

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

**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINAS Y METALÚRGICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS**



**TESIS**

---

**“OPTIMIZACION OPERATIVA DEL CARGUIO Y ACARREO  
DE MINERAL EN LA UNIDAD MINERA UCHUCCHACUA:  
OYON-LIMA”**

---

Presentado por:

**Bach. Rafael Sulla Quivio**

Para optar al Título Profesional de  
Ingeniero de Minas

**ASESOR:**

**Mgt. Raimundo Molina Delgado**

**CUSCO – PERÚ**

**2019**

## RESUMEN

La minería subterránea y superficial es un sistema integrado de procesos donde el carguío y acarreo de mineral es de mucha importancia al tener este un costo operativo muy elevado, es por esta razón que tiene mucha importancia tener un óptimo número de equipos tanto en carguío como en acarreo de mineral.

El presente trabajo se realiza en la Unida Minera Uchucchacua, donde no cuenta con herramientas operacional para calcular el número adecuado de equipos de carguío y equipos de acarreo en los frentes de explotación de tal manera se observa el exceso o falta de Dumper por equipo de carguío y surge la necesidad de tener que mejorar la asignación de números de Dumper a los equipos de carguío para tener una buenas eficiencia en los equipos de carguío y acarreo

El presente trabajo de investigación se ha tomado una metodología para poder hallar el cálculo de eficiencias y costos unitarios de los equipos de carguío y acarreo en el frente de trabajo del Nv 3710 con ruta de mineral al Echadero 6704 en la Unidad minera Uchucchacua.