



LB-SP-GPD-LQC-0101 OPERACIÓN CHANCADOR PILOTO



CUADRO DE APROBACIÓN

Código: LB-SP-GPD-LQC-0101	Revisión: 11	
Elaborado Por: Laboratorio químico metalúrgico	Revisado Por: Ximena Moreira	Aprobado Por: Maritza Jofre concha
Fecha : 08/06/2010	Fecha: 20-09-2024	Fecha: 20-09-2024

CUADRO DE TRAZABILIDAD IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS

Fecha de primera Edición:08/06/2010			
Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	22/05/2013	Cambio de portada	Jefe de Laboratorios
02	05/06/2014	Actualización de procedimiento	Jefe de Laboratorios
03	01/12/2014	Cambio de formato	Jefe de Laboratorios
04	23/04/2016	Cambio de portada	Jefe de Laboratorios
05	21/08/2016	Actualización de procedimiento	Jefe de Laboratorios
06	22/11/2017	Revisión de actividad	Jefe de Laboratorios
07	18/07/2018	Revisión general	Jefe de laboratorios
08	16/11/2021	Revisión y actualización	Jefa laboratorios
09	04/06/2023	Revisión y actualización	Jefa laboratorios
10	15-07-2024	Cambio de Codificación	Jefe de Laboratorio
11	20-09-2024	Actualización de acuerdo con control documental (sin vigencia)	Jefe de Laboratorios

ÍNDICE

I. _ PROPÓSITO	4
II. _ ALCANCE	4
III. _ RESPONSABILIDADES	4
IV. _ TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS	4
V. _ REFERENCIAS	4
VI. _ DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD	5
6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD	5
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	7
6.7. OTROS	8
VII. ANEXOS.....	8

I. PROPÓSITO.

Establecer la metodología para la correcta operación del chancador piloto y conminución de las muestras provenientes de la clasificación granulométrica del harnero en planta piloto o alguna muestra puntual, de tal forma de obtener una muestra representativa para ser enviada al Laboratorio Químico para su análisis.

II. ALCANCE.

Lo estipulado involucra y obliga a todo el personal de laboratorio Químico y Metalúrgico, dependiente de Gerencia Planificación y Desarrollo de Compañía Minera Lomas Bayas

III. RESPONSABILIDADES POR CARGO

- **Muestrero de Proceso:** Mantener limpia el área de trabajo. Uso correcto de EPP específico para la tarea. Aplicar procedimiento y ART que corresponda. Notificar a supervisor de terreno de Laboratorio cualquier anomalía.
- **Supervisor de terreno:** Realizar las gestiones necesarias para la preparación y/o mantención preventiva de los equipos y estructura, y mantener una correcta aplicación del procedimiento o tareas encomendadas.
- **Jefe y/o Supervisor de Lab. Químico – Metalúrgico:** Supervisar que la gestión administrativa se cumpla y poner a disposición los recursos necesarios para garantizar el normal funcionamiento de la operación

IV. TERMINOLOGÍAS Y/O SIGLAS TECNICAS

- **Reducir:** Disminuir el tamaño o cantidad de muestra.
- **Rechazo:** Material sobrante de un proceso de Conminución
- **Material ROM:** Material directo de la mina.
- **Chancador:** Equipo que permite triturar la muestra de un tamaño definido a otro.
- **Chancador primario:** Chancador que está al comienzo del proceso de chancado y se alimenta con la muestra original dejando esta muestra a un tamaño intermedio.
- **Chancador secundario:** Chancador que se alimenta con el tamaño intermedio dejando un producto final del proceso.
- **Minicargador:** Equipo cargador de tamaño pequeño, permite el movimiento de tierra.
- **Correa transportadora:** Se utiliza para el transporte de mineral.
- **ART:** Análisis de Riesgos de Trabajos. Documento obligatorio de completar antes de cada tarea encomendada por el Supervisor directo. Con el propósito de evaluar los riesgos y las condiciones adversas de las tareas, el medio y entorno físico donde se realizará la actividad respectiva.

V. REFERENCIAS

- LB-SP-GGN-ALL-0007: GESTION DE RIESGO.
- LB-IV-GPD-LQC-[0001MATRIZ DE EVALUACION DE RIESGO.](#)

VI DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Generalidades:

La teoría de muestreo, indica que al reducir de tamaño una muestra de mineral, es posible también ir disminuyendo la cantidad de masa para obtener una muestra representativa con un porcentaje de error definido, generalmente de un 5%.

Actividad:

- Revisión de los equipos, pre-uso y check list, y pruebas de funcionamiento.
- Instalar sistema de deflectores para producir bypass al Chancador secundario JC-2000.
- Ajustar setting de Chancador piloto primario JC-5000 entre 1" (de ser necesario).
- Ubicar cabeza de correa transportadora en la descarga del chute de los chancadores.
- Ubicar contenedor metálico en la descarga de correa o cortador de muestras rotatorio para recepcionar material chancado.
- Poner en operación correa transportadora y Chancador primario JC-5000.
- Cargar tolva de alimentación Chancador primario con la muestra ya pesada y separada por malla, utilizando el Minicargador.
- Esperar que el Chancador primario procese toda la carga antes de volver a cargar la tolva nuevamente.
- Una vez que todas las muestras fueron procesadas detener el Chancador primario y la correa transportadora.
- Instalar sobre la losa el cortador de muestra rotatorio, de tal forma que la descarga de la correa transportadora alimente el buzón de este.
- Modificar el sistema de deflectores del chute de tal manera que queden en serie ambos chancadores.
- Ajustar setting de Chancador secundario a 1/2".
- Poner en operación cortador de muestra rotatorio, correa transportadora, Chancador primario y secundario.
- Cargar tolva de alimentación Chancador primario con mineral.
- Una vez chancada toda la muestra, detener Chancador primario, Chancador secundario, correa transportadora y el cortador rotatorio.
- Sacar muestras de 2 capacho opuestos del divisor rotatorio. Homogenizar la muestra y enviar a laboratorio Químico, para continuar con la preparación mecánica y posterior AQ o lo que se solicite por el cliente.
- Limpiar todos los equipos y zona de trabajo.

6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

Actividad	Resumen			
	Máximo Riesgo Inherente	Máximo Riesgo Residual	Máx. Consecuencia Potencial (PMC)	Mayor Categoría de Impacto
Operación de Chancador en planta Piloto	18	14	4-Mayor	Salud y Seguridad

6.2. EQUIPO TRABAJO

- Muestrero de Proceso.
- Supervisor de terreno.
- Supervisor de Laboratorios.
- Químico de Turno.

6.3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Casco de seguridad
- Lentes de Seguridad.
- Tenida Antiácido o resistente.
- Zapatos de Seguridad.
- Cubrenuca.
- Guantes resistentes al golpe.
- Protector Solar.
- Protector auditivo.
- Respirador con filtro mixto.

6.4. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y/O MAQUINARIAS

- Chancador primario JC-5000
- Chancador secundario JC-2000
- Correa transportadora.
- Contenedor metálico.
- Cortador rotatorio.
- Minicargador.
- Balanza de piso de 2,500 kg.
- Retroexcavadora.
- Maxisacos.
- Carpeta de control de pesos.

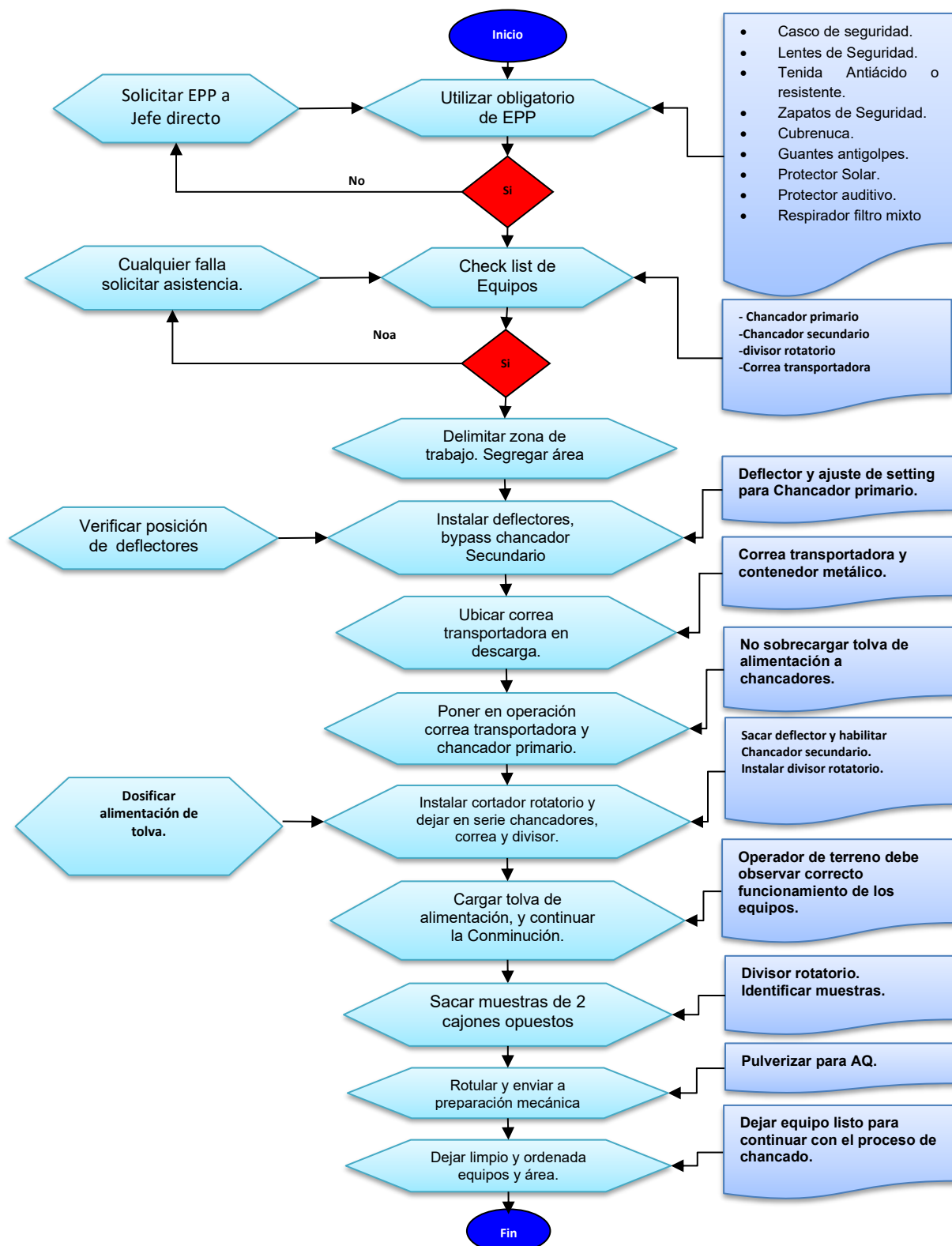
Medidas de Prevención:

- Revisar y uso correcto de elementos de protección personal
- Realizar inspección y pre- uso a equipos pesados.
- Chequear disponibilidad de materiales.
- Revisar estado de herramientas a utilizar.
- Registro de la información.

6.5. FICHA TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

- Ficha Técnica del equipo se encuentra en la oficina del laboratorio.
- Procedimiento de Bloqueo

6.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO



6.7. OTROS

Código : LB-SP-GPD-LQC-0101

Aprobado por : Maritza Jofre

Revisión : 11

Última Revisión: 20-09-2024

Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 22/12/2025

PLAN DE CONTINGENCIA O FALLA

Si la falla o emergencia es producida por contingencias operacionales como:

- Falla eléctrica
- Corte de energía eléctrica
- Falla mecánica

Se debe detener las actividades y entregar equipos a mantenedores para su reparación o mantención. Una vez solucionado la falla o contingencia reanudar actividades.

VII ANEXOS

No aplica.