



Contribution ID : 111

Type : Convocatoria de Resúmenes

Idealización de un balance de agua de un PAD de Lixiviación en condición de cierre usando software GoldSim

Un PAD de lixiviación es un sistema impermeabilizado que utiliza una solución ácida para extraer minerales del material mineralizado, generando solutos ricos en fase líquida en la base del PAD. Al desarrollar un modelo de balance de agua basado en la ecuación de continuidad, se evalúan los flujos de entrada y salida, así como la condición específica del cierre planificado. Esto incluye una evaluación general con años definidos de cierre, un diseño conceptual y un plan de cierre detallado como parte de los instrumentos ambientales mineros.

La idealización del PAD de lixiviación consideró diversos procesos físicos, tales como precipitación, escorrentía, infiltración subsuperficial y tránsito de flujo profundo sobre el PAD. El objetivo principal fue cuantificar el flujo remanente generado por la irrigación del PAD activo y verificar su contención en las estructuras existentes, como pozas de grandes eventos y pozas de lixiviación. Además, el modelo consideró una evaluación de eventos de lluvia asociados a un periodo de retorno específico para verificar el funcionamiento del sistema hidráulico. El modelo idealizado desarrollado contó con una escala de tiempo diaria para evaluar el funcionamiento de las pozas en términos de niveles operativos y consideró periodo total del modelamiento semejante al plan de cierre referencial.

En resumen, la evaluación de un PAD de lixiviación en cierre implica aspectos relacionados con el caudal remanente, el tratamiento del agua en el contexto minero, la capacidad de infraestructura hidráulica, la verificación de las plantas de tratamiento y vertimientos asociados al cierre, el impacto de la cobertura vegetal sobre el PAD de lixiviación durante el cierre y los eventos de lluvia máximos.

Palabras claves

Balance, PAD de Lixiviación, cierre de minas

Declaro que toda información compartida en este resumen es de conocimiento de todos los autores.

Si

Primary author(s) : DUEÑAS SOTO, Lorena; Mr MENDOZA TINOCO, Miguel

Session Classification : Sesión de ponencias

Track Classification : 3. Infraestructura hidráulica