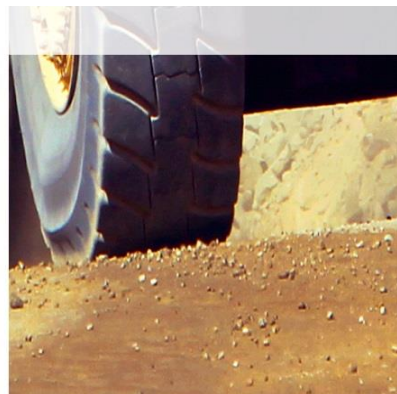
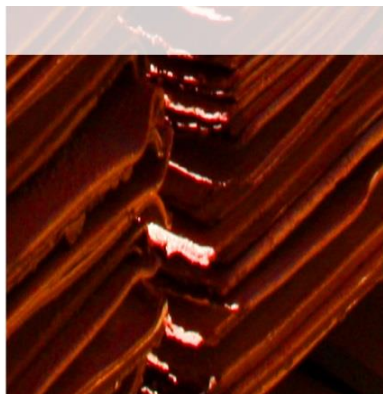
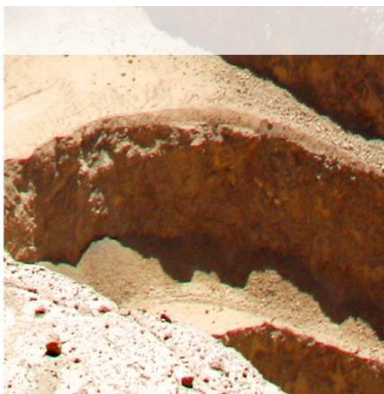




LB-SP-GPR-API-0010

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN



ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN



APROBACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Elaborado Por: Iván Gallardo.	Revisado Por: Juan Patiño P.	Aprobado Por: Teófilo Sánchez A.
Fecha: 06/08/2014	Fecha: 24/10/2009	Fecha: 27/10/2009

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	27/10/2009	Cambio de aprobador y descripción de nuevos cargos de responsabilidad	Ricardo Vergara Lima
02	21/04/2011	Se actualiza formato, logo y se incorpora tema de vigencia en el ítem II de alcance.	Equipo DS.
03	18/07/2012	Se actualiza formato	Equipo DS
04	23/10/2013	Se cambian logos	Esteban Landaeta
05	28/03/2016	Se cambian logos	Fernando Videla
06	26/11/2016	Se cambia vigencia de procedimiento.	Juan Carlos Patiño
07	19/04/2022	Se actualiza formato de procedimiento	Diego Olivares Grado
08	30/06/2023	Se actualiza descripción de la actividad	Pedro Vega Lemus
09	23-09-2025	Actualización Vigencia	Pedro Vega Lemus

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN



ÍNDICE

I. __ PROPÓSITO	4
II. __ ALCANCE	4
III. __ RESPONSABILIDADES.....	4
IV. _ TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS.....	5
V. _ REFERENCIAS.....	5
VI. _ DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD	5
6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD.....	6
6.2. EQUIPO DE TRABAJO.....	6
6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).....	6
6.4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	6
6.5. FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	6
6.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	6
6.7. OTROS	10
VII. _ FORMULARIOS.....	10
VIII. ANEXOS.....	11

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN



I. PROPÓSITO

Establecer la metodología correcta y segura, para la limpieza de portables en operación.

II. ALCANCE

Lo estipulado obliga y aplica a todo el personal de la Superintendencia de operaciones del área de Planta Chancado - Apilamiento, dependiente de la Gerencia de Procesos, personal de mantenimiento planta y ESE's dependientes de la gerencia de mantenimiento planta de la Compañía Minera Lomas Bayas.

Se establece como norma para este procedimiento su vigencia en sello agua en cada página el aparte inferior, el cual está sujeto a modificaciones por Jefe de turno Chancado de acuerdo con contingencias o cambios organizacionales.

III. RESPONSABILIDADES

SUPERINTENDENTE OPERACIONES PLANTA.

Es responsable entregar las directrices y lineamientos de seguridad y desarrollo sustentable para la superintendencia. Además, gestionar los recursos para el cumplimiento del procedimiento.

JEFE OPERACIONES PLANTA CHANCADO-APILAMIENTO-LIXIVIACIÓN.

Es responsable de revisar y controlar la correcta aplicación del procedimiento **LB-SP-GPR-API-0010**. Además, administrar los recursos asignados para el cumplimiento del procedimiento.

JEFE DE TURNO

Coordina y organiza los recursos necesarios para el cumplimiento de las tareas.
Coordina la programación de los trabajos futuros, sean estos para eliminar las fuentes de contaminación o para mejorar el procedimiento empleado.

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN



OPERADOR PROCESOS

Utilizar los implementos o herramientas requeridos para cada situación

Contar con la autorización interna correspondiente.

Velar por el cuidado personal de acuerdo con las normas de seguridad establecidas.

IV. TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS

Portables: Equipo utilizado para el transporte de mineral en el área de apilamiento, permitiendo con determinado número de ellas alcanzar los diferentes puntos de carga en las pilas.

Lanza: Herramienta de estructura metálica de unos dos metros de largo utilizado para el apoyo en labores de aseo del personal de servicio. De forma similar a una pala. Posee en su parte inferior una sección tetragonal la cual interactúa con los residuos.

Rastrillo: Implemento utilizado en el aseo y mantención del recinto. Su forma es similar al anterior, pero de menor tamaño. En la parte inferior posee una sección rectangular que es la que está en contacto con el material a limpiar.

CT-11: Correa transportadora fija que traslada el mineral de un punto a otro.

H₂SO₄: Ácido sulfúrico, reactivo altamente corrosivo y peligroso para las personas.

Portable: Correa móvil, el cual requiere de equipo auxiliar para su desplazamiento

Hp: Unidad de potencia, referida a los motores de los equipos

V. REFERENCIAS

Procedimiento LB-SP-GPR-CHC-0018 Bloqueo de equipos.

Código : LB-SP-GPR-CHC-0010
Aprobado por : Gerente de Procesos
Revisión : 09

Última Revisión : 23/09/2025
Vigencia : 31/12/2027

5 de 14

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

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN

Procedimiento LB-SP-GPR-CHC-0021 Uso radio portátil.

VI. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD

6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

La siguiente tabla de evaluación es el resumen del riesgo de la actividad refleja el resultado de la evaluación de riesgos detallada en la QRA del proceso a describir.

Actividad	Resumen			
	Máximo Riesgo Inherente	Máximo Riesgo Residual	Máx. Consecuencia Potencial (PMC)	Mayor Categoría de Impacto
Aseo de portables en operación	18	14	4. Mayor	Salud y Seguridad

Tabla evaluación: Resumen del Riesgo de la Actividad

6.2. EQUIPO DE TRABAJO

N/A

6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Casco de seguridad
- Lentes de seguridad
- Slack antiácido
- Chaleco reflectante
- Guantes alto impacto
- Zapatos de seguridad
- Respirador de medio rostro con filtros mixtos para gases y polvos

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN

- Traje de PVC (Adición de ácido)
- Fullface con filtros para gases ácidos (adición de ácido).
- Botas de PVC
- Guantes de PVC

6.4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Minicargador.
- Accesorio del Minicargador: balde y lanza.
- Herramientas manuales (palas, rastrillos, etc.)

6.5. FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

N/A

6.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El apilamiento de mineral se desarrolla en pilas de 6 a 8 metros de alto y por 74 metros de ancho en la base. La altura total será de 12 Pilas de alto. El mineral apilado debe tener una granulometría de P80 - $\frac{3}{4}$. La humedad del mineral debe manejarse entre 1% y 1,5% y la cantidad de ácido sulfúrico de 7,8 a 10,3 Kg. de H_2SO_4 , según requerimientos metalúrgicos.

El área de apilamiento está compuesta por un sistema de apilamiento Laurel que comprende desde la CT-011 hasta el Apilador Radial. Los equipos que componen el Sistema Laurel son una Correa Transportadora Overland para el avance de las Pilas; 10 portables Súper RAM (150 Hp), 2 portables RAM (125 Hp) y 13 portables estándar (75 Hp); un alimentador del puente que por cada retiro de portables tenga movimiento autónomo para desplazarse entre portables; un transportador de puente para el avance de la pila entre portables; y un apilador radial para dar el ancho de la Pila.

6.6.1 DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN



- A. El operador deberá inspeccionar el área bajo su responsabilidad, inmediatamente al ingreso de cada turno, a fin e identificar los puntos que puedan comprometer el normal desarrollo del proceso.
- B. Priorizar las tareas resultantes producto de la inspección efectuada.
- C. Informar al jefe Turno Chancado-Lixiviación, el resultado de la inspección y solicitar su presencia o la asignación de mayores recursos, si la situación así lo requiere.
- D. El jefe turno chancado lixiviación asignará los recursos necesarios para la corrección de las anomalías reportadas por el operador del área.
- E. Solicita la presencia del eléctrico de turno para el bloqueo de los equipos y/o resguardo de los elementos bajo su responsabilidad comprometidos con el desarrollo de las actividades.

6.6.2 LIMPIEZA DE PORTABLES EN OPERACIÓN

- A. El operador limpiará las estructuras de las portables con lanzas en zonas alejadas de las partes móviles y componentes eléctricos, botando a piso las acumulaciones eliminadas.
- B. Efectuará limpieza, con palas y rastrillos, de chutes y estructura utilizando los equipos de protección personal especialmente el arnés de seguridad, para evitar posibles caídas de altura.
- C. Retirar bloqueos y puesta en marcha.
- D. Reportar origen de anomalías que originen los derrames.

6.6.3 LIMPIEZA DE PORTABLES DE ADICIÓN DE ÁCIDO

- A. Solicitar corte de ácido media hora antes, acceder con lanzas palas rastrillos para retirar todo el material acumulado en chutes y estructura.
- B. Usar todos los implementos de seguridad, en especial tenida antiácido, Traje PVC sellar puños y tobillos con cinta, guantes de goma, respirador y arnés de seguridad.
- C. El operador limpiará las estructuras de las portables con lanzas en zonas alejadas de las partes móviles y componentes eléctricos, botando a piso las acumulaciones eliminadas.

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN



- D. Efectuará limpieza, con palas y rastrillos, de chutes y estructura utilizando los equipos de protección personal especialmente el arnés de seguridad, para evitar posibles caídas de altura.
- E. Retirar bloqueos y puesta en marcha.
- F. Reportar algunas anomalías encontradas o situaciones que producen los derrames.

6.7. OTROS

6.7.1 PLAN DE CONTINGENCIA / FALLA

FALLA	CONTINGENCIA
Acceso defectuoso	No ingresar, informar a Jefe turno Chancado Lixiviación
Cables eléctricos dañados	No ingresar, informar a jefe turno Chancado Lixiviación.
Protecciones mecánicas malas	No ingresar, informar a jefe turno Chancado Lixiviación.

VII. FORMULARIOS

IPG de Duchas de emergencia.

OPG de Apilamiento sistema Laurel (tareas específicas portables, corte de energía)

OPG de Adición de ácido en portables (tarea específica Inspección de duchas de emergencia)

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN

VIII. ANEXOS

Anexo 1. "Identificación de peligros y medidas de control"

Actividad o Tarea	Peligro	Evento	Control Preventivo/Mitigante (Actuales)	
			Descripción	Criticidad
Aseo de portables en operación	Limpieza de portables en operación	Golpeado Por objeto en movimiento, herramienta, otros.	1. Lista de verificación de condiciones de herramientas manuales (Check list). 2. Uso de elementos de protección personal específicos para las tareas (Casco de seguridad, Lentes de seguridad, Respirador de medio rostro con filtros para polvos, Ropa de seguridad, Chaleco reflectante, Guantes antigolpes nivel 05, cubre nuca, protector solar 50 FPS+ y Zapatos de seguridad). 3. Codificación de herramientas según códigos de colores. 4. Eliminación de herramientas hechizas. 5. Procedimiento de trabajo específico. 6. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 7. SLAM (Para, observa, evalúa y controla). 8. Conductas que salvan vidas.	1. No critico 2. No critico 3. No critico 3. No critico 4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico
		Atrapamiento	1. Barreras de seguridad para la protección de correas transportadoras. 2. Sistema de detención automática de correas transportadoras (PULLCORD). 3. No intervenir correas si no cuenta con sus protecciones instaladas o segregación del área. 4. Sistema de alarma para la advertencia de funcionamiento de correas transportadoras. 5. Aislación y bloqueo de correas transportadoras según lo establecido en el Estándar Control de energías LB-SS-SSS-SLB-0004. 6. Check list de inspección de correas en chancado 2° y 3°. 7. Aplicar plan de emergencias y contingencias ambientales LB-SM-	1. No critico 2. No critico 3. No critico 4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico 9. No critico 10. No critico 11. No critico

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN

			SLB-SLB-0001 8. ART 9. SLAM 10. Conductas que salvan vidas 11. Aplicar plan de emergencias y contingencias ambientales LB-SM-SLB-SLB-0001	
		Contacto con Agentes Químicos: Material Particulado en Suspensión	1. Uso de protección respiratoria con filtros para polvos y gases ácidos. 2. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 3. SLAM 4. Conductas que salvan vidas	1. No critico 2. No critico 3. No critico 4. No critico
	Limpieza de portables con adición de ácido	Contacto con Ácido Sulfúrico	1. Duchas de emergencias fijas operativas. 2. Uso de elementos de protección personal específicos casco de seguridad, Fullface, traje de protección química (PVC), guantes de goma (PVC), botas de goma (resistente a sustancias corrosivas). 3. Difusión de hoja de datos de seguridad (HDS). 4. Activar plan de emergencias y contingencias ambientales LB-SM-SLB-SLB-0001 5. Segregación y control de acceso. 6. Diphoterine vigente y operativo. 7. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 8. SLAM (Para, observa, evalúa y controla). 9. Conductas que salvan vidas.	1. No critico 2. No critico 3. No critico 4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico 9. No critico
		Golpeado Por objeto en movimiento, herramienta, otros.	1. Lista de verificación de condiciones de herramientas manuales (Check list). 2. Uso de elementos de protección personal específicos para las tareas (Casco de seguridad, Lentes de seguridad, Respirador de medio rostro con filtros para polvos, Ropa de seguridad, Chaleco reflectante, Guantes antigolpes nivel 05, cubre nuca, protector solar 50 FPS+ y Zapatos de seguridad). 3. Codificación de herramientas según códigos de colores. 4. Eliminación de herramientas	1. No critico 2. No critico 3. No critico 3. No critico 4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN

			hechizas. 5. Procedimiento de trabajo específico. 6. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 7. SLAM (Para, observa, evalúa y controla). 8. Conductas que salvan vidas.	
		Atrapamiento	1. Barreras de seguridad para la protección de correas transportadoras. 2. Sistema de detención automática de correas transportadoras (PULLCORD). 3. No intervenir correas si no cuenta con sus protecciones instaladas o segregación del área. 4. Sistema de alarma para la advertencia de funcionamiento de correas transportadoras. 5. Aislación y bloqueo de correas transportadoras según lo establecido en el Estándar Control de energías LB-SS-SSS-SLB-0004. 6. Check list de inspección de correas en chancado 2° y 3°. 7. Aplicar plan de emergencias y contingencias ambientales LB-SM-SLB-SLB-0001 8. ART 9. SLAM 10. Conductas que salvan vidas 11. Aplicar plan de emergencias y contingencias ambientales LB-SM-SLB-SLB-0001	1. No critico 2. No critico 3. No critico 4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico 9. No critico 10. No critico 11. No critico
		Contacto con Agentes Químicos: Material Particulado en Suspensión	1. Uso de protección respiratoria con filtros para polvos y gases ácidos. 2. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 3. SLAM 4. Conductas que salvan vidas	1. No critico 2. No critico 3. No critico 4. No critico
	Tránsito por plataformas y/o caminos irregulares.	Caída desde un Mismo Nivel	1. Transitar por caminos autorizados. 2. Vías de tránsito libre de obstáculos. 3. Segregación de residuos en zonas habilitadas. 4. Orden y aseo del área de trabajo. 5. Iluminación natural o artificial de caminos de tránsito peatonal.	1. No critico 2. No critico 3. No critico 4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN

			6. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 7. SLAM (Para, observa, evalúa y controla). 8. Conductas que salvan vidas.	
	Limpieza en altura	Caída de distinto nivel	1. Uso de tres puntos de apoyo para subir o bajar escaleras. 2. Transitar por plataformas autorizadas. 3. Vías de tránsito libre de obstáculos. 4. Segregación de residuos en zonas habilitadas. 5. Orden y aseo del área de trabajo. 6. Plataformas de tránsito con barandas y grating fijos. 7. Restricción de acceso en escalas y/o plataformas superiores. 8. Iluminación natural o artificial de plataformas de tránsito. 9. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 10. SLAM (Para, observa, evalúa y controla). 11. Conductas que salvan vidas.	1. No critico 2. No critico 3. No critico 4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico 9. No critico 10. No critico 11. No critico

ASEO DE PORTABLES EN OPERACIÓN

Anexo 2. “Flujograma y canales de comunicación en caso de emergencias”



¿CONOCES LOS NÚMEROS DE EMERGENCIAS?

¡Anótalos! Que no se te olvide ninguno.

SAFework
Gerencia HSEC

EMERGENCIAS
LOMAS BAYAS
55-262 87 11
Canal Radial: Nº 1

Números Importantes	
Emergencias	55-262 87 11
Garita de Control	55-262 86 69
Policlínico	55-262 86 71

Canales Radiales	
ÁREA	CANAL
Seguridad / Emergencias	1
Operación Mina	2
Mantenimiento Mina	3
Operación Planta	4
Mantenimiento Mecánica	5
Mantenimiento Eléctrica	6
Privado	7
Campamento	8
Directo 1	9
Proyecto	10
Directo 2	11
Fortuna	12
Comdn Mina	13
Lomas I	15

Contacto Comité Paritario
55-262 88 56
Correo electrónico: comiteparitario.lomasbayas@glencore.cl