

NUMERO DE PROYECTO:

200501

EMPRESA BENEFICIADA:

SERVICIOS CONDUMEX S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO:

**DESARROLLO EN BIOTECNOLOGÍA PARA EL TRATAMIENTO ECOLÓGICO DE
SULFUROS MINERALES COMPLEJOS A NIVEL PLANTA PILOTO INTEGRAL**

**PRIMER CÁTODO DE Cu
PROCESO INTEGRAL DE
BIOLIXIVIACIÓN**



**PRIMER DORE (Au/Ag)
PROCESO INTEGRAL
DE BIOLIXIVIACIÓN**



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Desarrollo de una nueva tecnología para el aprovechamiento substancial de un yacimiento de oro, plata, cobre, zinc, plomo, fierro y arsénico en forma de productos de alto valor agregado, utilizando un proceso integral modular, congruente con las reservas y de bajo impacto ecológico

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

Operación de una Mini Planta de Biolixiviación de 1 m³ en continuo, con la finalidad de definir su factibilidad técnica.

Ingeniería de detalle para la construcción de una Planta Piloto basada en los parámetros y configuración obtenidos de la operación de la Mini Planta.

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

BREVE DESCRIPCIÓN 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 en mini planta de 1000 litros y diseñar una Planta Piloto con capacidad de procesar 5 ton/día de concentrado polimetálico.

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. Cuatro patentes depositadas en 7 países del diseño de un Biorreactor y proceso integral de Biolixiviación.