



Lecciones Aprendidas Proyecto Minero Etapa PFS

Presentación de casos de éxito y aprendizajes clave en la optimización de procesos de estimación de CAPEX y estructuración de proyectos mineros subterráneos.

Estandarización CAPEX Scoping en Proyecto Minero Subterráneo

 Estudio CAPEX en etapa Scoping: De la incertidumbre conceptual a una base confiable para avanzar en PFS

Propuesta de Valor

Apoyamos a una empresa de ingeniería en la revisión y mejora de su estimación de CAPEX para un proyecto minero en transición desde rajo abierto a minería subterránea, transformando una base dispersa en una estructura alineada con estándares FEL y AACE Clase 5.

Acciones Implementadas

- Revisión detallada de capítulos técnicos de CAPEX y OPEX
- Desarrollo de Bases de Estimación robustecidas
- Implementación de estructura por fases
- Identificación de brechas con benchmarks similares
- Apoyo en la estructuración del WBS

Aprendizajes Clave

- La claridad en las Bases de Estimación reduce errores y reprocesos
- Una estructura WBS coherente facilita la integración posterior
- Incorporar buenas prácticas AACE y lineamientos específicos aporta confianza

Valor Agregado para el Cliente

✓ Documentos revisados con foco en la revisión interna de pares (IPR) y presentaciones a casa matriz

✓ Aceleración del proceso de toma de decisiones internas gracias a la trazabilidad

✓ Propuesta de modelo colaborativo Owner-Consultores sin subcontratos

Estimación de CAPEX con ADN Estratégico



Más allá del número, el CAPEX debe tener lógica de negocio, coherencia temporal y trazabilidad técnica.

En el proyecto, rediseñamos el CAPEX FELI para que respondiera no solo a las partidas, sino también a la lógica de inversión del cliente.



Reorganización Estructural

Reorganización del CAPEX según WBS y fases del proyecto



Identificación y Separación

Identificación y separación de costos directos, indirectos y del Owner Team



Ajustes de Flujos

Ajustes de flujos de inversión según curva de construcción y puesta en marcha

Resultado

Un CAPEX con narrativa técnica y ejecutiva, comprensible para ingeniería, planificación y gerencia. Esto permitió discutir contingencias y decisiones clave con mayor transparencia.



Diseño de Bases de Estimación (BoE) con Estándar Cliente

Adaptamos la metodología de la empresa al estándar del Cliente, elaborando una base técnica robusta que justificó cada número, premisa y unidad de medida en el CAPEX.

Desarrollo Completo

Desarrollo del documento "Bases de Estimación de Costos" alineado con los estándares de la compañía

Incorporación de Clasificación

Incorporación de clasificación de precios, cantidades, nivel de definición y exclusiones

Trazabilidad Completa

Trazabilidad completa de fuentes y referencias para cada componente del CAPEX



Resultado Destacado

Una Base de Estimación aprobada internamente y que será referencia para futuras fases. Permitió alinear visión técnica entre cliente, ingeniería y planificación.

Modelo de Intervención Rápida + Integración de Datos

La empresa de Ingeniería nos solicitó el apoyo puntual en CAPEX. Detectamos una oportunidad mayor: estructurar el proceso de integración. Este modelo de entrada rápida con valor agregado representa una modalidad comercial replicable.



Resultado Final

Una relación de confianza basada en la capacidad de respuesta y profundidad técnica. Se abrió la puerta para servicios complementarios y nuevos contratos.