

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINAS Y METALÚRGICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



TESIS

**“EVALUACIÓN DE COSTOS DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN DEL
MINERAL POR LA AMPLIACIÓN DE MINA DE 7000 A 15000 TMD,
COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE - LIMA”**

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE MINAS

PRESENTADO POR:

**BACHILLER KAREN MILAGROS TINCALLPA
ESPINOZA**

ASESOR:

Mgt. ODILON CONTRERAS ARANA

CUSCO - PERU

2021

RESUMEN

En el presente trabajo se realizó, la evaluación de costo del sistema de extracción del mineral por el incremento de producción de 7000 TMD a 15000 TMD, para determinar esta evaluación se utilizó data de transporte, análisis de las variables tales como precio unitario, parámetros de operación, planificación a largo plazo y análisis económico de Inversión.

Para este incremento se determinó utilizar el sistema de transporte Mixto (Pique y Volquetes), donde los volquetes harán el acarreo de interior mina a planta de tratamiento de toda la zona alta y Condestable; para la zona de profundización se extraerá el mineral a través del Pique con capacidad de 7000 TMD que será recientemente construido, el cual se ejecutará como primera etapa a partir del nivel +20 hasta el nivel -520 y se le abastecerá de mineral por medio de Volquetes ; esta inversión tiene como presupuesto de USD 25 MM el cual se compensará con el ahorro del costo de transporte, ya que para la capacidad de producción se obtuvo que bajo el mismo sistema de extracción y el sistema de transporte de mineral actual (7000 TMD - Volquete) para un incremento de producción de 15000 TMD el costo de transporte sería 2.41 \$/Ton y bajo el Nuevo sistema propuesto el costo de transporte sería 1.27 \$/Ton y se estaría ahorrando un total de 1.15 \$/ton en comparación con el transporte actual (solo volquetes).

Así mismo se presenta los demás cambios que se realizarían con la Ampliación de producción tanto en Planta, Equipos, Geología, etc.

Toda esta evaluación y datos nos ayudará para determinar el mejor método de extracción con el objetivo de mantener el negocio de la Compañía Minera Condestable óptimamente, y trabajar bajo los estándares de seguridad y medio ambientales, acrecentando la competitividad de la compañía en la industria Minera con altos índices de eficiencia y Costos.