

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA MINAS Y METALURGICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS



**TESIS**

---

**"OPTIMIZACION EN LA EXTRACCION DEL CUERPO MINERALIZADO  
PATTY, A TRAVES DE LA CONSTRUCCION DEL CRUCERO 393 – SW, CIA  
MINERA CASAPALCA S.A., HUAROCHIRI – LIMA."**

---

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE MINAS**

PRESENTADO POR:

BACH. JOEL CCALLA APARICIO

ASESOR:

MGT. JUAN FRANCISCO SOTO ELGUERA

CUSCO – PERU

2019

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “optimización en la extracción del Cuerpo mineralizado Patty, a través de la construcción del Xc 393 – SW, Cia minera Casapalca S.A, Huarochirí – Lima.”, la Compañía Minera Casapalca S. A. es una organización dedicada a la exploración, explotación y beneficio de minerales polimetálicos de Ag, Pb, Cu y Zn, se encuentra ubicado en el corazón de la sierra limeña, Huarochirí, departamento de Lima.

El objetivo del presente trabajo de investigación, es evaluar los impactos directos, que contribuyen con el proyecto de ejecución del Xc 393 – SW, en forma transversal, en relación al actual trayecto que recorren los camiones de bajo perfil para la extracción del Cuerpo mineralizado Patty, en Cía minera Casapalca, en la zona de Cuerpos, el Cuerpo mineralizado Patty, mediante sondajes realizados por el área de Geología y Exploraciones de Cia minera Casapalca, a fines del 2017 se dio a conocer el yacimiento mineral que tiene una Reserva de Mineral Económico de 986,000 toneladas con un valor económico de 64'661,880 US \$, con leyes de Ag 0.61 ozt/Tc, Pb 0.20 %, Cu 0.24 % y Zn 1.98 %, con una ley equivalente a Ag de 3.84 ozt/Tc, con valor de mineral de cabeza de 65.58 US \$/TM, a ritmo de producción actual representa una vida útil de 4.51 años.

El trabajo de investigación está basado en el estudio experimental con trabajos de campo y en gabinete, así como también la observación directa de la ejecución del Xc 393 – SW, en función a las preguntas de investigación planteadas.

**Palabras clave:** optimización, construcción, costos operativos, diseño de perforación y voladura.