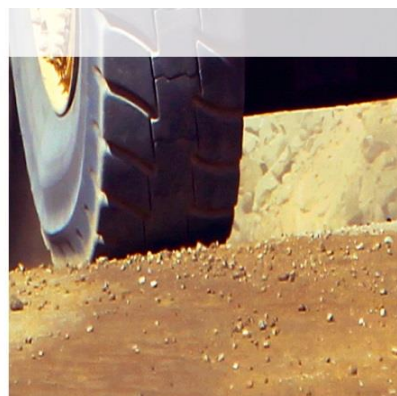
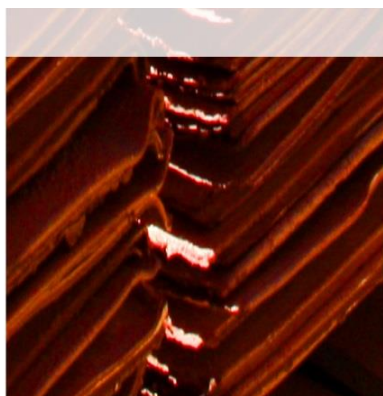
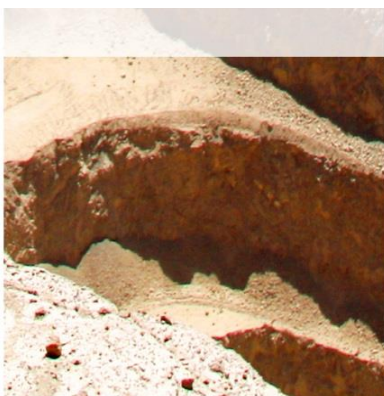




LB-SP-GPR-CHC-0014

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE

CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



APROBACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Elaborado Por: Jose Binignat A.	Revisado Por: Ricardo Vergara L.	Aprobado Por: Felix Arancibia A.
Fecha: 20/10/2008	Fecha: 20/10/2008	Fecha: 21/10/2008

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	20/10/2010	Actualización plan de contingencias por las corazas.	TSánchez/LPizarro
02	21/04/2011	Se actualiza formato, logo y se incorpora tema de vigencia en el ítem II de alcance.	Equipo DS.
03	07/11/2013	Actualización de logos	Esteban Landaeta
04	28/03/2016	Se cambian logos	Fernando Videla
05	31/10/2016	Se cambia vigencia de procedimiento	Eric Arriagada P.
06	12/04/2022	Se actualiza formato de procedimiento	Diego Olivares Grado
07	01-07-2024	Actualización vigencia del documento	Pedro Vega Lemus

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



I. PROPÓSITO

Establecer la metodología correcta y segura, para la revisión periódica de la recámara de Chancador Secundario y de los Terciarios.

II. ALCANCE

Lo estipulado obliga y aplica a los operadores de la Superintendencia de Planta de Chancado-Lixiviación, Gerencia Procesos de Compañía Minera Lomas Bayas, y de Empresas de Servicios Externos

Vigencia permanente

Se establece como norma para este procedimiento su vigencia permanente, sujeta a modificaciones de acuerdo con contingencias o cambios organizacionales.

III. RESPONSABILIDADES

SUPERINTENDENTE OPERACIONES CHANCADO-LIXIVIACIÓN.

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

JEFE OPERACIONES PLANTA CHANCADO-LIXIVIACIÓN.

Es responsable de revisar y controlar la correcta aplicación del procedimiento **LB-SP-GPR-CHC-0014**. Además administrar los recursos asignados para el cumplimiento del procedimiento.-

JEFE TURNO DE CHANCADO-LIXIVIACIÓN.

- Verifica junto al operador, el estado general de la recámara del chancador secundario.

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



- En caso de anomalías es el encargado de informar a mantención mecánica, de cualquier irregularidad, respaldando su solicitud con la correspondiente solicitud de trabajo.
- Verificar que se realice la inspección regularmente.

OPERADO EN TERRENO DE CHANCADO, APILAMIENTO Y LIXIVIACIÓN.

- Informar cualquier anomalía en recámara de chancador secundario a su Jefe de Turno.
- Efectuar la inspección de la recámara.

IV. TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS

Recamara: Espacio confinado de traspaso de mineral chancado a correas transportadoras.

Framer: Tuerca de ajuste del chancador.

Tilt switch: Elemento de protección para evitar daños mecánicos y eléctricos en el equipo y/o estructuras.

Chancador: Equipo que permite la trituración de rocas y partículas gruesas.

CT-11: Correa transportadora; equipo diseñado para transportar material de un punto a otro.

V. REFERENCIAS

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

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

VI. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014
Aprobado por : Gerente de Procesos
Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024
Vigencia : 12/11/2026

5 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



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
Inspección de recamara chancador secundario y terciario	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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



6.4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Linternas.
- Escobillón plástico
- Barretilla pequeña.
- Radio frecuencia N° 04

6.5. FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

N/A

6.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La recámara del chancador secundario y de los terciarios es de gran importancia desde el punto de vista de la correcta operación del chancador, ya que, en el interior de esta se ubica la cañería de agua correspondiente al sello de polvo, líneas de lubricación, protecciones del contra-eje y Frame.

6.6.1 DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

- A. Se realizará inspección en cada mantención Programada, es decir, cada 7 días aproximadamente. Se exceptúa dicha regla si se determina cualquier anomalía durante la operación del equipo, por ejemplo aceite y/o agua sobre correa CT-006, CT-009 y/o CT-09B.
- B. Para Chancador Secundario, se bloqueará, Harnero banana, Correas CT-005 y CT-006 según procedimiento **LB-SP-GPR-CHC-0018**.
- C. Se accederá al interior de la recamara del equipo a inspeccionar según se indica:
 - Sistema agua de sello.
 - Líneas de lubricación de entrada y retorno de aceite.
 - Protecciones de Frame y contra-eje.

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014
Aprobado por : Gerente de Procesos
Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024
Vigencia : 12/11/2026

7 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



- Corazas de taza y manto (punto inferior).
- Tilt –switch.

D. Para Chancador Terciario, se bloqueará, Chancador, además:

- Línea 1: Harnero Terciario, CT-008 y CT-009.
- Línea 2: Harnero Terciario, CT-08A Y CT-09B.

E. Se accederá al interior de la recamará del equipo a inspeccionar según se indica:

- Líneas de lubricación de entrada y retorno de aceite.
- Protecciones de Frame y contra-eje.
- Corazas de taza y manto (punto inferior).
- Tilt –switch.

6.7. OTROS

6.7.1 PLAN DE CONTINGENCIA / FALLA

FALLA	CONTINGENCIA
Mala Visibilidad por exceso de polvo en suspensión	No realizar operación, espere a que mejoren las condiciones. Obligatorio uso de respirador y equipo de protección personal.
Problemas con sistema de sello	Informar a jefe turno para la coordinación con supervisor de mantención.
Problema con sistema hidráulico	Informar a jefe turno para la coordinación con supervisor de mantención.
Problemas con corazas	Informar a jefe turno para la coordinación con supervisor de mantención.

VII. FORMULARIOS

OPG de Inspección General Planta (tarea específica recamara de chancadores)

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014
Aprobado por : Gerente de Procesos
Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024
Vigencia : 12/11/2026

8 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



VIII. ANEXOS

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

	Peligro	Evento	Control Preventivo/Mitigante (Actuales)
--	---------	--------	---

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014
Aprobado por : Gerente de Procesos
Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024
Vigencia : 12/11/2026

9 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



Actividad o Tarea			Descripción	Criticidad
Inspección recamara secundario	Material particulado	Contacto con Agentes Químicos: Material Particulado en Suspensión	1. Uso de protección respiratoria con filtros para polvos y gases ácidos. 2. Analisis 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
	Radiación UV	Contacto con Agentes Físicos: Radiación UV	1. Uso de protector solar 50 FPS+ 2. Uso de ropa de trabajo con protección / filtro UV. 3. Uso de cubre nuca para cascos. 4. Hidratación constante de personal. 5. Analisis de riesgos de la tarea (ART). 6. SLAM 7. 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
	Operación / Intervención de correas transportadoras	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 Estandar Control de energias 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

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014

Aprobado por : Gerente de Procesos

Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024

Vigencia : 12/11/2026

10 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



		Incendio	1. Inducción de seguridad para personal nuevo 2. Fumar solo en lugares autorizados. 3. Solicitar permiso de ingreso al área de correas transportadoras 4. Autorización para trabajos en Caliente Planificados, Coordinados, Supervisados y Ejecutados por Personal Competente. 5. Observador de Trabajos en Caliente/Llama Abierta (Loro Vivo) 6. Sistema contra incendios disponible y operativa. 7. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 8. SLAM (Para, observa, evalúa y controla). 9. Conductas que salvan vidas. 10. Aplicar Plan de emergencias y contingencias ambientales LB-SM-SLB-SLB-0001	1. Critico 2. Critico 3. No critico 4. Critico 5. Critico 6. Critico 7. No critico 8. No critico 9. No critico 10. No critico
	Inspección de equipos energizados	Contacto con Energía Eléctrica/Arco Eléctrico Liberación descontrolada de Energía	1. Bloqueo / enclavamiento de la energía en la fuente (acto de aseguramiento en equipos, maquinaria, instalaciones o sistemas, de todas las unidades en posición aislada y segura). 2. Aislamiento de la fuente (Desconexión, separación de la maquina, de todos los alimentadores de potencia). 3. Protocolo de verificación antes de reposición de energía. 4. Uso de EPP resistentes arco, dieléctricos y certificados DEEP (Departamento Especialista de Energía Principal)(Casco, Ropa Ignífuga 12cal/cms2 de tela, Guante Media Tensión CAT 3. 25KV, Guante Alta Tensión CAT 3. 25 KV, Lentes, Pantalla o Careta facial) solo ingreso a salas eléctricas / Elementos de Protección Personal PE (Personal Ejecutor) / SE (Supervisor Ejecutor) (Casco,	1. Critico 2. Critico 3. Critico 4. Critico 5. Critico 6. Critico 7. Critico 8. No critico 9. No critico 10. No critico 11. No critico 12. No critico 13. No critico 14. No critico 15. No critico 16. No critico 17. No critico 18. No critico 19. No critico 20. No critico 21. No critico 22. No critico 23. No critico 24. No critico

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014
 Aprobado por : Gerente de Procesos
 Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024
 Vigencia : 12/11/2026

11 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



		Lentes, Guante Anti impacto, Overol, Calzado de Seguridad, Respirador Doble Vía). 5. Trabajo autorizada a través de ART, permisos de trabajo y cartillas de controles críticos. 6. Protocolo de Identificación de fuentes de energía, en tipo y magnitud. 7. Disipación y contención de energía residual (prueba de energía cero y contención de cualquier energía almacenada que pueda dar origen a un peligro). 8. Aplicar estándar Control de Energías LB-SS-SSS-SLB-0004 Procedimiento 12 pasos. 9. Difusión de Estándar Control de Energías LB-SS-SSS-SLB-0004 Procedimiento 12 pasos. 10. Registro de bloqueo de personal ejecutante LB-IF-SSS-ALL-040. 11. Registro de entrega de tarjeta de visita técnica LB-IFF-SSS-SLB-0039 12. Elementos de bloqueo personal (Tarjeta personal, pinza, candado de bloqueo con llave única y serie). 13. Elementos de bloqueo departamental (Tarjeta departamental, pinza, candado de bloqueo con llave única y serie). 14. Reunión previa de planificación de intervención y bloqueo de equipos. 15. Revisión de preuso de herramientas utilizadas en bloqueos. prensas, flanges ciegos, cuñas, etc. 16. Programa de inspecciones y mantenimiento de instalaciones y componentes que requieren bloqueo. 17. Personal autorizado para intervención de equipos energizados (curso de aislación y bloqueo aprobado y vigente) 18. Señalizar el equipo,	
--	--	--	--

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014
Aprobado por : Gerente de Procesos
Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024
Vigencia : 12/11/2026

12 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



			instalación a intervenir. Protocolizar este acción. Uso de tarjetas, advertencias, similares. 19. Protocolo de segregación de áreas. Debe considerar las protecciones de equipos en pruebas, en diferentes áreas. 20. Prueba de preuso de parada de emergencia critica. 21. Coordinación de tareas y trabajos con distintas disciplinas en actividades paralelas. 22. Disipación y contención de energía residual (prueba de energía cero y contención de todas las energías). 23. Equipos de primeros auxilios (ej. desfibriladores) y situados en ubicaciones de alto riesgo y operativos. 24. Aplicar plan de emergencias y contingencias ambientales LB-SM-SLB-SLB-0001	
	Transito por plataformas y/o caminos irregulares.	Caída de distinto nivel	1. Uso de tres puntos de apoyo para subir o bajar escaleras. 2. Transitar por plataformas autorizadas. 3. Vías de transito libre de obstáculos. 4. Segregación de residuos en zonas habilitadas. 5. Orden y aseo del área de trabajo. 6. Plataformas de transito con barandas y grating fijos. 7. Restricción de acceso en escalas y/o plataformas superiores. 8. Iluminación natural o artificial de plataformas de transito. 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
		Caída desde un Mismo Nivel	1. Transitar por caminos autorizados. 2. Vías de transito libre de	1. No critico 2. No critico 3. No critico

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014

Aprobado por : Gerente de Procesos

Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024

Vigencia : 12/11/2026

13 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



			obstáculos. 3. Segregación de residuos en zonas habilitadas. 4. Orden y aseo del área de trabajo. 5. Iluminación natural o artificial de caminos de transito peatonal. 6. Análisis de riesgos de la tarea (ART). 7. SLAM (Para, observa, evalúa y controla). 8. Conductas que salvan vidas.	4. No critico 5. No critico 6. No critico 7. No critico 8. No critico
--	--	--	---	---

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

Código : LB-SP-GPR-CHC-0014
Aprobado por : Gerente de Procesos
Revisión : 06

Última Revisión : 01/07/2024
Vigencia : 12/11/2026

14 de 15

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

INSPECCIÓN DE RECAMARA DE CHANCADOR SECUNDARIO Y TERCIARIO



¿CONOCES LOS NÚMEROS DE EMERGENCIAS?

¡Anótalos! Que no se te olvide ninguno.

SAFework
Gerencia HSEC

EMERGENCIAS
LOMAS BAYAS
55-262 87 11
Canal Radial: N° 1

Números Importantes

Emergencias : 55-262 87 11
Garda de Control : 55-262 86 69
Policlínico : 55-262 86 71

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
Común Mina	14
Común	15

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