



## PROCESO CRYCO

PROCESO QUE PERMITE OBTENER UN PRODUCTO DE COBRE DE MEDIANA PUREZA, POR MEDIO DEL TRATAMIENTO DIRECTO DE SOLUCIONES RICAS DE LIXIVIACIÓN, SIN EVAPORAR AGUA Y SIN USO DE REACTIVOS ADICIONALES, PERMITIENDO VALORIZAR RECURSOS DE BAJA LEY

### PROBLEMÁTICA

Las leyes de Cobre a nivel mundial se encuentran en un sistemático descenso producto del agotamiento de los recursos de alta ley. En Chile, los futuros recursos oxidados o de sulfuros lixiviables serán a partir de depósitos acotados en tamaño o conteniendo minerales de baja ley. Por ello, el transporte implicará un costo relevante en la valorización de estos recursos, determinando la ley de corte de la extracción minera. En este contexto, el transporte de solución o de mineral tendrá asociado un contenido de cobre bajo 2 o 1%, incrementando los costos y por lo tanto limitando la extracción de minerales de menores leyes.

### SOLUCIÓN

Proceso integrado e intensificado de separación por membranas, basado en la combinación de destilación con membranas y cristalización, obteniendo un producto de cristales de cobre en formato de sulfato de cobre pentahidratado. Este proceso permite recuperar la solución en el mismo equipo de membranas, en conjunto con la producción de sales. Permite el tratamiento directo del PLS de lixiviación en un equipo mucho más compacto, sin uso de reactivos, y de alta eficiencia comparado con opciones como extracción por solventes.

### STATUS

Validado con  
soluciones reales



NO UTILIZA REACTIVOS



COBRE CON LEY MAYOR A 15%



TRATA DIRECTAMENTE PLS DE LIXIVIACIÓN

### NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA TRL



Validación en  
Campo

Si quieres  
conocer más  
sobre esta  
tecnología



[www.amtc.cl/](http://www.amtc.cl/)