

NUMERO DE PROYECTO: 179419

EMPRESA BENEFICIADA: Industrial Minera México, S.A. de C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: Tratamientos físicos para ánodos del proceso electrolítico de zinc para mejorar su desempeño a un nivel comparable al de ánodos laminados comerciales



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Definir un proceso de manufactura de ánodos, mediante colada, que permita la producción de ánodos de la aleación Pb-0.75%Ag con desempeño equiparable al de los ánodos rolados comerciales.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Caracterizar el desempeño real de los ánodos rolados comerciales usados en la electro-refinación de zinc.
- Proponer tratamientos físicos para ánodos colados de forma convencional.
- Diseñar un sistema de solidificación controlada de ánodos, para otorgarle las propiedades deseadas.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Se realizó una corrida piloto monitoreada con estricto control eléctrico para lotes de ánodos producto de colada convencional y de ánodos rolados comerciales. Paralelamente, a nivel piloto, se llevaron a cabo modificaciones superficiales a ánodos producidos mediante colada convencional, además de simulaciones computacionales de nuevos diseños de molderas para la solidificación de ánodos, así como la selección y adaptación de los moldes actuales para lograr con ellos un sistema de solidificación controlada de ánodos.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Diseño de un nuevo método de producción de ánodos útiles para la electro-refinación de zinc, que permitirán la estabilización en niveles por encima del promedio histórico de eficiencia de corriente en la refinería de zinc.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

Ahorros por menor consumo de energía para producir la misma cantidad de zinc metálico, como resultado de la constancia de la eficiencia de corriente en el proceso (mantener valores por encima de 92% de eficiencia de corriente).