

# CASO DE ESTUDIO

Refinería de Cobre de 200,000 toneladas métricas por año (TM/año)





# TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCIÓN	3
ALCANCE DEL PROYECTO	3
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
DISEÑO DE INGENIERÍA	4
CÁTODOS PERMANENTES	4
MÁQUINA DESPEGADORA DE CÁTODOS	5
IMPLEMENTACIÓN	5
RESULTADOS Y BENEFICIOS	5
CONCLUSIÓN	6



### **RESUMEN EJECUTIVO**

Este caso de estudio analiza el desarrollo e implementación de una refinería de cobre con una capacidad de 200,000 toneladas métricas por año (TM/año).

El proyecto abarca el alcance completo de Ingeniería, Adquisiciones y Gestión de la Construcción (EPCM), con un enfoque en la ingeniería básica y de detalle, los cátodos permanentes y una máquina despegadora de cátodos.

Los aspectos más destacados del proyecto incluyen su avanzada integración tecnológica, diseño eficiente y beneficios económicos y ambientales significativos.

## INTRODUCCIÓN

El cobre es un metal industrial vital, ampliamente utilizado en el cableado eléctrico, la plomería y diversas otras aplicaciones.

La demanda de cobre refinado ha ido aumentando de manera constante, lo que hace necesaria la expansión y modernización de las refinerías de cobre. Este proyecto tiene como objetivo establecer una refinería de cobre de última generación con una capacidad de 200,000 toneladas métricas por año (TM/año).

Los objetivos principales son mejorar la eficiencia de producción, garantizar una alta calidad del producto final y minimizar el impacto ambiental.

### **ALCANCE DEL PROYECTO**

El alcance de suministro EPCM para este proyecto incluye:

- Ingeniería Básica y de Detalle
- Cátodos Permanentes
- Máquina Despegadora de Cátodos



# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este caso de estudio analiza el desarrollo e implementación de una refinería de cobre con una capacidad de 200,000 toneladas métricas por año (TM/año).

El proyecto incluye el alcance de Ingeniería, Adquisiciones y Gestión de la Construcción (EPCM), con un enfoque en la ingeniería básica y de detalle, los cátodos permanentes y una máquina despegadora de cátodos.

Aspectos claves del proyecto son su avanzada integración tecnológica, su diseño eficiente y los importantes beneficios económicos y ambientales que aporta.

## DISEÑO DE INGENIERÍA

La fase de diseño de ingeniería abarca tanto la ingeniería básica como la ingeniería de detalle.

Esta etapa incluye la conceptualización inicial, los estudios de factibilidad y las especificaciones técnicas detalladas.

Se abordan cuidadosamente desafíos como las condiciones del sitio, la disponibilidad de recursos y el cumplimiento normativo, con el fin de garantizar una ejecución fluida del proyecto.

# CÁTODOS PERMANENTES

Los cátodos permanentes son un componente crucial en el proceso de refinación de cobre.

Las especificaciones de diseño incluyen alta conductividad, durabilidad y facilidad de manejo.

Estos cátodos están diseñados para mejorar la eficiencia del proceso de electrorefinación y aumentar la calidad general del cobre refinado.

### MÁQUINA DESPEGADORA DE CÁTODOS



La máquina de stripping de cátodos está diseñada para automatizar la remoción de los depósitos de cobre en los cátodos.

Esta máquina cuenta con capacidades operativas avanzadas, que garantizan precisión y rapidez en el proceso de stripping.

Entre sus beneficios se incluyen la reducción del trabajo manual, el aumento de la seguridad y un mayor rendimiento operativo.

## **IMPLEMENTACIÓN**

La fase de implementación se estructura en torno a un cronograma detallado del proyecto, con hitos claramente definidos.

El enfoque de gestión del proyecto pone énfasis en la coordinación, la comunicación y la gestión de riesgos, con el objetivo de asegurar una ejecución oportuna y exitosa del proyecto.

### **RESULTADOS Y BENEFICIOS**

Los resultados esperados de este proyecto incluyen una mayor productividad, una calidad superior del cobre refinado y un impacto ambiental positivo.

Los beneficios económicos son significativos, con un incremento en la generación de ingresos y la creación de empleo en la comunidad local.



# **CONCLUSIÓN**

Este caso de estudio destaca el enfoque integral en el desarrollo de una refinería de cobre con capacidad de 200,000 toneladas métricas por año (TM/año).

La integración de ingeniería avanzada, cátodos permanentes y una máquina despegadora de cátodos garantiza una operación de alto rendimiento y sostenible.

El proyecto está preparado para satisfacer la creciente demanda de cobre refinado, al mismo tiempo que contribuye al crecimiento económico y a la gestión responsable del medio ambiente.

### CONTACTO

+56-55-2425886 INFO@TECNOLOGIASCOBRA.CL COBIJA 337, ANTOFAGASTA, CHILE