



VALOR
ECONÓMICO

Planta de Hidrometalurgia prueba con éxito sulfato de cobalto reciclado en obtención de cátodos de cobre

Los testeos del producto, que se extrae de baterías de celulares en desuso, arrojaron buenos resultados a un menor costo, con tiempos e impactos más bajos en el proceso, sin afectar la producción.

Una innovación con múltiples beneficios fue probada con éxito en la Planta de Hidrometalurgia. Se trata del uso de sulfato de cobalto reciclado, aditivo que se usa en el proceso de obtención de cátodos de cobre.

Hasta el año pasado, se ocupaba sulfato de cobalto sólido de proveedores extranjeros, que debía ser disuelto antes de ser utilizado, pero la Dirección de Innovación dio con un proveedor local que extrae esta sustancia de baterías de celulares en desuso, en Santiago.

Las pruebas comenzaron en noviembre del año pasado y, tras varios meses, el aditivo tuvo re-

sultados incluso mejores de lo esperado, a un menor costo y ahorrando tiempo al venir de forma líquida y no necesitar disolución previa.

En concreto, el costo del sulfato de cobalto reciclado es un 22% más bajo que el sólido importado y, en términos de eficiencia, el consumo es 40% menor.

Asegurar disponibilidad

Otro de los puntos que esta innovación ayudó a resolver, fue apoyar en la continuidad de mar-

cha de la Planta de Hidrometalurgia, ya que no siempre los proveedores contaban con stock suficiente, lo que dificultaba el proceso, plantea la operadora Leticia Martínez.

La profesional cuenta que, además, mejoró la eficiencia del proceso, ya que junto con eliminar la etapa de disolución y hechos los cálculos para determinar la cantidad adecuada para mantener las concentraciones requeridas en la solución, estandarizaron la adición de sulfato de cobalto líquido a solo una vez al día, a diferencia de las tres veces diarias que realizaban con el otro producto.



22%
más barato
 es el sulfato
 de cobalto
 reciclado, en
 comparación
 al sólido
 importado.

40%
menos
 de producto
 es necesario
 utilizar
 gracias
 a esta
 innovación.



“Con esto, buscamos cumplir nuestro compromiso como Codelco, de ser referentes de una minería y desarrollo sustentable, con alternativas que hagan más eficientes nuestros procesos, disminuyendo el impacto ambiental, con proveedores locales y economía circular”.

Javier Valenzuela,
 ingeniero Dirección de
 Innovación



“El sulfato de cobalto líquido anduvo mejor, el efecto es bastante más rápido y es más barato. Y si a eso le sumamos que es de origen reciclado, tiene también un valor ambiental para el proceso”.

Patricio Navarro,
 jefe de Turno
 Planta de
 Hidrometalurgia



“Fue muy beneficioso tener esta alternativa, porque el stock de sulfato de cobalto estaba quebrado, lo que dificultaba la operación. A eso, se suma que tiene un menor impacto ambiental y menor costo, entonces son múltiples beneficios”.

Leticia Martínez,
 operadora Planta de
 Hidrometalurgia