



LB-SP-GPD-LQC-0019
INGRESO AL LABORATORIO SECUENCIAL
POR PERSONAL DEL LABORATORIO
QUÍMICO.



CUADRO DE APROBACIÓN

Código: LB-SP-GPD-LQC-0019	Revisión: 06	
Elaborado Por: Laboratorio Químico Metalúrgico	Revisado Por: Rodrigo del Campo	Aprobado Por: Maritza Jofre
Fecha : 29-04-2019	Fecha : 14-06-2025	Fecha : 14-06-2025

Fecha de primera Edición: 20/10/2019

Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	30-04-2019	Generación del procedimiento.	Jefe de laboratorio.
02	27-08-2021	Actualización de	Jefe de laboratorio.
03	11-11-2021	Revisión de vigencia y pie de pagina	Jefe de laboratorio.
04	28-07-2023	Revisión general y actualización	Jefe de laboratorio.
05	30-06-2024	Cambio de Codificación	Jefe de Laboratorios
06	19-09-2024	Actualización de acuerdo con el control documental (Sin vigencia)	Jefe de Laboratorios
07	14-06-2025	Actualización de acuerdo con el control documental (Sin vigencia)	Jefe de Laboratorios

INDICE

INDICE

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.....	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.....	7
6.7.OTROS	8
VII. _ ANEXOS.....	8

I. OBJETIVOS

Establecer control para el correcto ingreso de trabajo a la sala de cobre secuencial para el personal de laboratorio.

II. ALCANCE

Lo estipulado involucra y obliga a todo el personal de Laboratorio Químico y Personal de Policlínico, ambos de Compañía Minera Lomas Bayas.

III. RESPONSABILIDAD POR CARGO

- **Supervisor de Laboratorio:** Verificar y controlar que este procedimiento sea aplicado fielmente en la actividad mencionada, informar al Jefe de Laboratorio cualquier situación o anomalía en el desarrollo de esta.
- **Jefe de Laboratorio:** Realizar las gestiones necesarias para el buen desarrollo de esta actividad, proporcionando todos los recursos que involucren la tarea.
- **Paramédico y Doctor:** Debe estar entrenado y capacitado para cualquier eventualidad que ocurra a una persona por la mala manipulación de cianuro de sodio.
- **Supervisor de terreno.** Entrega de muestras al supervisor del laboratorio.

IV. TERMINOLOGIA Y/O SIGLAS TECNICAS

- **Nombre Químico:** Cianuro de Sodio (sin) Sal sódica del ácido cianhídrico o cianuro sódico (fórmula) NaCN , (Olor) a almendras amargas.
- **Nombre Químico:** Hipoclorito de sodio.
- **pHmetro:** Equipo para medir pH.
- **Fecha de expiración. Fecha de vencimiento del producto.**
- **Antídoto:** Sustancia o medicamento que sirve para neutralizar o contrarrestar los efectos de un veneno o de un agente tóxico.

V. REFERENCIAS

- GESTIÓN DE RIESGO HS.
- ART

VI. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD

La actividad describe las precauciones que se deben tomar antes de ingresar al laboratorio de cobre secuencial. Estas son de carácter **OBLIGATORIO**.

- Revisar y utilizar los EPP correspondiente para realizar cobre secuencial.
- Jamás ingresar con comida, no beber, no comer ni masticar chicle en el lugar.
- Siempre ingresar con el detector de HCN (DragerSensor Pac 7000) encendido y calibrado.
- Personal ajeno al área debe ingresar acompañado del supervisor de laboratorios.
- Una vez en el interior del laboratorio colocar el sensor, en el equipo de control y verificación de la detección de HCN.
- Hay que asegurar que la temperatura de la sala debe estar a 21°C.
- Luego revisar la temperatura del frigo bar donde está el antídoto que debe estar a 7°C.
- Verificar la fecha de expiración del antídoto y registrarla.
- Prender la campana de extracción, y salir a revisar el pozo de residuo sacar una muestra y verificar que no exista solución de cianuro.
- Revisar que los sensores se encuentren operativos (luz destellante).
- Revisar que no existan residuos en los depósitos del equipo de absorción atómica.
- Registrar el pH bajo campana de las soluciones de cianuro de sodio y el agua destilada.
- El trabajo de preparación de soluciones debe ser siempre bajo campana.
- Registrar el lote de la sal de cianuro de sodio el peso inicial y el final, la fecha y el químico que lo prepara.
- El supervisor del Laboratorio entregara un máximo de 18 muestras más sus estándares para realizar los análisis de cobre secuencial de acuerdo con el instructivo [LB-ST-GPD-LQC-0065](#).
- Trabajar siempre con los procedimientos de seguridad y operacionales.
- Una vez terminada la actividad del cobre secuencial debe dejar todo lavado y en orden.
- Lávese las manos con los guantes minuciosamente y después los retira y los elimina en residuos peligrosos y se vuelve a lavar muy bien las manos.
- Quítese la ropa contaminada.
- Revise que todos los sensores queden operativos, la temperatura del lugar, deben quedar los registros al día de la masa sacada de cianuro de sodio.

6.1. RIESGO ASOCIADO A LA ACTIVIDAD

Actividad	Resumen			
	Máximo Riesgo Inherente	Máximo Riesgo Residual	Máx. Consecuencia Potencial (PMC)	Mayor Categoría de Impacto
Manipulación del nitrilo de amilo por envenenamiento con cianuro de sodio	18	14	4-Mayor	Salud/Seguridad

6.2. EQUIPO TRABAJO

- Analista Químico.
- Supervisor de Laboratorio.

6.3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Lentes de Seguridad.
- Delantal blanco exclusivo para esa área.
- Tenida Antiácido.
- Zapatos de Seguridad.
- Kit de emergencia
- Guantes de nitrilo
- Guantes quirúrgicos
- Detector portátil de HCN (DraguerSensor XXS)

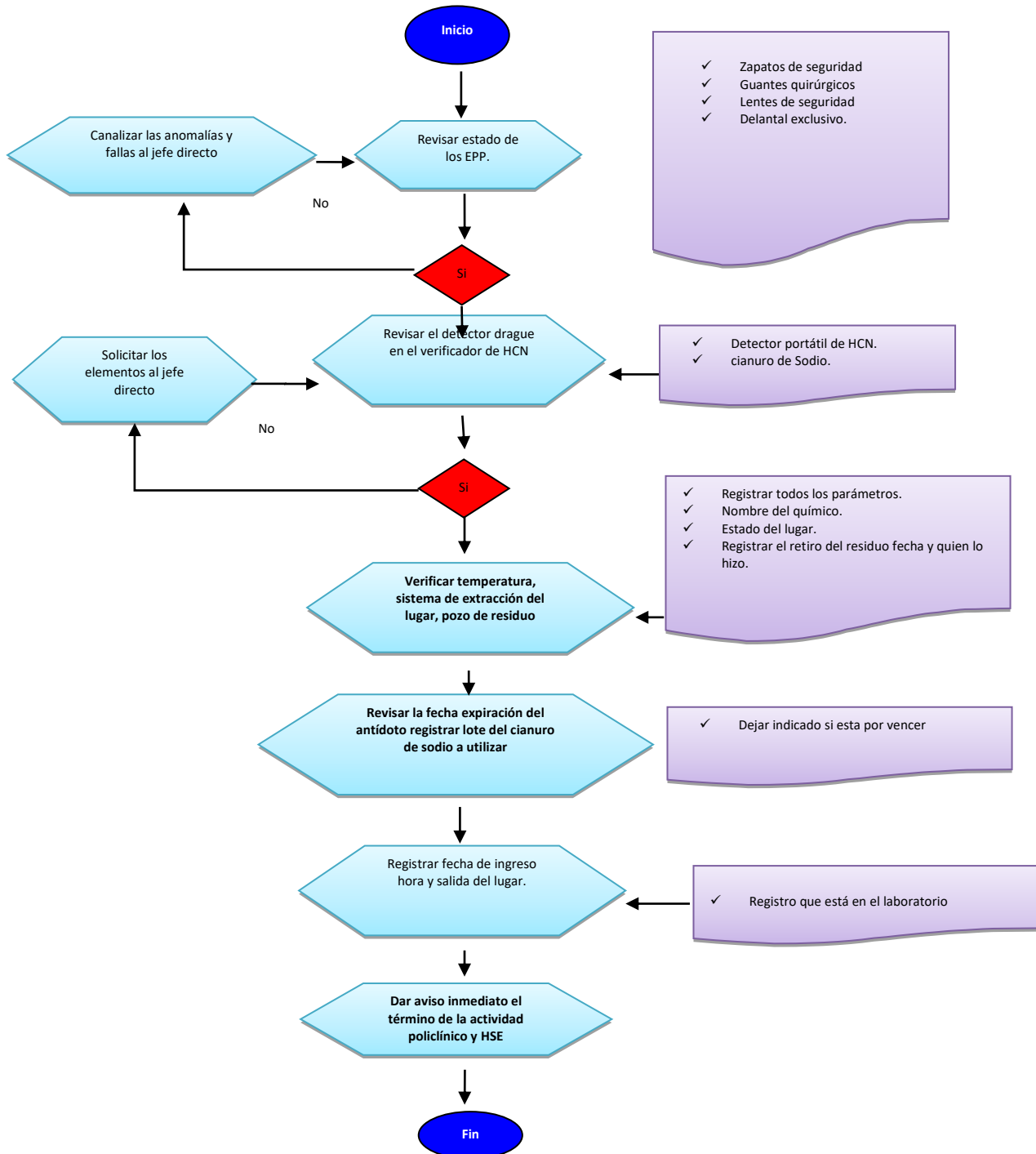
6.4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Campana de extracción
- Centrifuga
- Material de vidrio.
- Equipo de Absorción Atómica.
- Detectores estáticos de HCN.
- Balanza / Phmetro
- Frigobar
- Agitador Orbital.

6.5. FICHA SEGURIDAD DE REACTIVOS

- Cianuro de Sodio / en Sharepoint y en lugar de trabajo
- Kit de antídoto / en Sharepoint y en lugar de trabajo

6.6 METODOLOGÍA DE TRABAJO.



6.7 OTROS

Contingencia							
Suceso	Causa	Evento	Acción	Avisar	Número de contacto	Frecuencia radial	Plan de acción
Laboratorio no operativo	Corte de energía	Corte de energía/Falta de mantenciones	Laboratorio de Cobre Secuencial fuera de Servicio	Supervisor de Laboratorios	2628644	NA	Se debe llamar a eléctricos para reposición de energía- La falta del antídoto o cualquier evento sucedido con los detectores de HCN, SE DEBERA DAR AVISO INMEDIATO A JEFE DE LABORATORIO
	Falla en equipos						
	No contar con antídoto	No se puede trabajar manipulando Cianuro de Sodio		Jefe de Laboratorios	2628548	NA	
	No contar con detectores de HCN.	No trabajar manipulando Cianuro de Sodio		Mantención mecánica	2628633	6	

VII. ANEXOS

No aplica