

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA, MINAS Y
METALURGICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA GEOLOGICA



**“GEOLOGIA, PETROMINERAGRAFIA Y METALOGENIA DEL
YACIMIENTO HUINI HUINI – OMACHA – CUSCO”**

Presentado por:

Bach. ALEX EDWIN RAMOS BERROCAL

Para optar al Título Profesional de
INGENIERO GEOLOGO

Asesor:

Mgt. Ing. Mauro A. Zegarra Carreón

CUSCO – PERU

2016

17

Diecisiete
Diciembre
2016

RESUMEN

El yacimiento Huini Huini, está ubicado a 70 km al sur de la ciudad del Cusco, entre las comunidades de Hacca y Pacla, en el distrito de Omacha, provincia de Paruro y región Cusco, El yacimiento Huini Huini, está localizado en el flanco occidental del batolito Andahuaylas Yauri, metalogénicamente dentro del dominio de la franja XV denominada: Pórfidos – Skarn de Cu – Mo (Au, Zn) y depósitos de Au – Cu – Fe relacionados a intrusivos del Eoceno – Oligoceno (Ingemmet, 2000).

Geológicamente el área corresponde a una parte del borde oriental del batolito Andahuaylas Yauri, constituido por rocas intrusivas (diorita) del terciario inferior que infrayace y/o engloba a las calizas de la formación Ferrobamba del cretácico medio.

Regionalmente el tectonismo ha sido intenso, dando lugar a la formación de fallas y pliegues resultado de la tectónica andina en su fase incaica, el cual controla una serie de intrusiones y cuerpos mineralizados.

El skarn Huini Huini está relacionada al metasomatismo entre los cuerpos dioríticos y la caliza de la formación Ferrobamba, el cual presenta tres fases, la primera fase metamórfica donde se desarrolla una marmolización y recristalización de la caliza y desarrollo de minerales calcosilicatados de grano fino, la segunda fase un metasomatismo prógrada y una última fase retrograda.

La alteración prógrada está caracterizado por la presencia de granates (marrón y verde), piroxenos, magnetita, hematita y wollastonita que son minerales anhidros y característicos de esta fase, la alteración retrograda está definida por minerales hidratados los cuales se superponen a los minerales anhidros como actinolita clorita calcita y epidota.

La deposición de mineralización está relacionada a la fase metasomática y retrógrada, en la fase metasomática prógrada precipita la calcopirita y pirita en forma disemina, y en la fase retrograda precipita minerales de cobre asociado a oro, en venillas y diseminada. Esta última fase está relacionada a los cuerpos de mineralizados por lo que debió ser la fases que tuvo mayor influencia durante la mineralización y en la formación de zonas de alteración.

Los minerales de cobre presente en el yacimiento son calcopirita, calcosina, covelina, bornita secundaria, digenita, crisocola, azurita y malaquita.