

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO
**FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA, MINAS Y
METALURGICA**
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA GEOLOGICA



**“ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DE
CANALES Y ACUEDUCTOS CON FINES DE MEJORAR LA
IRRIGACION EN HUAMANMARCA – CUSCO 2019”**

Para Obtener al Título Profesional de:

Ingeniero Geólogo.

Tesis Presentado Por:

Bach. GUERRA PUYO -Jelmer Dante

Bach. PUMA LUPO -José Luis

Asesor:

Ing. Edison Santiago Mattos Ojeda

CUSCO – PERÚ

2020

RESUMEN

La presente tesis intitulada " ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DE CANALES Y ACUEDUCTOS CON FINES DE MEJORAR LA IRRIGACION EN HUAMANMARCA – CUSCO 2019", realizado para determinar las características Geologicas y Geotecnica y el diseño de canales para mejorar la irrigación en Huamanmarca.

El área de estudio de Huamanmarca está Ubicado en el distrito peruano de Huayopata, este uno de los catorce distritos de la Provincia de La Convención, ubicada en el Departamento del Cusco, bajo la administración del Gobierno regional del Cusco, Perú. Limita por el norte, con el Distrito de Maranura; por el sur con la Provincia de Urubamba; por el este, con el Distrito de Ocobamba; por el oeste, con el Distrito de Santa Teresa y el Distrito de Machu Picchu de la Provincia de Urubamba.

La zona de Huamanmarca no cuenta con canales de irrigación, por tal motivo era necesario determinar las características Geológicas y Geotécnicas y el diseño de los canales para así mejorar la irrigación en Huamanmarca creando 3 canales: Canal Huamanmarca, Canal Ipal y Canal Aputinya.

Existen En el área de estudio está presente la Formación San José y los depósitos Cuaternarios, donde las quebradas tienes muy fuerte pendiente que disminuye en los ápices de los conos aluviales. existe también la presencia de deslizamientos antiguos, ya estabilizados. La capacidad portante es la adecuada superando el 0.90 kg/cm^2 .

Se recomienda realizar el enrocado con bloques existentes en el rio a lo largo de los canales. En el estribo de salida del acueducto Sacrachayoc se recomienda profundizar la excavación, llegando hasta el macizo rocoso si es posible.