

NUMERO DE PROYECTO: 185385

EMPRESA BENEFICIADA: Servicios Condumex y Minera FRISCO

TÍTULO DEL PROYECTO:

DESARROLLO EN BIOTECNOLOGÍA PARA EL TRATAMIENTO ECOLÓGICO DE SULFUROS MINERALES COMPLEJOS A NIVEL PILOTO INTEGRAL: BIOLIXIVIACIÓN - EXTRACCIÓN POR DISOLVENTES- ELECTRODEPOSICIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Desarrollar el proceso integral de Biolixiviación-Extracción por Solventes Electrolisis en continuo, para la recuperación de cobre y zinc, a partir de concentrado polimetálico de Calcopirita, Esfalerita y Piritita con la finalidad de definir su factibilidad técnica y económica, desarrollando pruebas escala micro planta de 13 litros, mini planta de 1000 litros.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

Operación de una Micro Planta de Biolixiviación de 13 litros en continuo con la finalidad de definir su parámetros de operación para escalar a nivel Mini Planta

Operación de una Mini Planta de Biolixiviación de 1 m³ en continuo, con la finalidad de definir su factibilidad técnica, configuración y parámetros para escalar a Planta Piloto

Con apoyo en Vinculación de la Universidad de Guanajuato se desarrollaron pruebas de extracción por solventes de cobre y zinc para y adquirir una Mini Planta Piloto de Extracción por Solventes para Cobre y Zinc

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Transferencia exitosa de la tecnología de Biolixiviación y experiencia acumulada durante 12 años con un factor de escalamiento de 100:1 con excelentes extracciones de metales de interés (95% de Cu y Zn).

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Transferencia exitosa de la tecnología de una escala de 13 litros a 1000 litros con una operación continua por mas de 240 días sin ningún problema operativo y biotecnológico

IMPACTOS DEL PROYECTO:

Tecnología de la Biolixiviación validada a 1000 litros. Patente depositada en 7 países del diseño de un Biorreactor y en proceso para depositar patente del proceso integral de Biolixiviación.