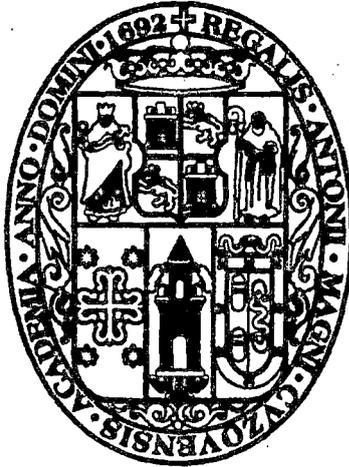


# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINAS Y  
METALÚRGICA

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA



---

**“GEOLOGÍA Y PROSPECCIÓN DE CUERPOS MINERALIZADOS DE  
MAGNETITA EN EL TARGET SILLACCASA – CHINCHEROS –  
ANDAHUAYLAS – APURÍMAC”**

---

*DIECISIETE*

*(17)*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

**Tesis presentada por:**

**Brs. Deny Ninosca Bustamante Choque**

**Brs. Andi Ruben Vera Gallegos**

**Para optar el Título Profesional de:**

**Ingeniero Geólogo**

**Asesor:**

**Mgt. Ing. Mauro Alberto Zegarra Carreón**

**CUSCO – PERÚ**

**2015**

## **RESUMEN**

El presente trabajo titulado "Geología y Prospección de cuerpos mineralizados de magnetita en el Target Sillaccasa", está ubicado en el departamento de Apurímac provincia de Andahuaylas distrito de Chincheros, tiene como objetivo conocer la geología y mineralización, determinar los patrones geológicos, estructurales, geoquímicos, geofísicos y controles de mineralización con la finalidad de evidenciar un yacimiento potencial de Fe.

El Target Sillaccasa está ubicado en el flanco oriental de la cordillera occidental de los Andes peruanos, caracterizado localmente por cumbres altas, mesetas disectadas, laderas, quebradas y el valle Ccollpan.

Litológicamente se encuentra conformado por rocas sedimentarias de la formación Arcurquina y Vilquechico (Cretácico) e intruidos por el plutón Parcco, perteneciente al complejo intrusivo del batolito Andahuaylas-Yauri, (Eoceno medio-Oligoceno temprano). Según su modo de yacencia se definieron facies dioríticos correspondientes a dicho plutón con características diferentes.

El bloque del batolito Andahuaylas – Yauri, denota patrones estructurales importantes para el emplazamiento de yacimientos minerales que corresponderían a fallas profundas de régimen tensional NE-SW perpendiculares al sistema andino NW-SE

Las estructuras mineralizadas en el Target Sillaccasa se encuentran en forma de cuerpos de magnetita masiva asociados al complejo intrusivo del batolito Andahuaylas - Yauri, las cuales están asociadas a procesos de diferenciación magmática ; emplazadas y controladas por fallas pre-mineralizantes, mineralizante y post- mineralizantes.

La prospección geofísica, por el método magnético refleja tres zonas anómalas, donde la más importante es la anomalía Sillaccasa1 la cual se encuentra al NW de la zona que cubre un área aproximadamente de 82543 m<sup>2</sup> y en donde afloran 21 cuerpos mineralizados gracias a los trabajos de cartografiado geológico superficial.

Según el muestreo realizado en superficie por los métodos de rock chips y canales se pudo determinar la composición de las rocas las cuales fueron catalogadas como dioritas, monzodioritas y monzonitas. En cuanto a las estructuras mineralizadas tienen una ley promedio de 54.56% de Fe.

En base al cartografiado geológico a detalle en superficie se obtuvo áreas bien definidas de estructuras mineralizadas, la prospección geofísica muestra profundidades variables de la mineralización teniendo como promedio 100 m. y con una gravedad específica de mineral equivalente a 4 gr/cm<sup>3</sup> se pudo realizar una estimación de recursos minerales de Fe.