

Descripción Desafío

Actualmente Minera Zaldívar cuenta con un proceso productivo mixto de obtención de cobre, el cual posee una etapa de lixiviación de sulfuros secundarios y en paralelo una flotación de finos provenientes de una clasificación del mineral antes de la etapa construcción de pilas.

La caracterización mineralógica da cuenta que se procesan minerales del tipo sulfuros secundarios y subordinadamente óxidos de cobre, con presencia mayoritaria de calcosina > covelina y brocantita > crisocola, respectivamente. A futuro, se considera el procesamiento de sulfuros primarios con presencia de calcopirita > bornita.

El proceso productivo de esta compañía no cuenta actualmente con instrumentación para la obtención de “datos duros” y en línea de la ley del mineral en ningún punto del proceso (mina, pilas, flotación, botadero y tranque) siendo información relevante para conciliación de balances metalúrgicos, modelos de bloques y planificación de corto y mediano plazo.

Alcance

El desafío busca soluciones tecnológicas que permitan obtener ley de cobre en el mineral en los siguientes puntos:

- Balde/Pala o cargador a CAEX-
- Correa chancado a stockpile. Correa alimentación stacker.
- Correa mineral seco flotación, pulpa concentrado y relave.
- Correa ripio a botadero.

Antecedentes- Intentos previos

Instalación Torre de Muestreo (CAPEX)

Beneficios esperados

- Optimizar costos por definición de parámetros y uso de agentes.
- Aumentar producción.
- Calibrar los Modelos de CP y LP

Principales indicadores de desempeño

- Ley de cobre (%).
- Consumo de ácido (L).
- Consumo de energía en el proceso de conminución (kW/h)

Área de interés:

Geología Metalurgia Planificación

Gerencia interesada:

Planificación Operaciones

Procesos involucrados:

Mina-Chancado-Planta