

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

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

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS**



**TESIS:**

**“OPTIMIZACION DE TIEMPOS EN LA CONSTRUCCION DE CHIMENEAS SLOT  
UTILIZANDO LA MAQUINA RAISE BORING SBM 400 SR, EN LA COMPAÑÍA  
MINERA NEXA, CERRO LINDO - CHINCHA”**

TESIS PRESENTADO POR:

Bach. FRESHY PACHECO MARIN

PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE MINAS

ASESOR:

Ing. MAXIMO MAYTA LINO

CUSCO-PERU

2019

## RESUMEN

El yacimiento subterráneo de Cerro Lindo perteneciente a Cía. Minera Nexa catalogada como una de las minas subterráneas más modernas y tecnificadas del Perú , su método de minado es por subniveles, con taladros largos , extrayendo aprox. 20,000 TM/día, lo que obliga a las empresas contratistas a mejorar y tecnificar sus operaciones, para lograr un avance constante, debido a la exigencia de la compañía , las operaciones en Cerro Lindo dependen casi únicamente de la calidad y performance de sus equipos los cuales deben de alcanzar estándares de productividad y disponibilidades mecánicas que lleguen aprox. Al 80% esto debido al tonelaje que se requiere para alimentar la planta, Si bien es cierto que Nexa posee una parte de los equipos en operación el otro porcentaje de equipos en mina le pertenece a las empresas especializadas, entre las cuales se encuentra la contrata TUMI, especialista en trabajos de perforación vertical, con el método conocido como RAISE BORING.

El presente estudio determinara si el equipo SBM 400 SR de propiedad y fabricación única de la empresa TUMI RB puede estar a la altura de los estándares de calidad y productividad que exige compañía, así como reducir los tiempos de operación, debido a que el sistema de la Raise Boring SBM 400 SR trabaja permanentemente conectada a la oruga transportadora que incorpora la Unidad de Potencia Electro-Hidráulica y el gabinete eléctrico, El sistema SBM 400 SR es altamente móvil y de bajo perfil cuya performance es la misma que la de otras perforadoras más grandes. A diferencia de otras, la facilidad de manejo de la SBM 400 SR minimiza los tiempos de transporte, preparación de la estación de trabajo, instalación y retiro de la máquina de dicha estación.