

TecSampling



Cortadores de Muestras

Juan Solís G.

Juan.solis@tecsampling.cl



WEB: www.tecsampling.cl

Oficina Comercial: Avenida Manquehue Sur 420, Oficina 205, Las Condes Santiago.
Oficina Operacional: Calle Almirante Zegers 764, Providencia Santiago.
+56 9 89414060

Contacto: contacto@tecsampling.cl ventas@tecsampling.cl

Cortadores de Muestras

En el dinámico sector de la minería, donde los niveles de cobre (y otros metales) determinan el valor final de un embarque, el sistema de muestreo no es solo un equipo más; es la herramienta que garantiza la transparencia comercial. Como ingenieros metalurgistas, entendemos que la muestra obtenida es la base sobre la cual se calcula el pago del producto.

1. ¿Qué soluciona un cortador de muestras automático?

Un cortador de muestras bien diseñado e instalado soluciona el riesgo de subjetividad en la obtención de muestras para el intercambio comercial. Su función primordial es extraer, de forma sistemática y automática, incrementos de material que representen fielmente el lote completo.

Un sistema correctamente implementado garantiza una selección **equiprobabilística**, donde cada partícula de concentrado tiene la misma oportunidad de ser seleccionada para la muestra final, independientemente de su tamaño, masa o densidad. Esto es fundamental para la determinación precisa del contenido de humedad y metales (analito persecutorio %CuT, entre otros), permitiendo un balance metalúrgico confiable.

Impacto

2. El impacto de un sistema de muestreo inadecuado

La ausencia de un sistema de muestreo o el funcionamiento inadecuado del mismo genera una incertidumbre inaceptable. Si un sistema falla o no está alineado con las normas, el impacto directo es el riesgo de sesgo.

Riesgo Comercial: Un muestreo sesgado puede resultar en una representación incorrecta de la ley del metal o la humedad del lote. Esto deriva en discrepancias en las liquidaciones comerciales y posibles disputas de valor entre vendedor y comprador.

Variabilidad no controlada: Si el intervalo de corte no es adecuado o si el cortador no atraviesa la totalidad del flujo, la muestra no es representativa, lo que invalida cualquier resultado de laboratorio posterior.

Pérdida de trazabilidad: Un equipo mal mantenido (con acumulaciones, atoches o derrames) pierde la trazabilidad necesaria para certificar la calidad del producto ante los mercados internacionales.

La Solución (Mirada TecSampling)

3. En TecSampling: Nuestra propuesta de valor se basa en la **Ingeniería de Revisión y Contraparte**, fundamentada en estándares internacionales como **ISO 11790** (para la inspección de sistemas mecánicos) e **ISO 12743** (procedimientos de muestreo).

Nuestra intervención, liderada por profesionales calificados (Q.P. - *Qualified Professional*), aporta beneficios tangibles al cliente:

Validación de Cumplimiento (ISO): Certificamos si el diseño y la operación del sistema "Cumple" o "No Cumple" con los estándares Internacionales, minimizando la presencia de sesgos sistemáticos.

Enfoque de *Benchmarking*: No nos limitamos solo a la norma; aplicamos años de experiencia en terreno para ajustar parámetros que las normas generales pueden no cubrir en escenarios específicos, como la optimización de flujos y la eliminación de pegoteos en chutes.

Optimización Operativa: A través de inspecciones con carga real (verificación de velocidades constantes y trayectorias de corte), detectamos puntos de mejora.

Transparencia y Ética: La revisión por un consultor independiente, externo a la operación diaria, elimina conflictos de interés y asegura una auditoría transparente, protegiendo tanto al vendedor como al comprador.

Conclusión

- En conclusión, un sistema de muestreo no debe ser visto como un costo operativo, sino como un activo estratégico. La inspección técnica rigurosa es la única garantía de que los valores reportados en un análisis químico reflejan, efectivamente, la realidad del concentrado embarcado.

Inspecciones

Sistema de Muestreo

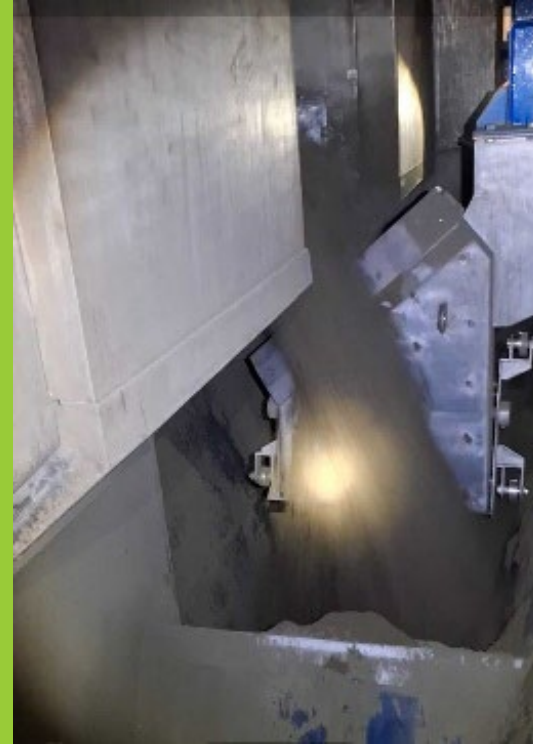


Cortador de Muestras de Concentrado

Cortador de Muestras en vacío



Cortador de Muestras con carga



Colector de Muestras





Profesional

- **Nombre:** Juan Ricardo Solís Guzmán
- **Profesión:** Ingeniero Senior en Metalúrgia
- **Correo:** Juan.Solis@tecsampling.cl
- **Cargo:** Ing. Inspector de Terreno.
- **Area:** Muestreo, QA QC, Laboratorios, Muestreras.



¿Comentarios?

FIN



WEB: www.tecsampling.cl

Oficina Comercial: Avenida Manquehue Sur 420, Oficina 205, Las Condes Santiago.
Oficina Operacional: Calle Almirante Zegers 764, Providencia Santiago.
+56 9 89414060

Contacto: contacto@tecsampling.cl ventas@tecsampling.cl