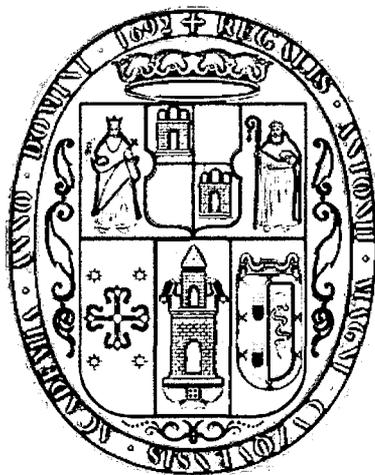


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD  
DEL CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y GEOGRAFÍA  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA**



---

**"ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA MINA PAMPA  
DE COBRE – MOQUEGUA"**

---

NOTA

17

Diecisiete.

**Tesis presentada por:**  
Br. Lisbeth CORDOVA MEDIANO

**Para optar al título profesional de:**  
INGENIERO GEÓLOGO

**Asesor:**  
Mgt. Ing. José Dionisio CÁRDENAS ROQUE

CUSCO – PERÚ  
2015

*[Firmas manuscritas]*



## RESUMEN

La presente tesis intitulada “Estudio Geológico de la Mina Pampa de Cobre - Moquegua” se encuentra ubicada entre las coordenadas 16°43'43" – 16°47'32" S y 71°20'25" – 71°23'16" O, a 57 km al SE de la ciudad de Arequipa, esta enmarcada en el flanco Oeste de la Cordillera Occidental del Sur del Perú a alturas que fluctúan entre los 2300 y 2800 msnm interceptados por quebradas.

Geológicamente se ubica en la cuenca Mesozoica con rocas antiguas volcánicas del Jurásico inferior, discordantemente afloran las rocas calcáreas de la Formación Socosani e infrayacen en débil discordancia a los sedimentos silicoclásticos del Grupo Yura, la zona de estudio forma parte del lineamiento de los depósitos cupríferos del sur del Perú. La geología local está conformada por secuencias sedimentarias pertenecientes al Grupo Yura (Formación Labra), constituida por areniscas feldespáticas, cuarzosas y calcáreas, con menor afloramiento las limolitas y calizas; presentan buzamientos promedio entre 10° a 15° SO. Las rocas intrusivas están representadas por varios pulsos de pórfidos de composición cuarzomonzonítico, que afloran a lo largo de la falla Chapi.

Estructuralmente se ha identificado tres sistemas de fallamientos: Sistemas NO-SE (pre-mineral); conformado por la falla Chapi; sistema NS y NNO-SSE y el sistema NE-SO: falla Campanayoc, el cual corta a los dos sistemas anteriores, son de tendencia transcurrente y postmineral



La mineralización reconocida en la zona se constituye de óxidos de cobre principalmente en areniscas calcáreas y en menor proporción en horizontes feldespáticos, situados en fracturas y venillas, el enriquecimiento supergénico predomina en areniscas feldespáticas con calcosina cubriendo toda la pirita emplazados en mantos a manera de venillas y diseminado, en las areniscas cuarzosas predomina la covelina con reemplazamiento parcial de la pirita, y sulfuros primarios principalmente calcopirita en los horizontes calcáreos, todas estas rocas pertenecientes a la Formación Labra, estos mantos mineralizados están relacionados a sistemas de cobre porfiríticos.

El pórfido cuarzomonzonítico aflorante al Norte del tajo, presenta mineralización de calcopirita y en menor proporción de molibdeno, estas emplazadas en venillas de cuarzo y sulfuros, con débil alteración filica.

Las alteraciones reconocidas son: silicificación en areniscas cuarzosas y el pórfido cuarzomononítico, argílica (caolinita, motmorillonita) relacionados a los mantos con mineralización secundaria, propílica (clorita, pirita, carbonatos y epidota) en la arenisca calcárea con mineralización de sulfuros primarios, y filica (cuarzo, sericita, pirita) relacionado al pórfido cuarzomononítico con mineralización primaria.

En conclusión la presente tesis nos proporcionara información sobre:

- ✓ La aplicación de la metodología de mapeo con el método de Anaconda (M.T.Enaudi, 1997).
- ✓ El conocimiento litológico, cada una de ellas con sus características mineralógicas en cada proceso de enriquecimiento supérgeno, así como también la relación con la alteración.