



OBJETIVO

Cumplimiento ambiental y recuperación de Ni desde drenaje de mina

TECNOLOGÍAS

ChemSulphide® & Met-IX™

CAPACIDAD DE LA PLANTA

6.500 m3/día ChemSulphide®
4.000 m3/día Met-IX™

UBICACIÓN

Québec, Canada

ALCANCE DE BQE WATER

Diseño de procesos, suministro y construcción de planta, puesta en marcha, capacitación y servicios de operación permanente

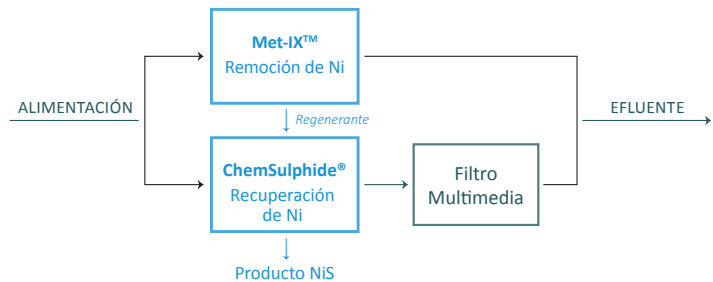
Visión General del Proyecto

La tecnología ChemSulphide® fue seleccionada para el tratamiento de drenajes de mina en la Mina Raglan, una mina de níquel activa ubicada en el sub-ártico Canadiense. Construida en el 2003, la planta ChemSulphide® sustituyó a una planta de cal que producía lodos de baja densidad y trata en promedio más de un millón de m³ de agua de la mina en un periodo de 120 días entre el derretimiento de la nieve en primavera y el frío otoño.

La planta produce efluentes con niveles de níquel < 0,25 mg/L por descarga y proporciona una recuperación simultánea de un concentrado de níquel de alta ley. El efluente tratado además cumple constantemente con las pruebas de toxicidad en bioensayos sobre truchas y dafnias. Lo más importante, la planta no produce ningún lodo con metales contenidos que se requiera disponer.

En respuesta a los requisitos reglamentarios para ampliar el sitio del tratamiento de agua y poder así enfrentar una potencial tormenta que se de en 1 cada 100 años sin la necesidad de construir una segunda planta, una unidad móvil modular y compacta Met-IX™ fue construida como un complemento a la planta ChemSulphide®. La Planta ubicada en un remolque de 53 pies de longitud, trata el agua de mina produciendo un efluente para descargar y una corriente de regenerante que contiene níquel y que es tratada en la planta ChemSulphide®.

Diagrama de Flujo



Química del Agua

PARÁMETRO	ALIMENTACIÓN	OBJETIVO	RESULTADOS
pH	6,2 to 8,0	6,0 to 9,5	7,8 to 8,5
Níquel	4 to 40 mg/L	0,50 mg/L	< 0,25 mg/L
Sólidos suspendidos totales	variable	15,0 mg/L	< 1,0 mg/L