

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA, MINAS Y
METALÚRGICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS



**“MECANIZACION DE LA PERFORACION EN TAJEOS POR CORTE
Y RELLENO ASCENDENTE CON MICRO JUMBO MODELO MUKI
EN LA COMPAÑÍA MINERA KOLPA S. A. UNIDAD MINERA
HUACHOCOLPA UNO – HUANCVELICA”**

TESIS PRESENTADA POR:

Bachiller: EDISON LABRA TURUMPIRE

Para optar al título profesional de ingeniero de minas

Asesor: **Mgt. ODILON CONTRERAS ARANA**

**CUSCO – PERU
2017**

RESUMEN

La presente tesis realiza un análisis y evaluación técnico económico del proceso de perforación con maquina convencional jack leg y del proceso de perforación mecanizada con micro jumbo. Con indicadores que fueron empleados con el objetivo de mostrar la relación y diferencia entre la perforación convencional y mecanizada.

Se persigue el objetivo de demostrar la optimización de la operación reduciendo tiempos y costos en la etapa de perforación que se realiza como una operación unitaria en el ciclo de minado en las operaciones de la mina Huachocolpa Uno, perteneciente a la Compañía Minera Kolpa S. A.

Consta de una descripción geológica, geomecánica y la descripción del diseño actual de las operaciones de la Unidad minera. La investigación se desarrolla como respuesta a la necesidad de equipos adecuados para responder a la dinamicidad de la minería actual, específicamente en vetas angostas en las que no pueden implementarse equipos perforadores mecanizados ya conocidos en el mercado. Los procedimientos para el desarrollo de investigación fueron la recopilación de datos de campo, análisis de datos operacionales y evaluación de resultados. Comprendiendo trabajos de campo y gabinete.

La evaluación técnico económica revela la rentabilidad del proyecto del micro jumbo electrohidráulico con respecto a la perforadora manual Jack leg, lográndose como resultado una considerable reducción en el tiempo 51% y costo de perforación, en 13.74% significando también la reducción de peligros a los cuales el trabajador se encuentra expuesto, reduciéndose de 16 riesgos identificados a 11 riesgos asociados al trabajo.