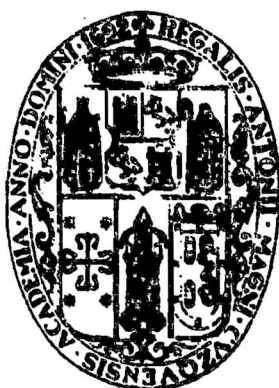


**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.**

**FACULTAD INGENIERIA GEOLÓGICA, MINAS Y
METALÚRGICA.**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA GEOLOGICA.



**ESTUDIO GEOLÓGICO- GEOTÉCNICO DEL
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA
HUANCARANI- PAUCARTAMBO, PROVINCIA DE
PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DEL CUSCO**

PRESENTADO POR:
Br. Roxana Castillo Flores.
Br. Magda Lozano Alarcón.

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO GEÓLOGO.**

ASESOR:
Ing. José Daniel Urday Chávez

**Cusco -Perú.
2015.**

17
Diecisiete
Roxana Castillo Flores
Magda Lozano Alarcón
José Daniel Urday Chávez



RESUMEN

La carretera Huancarani – Paucartambo, ubicada entre las progresivas Km 0+000 al Km 42+934.26, se encuentra en el sector NE del Departamento del Cusco, en la meseta de Colquepata, en la confluencia del río Mapacho y del río Quenqomayo.

La zona de estudio, atraviesa un lugar muy inestable denominado Papaura, el mismo que presenta constantes deslizamientos, ocasionando interrupciones y accidentes en época de precipitaciones pluviales, las pendientes de talud, en este lugar varían de 0% a 14%.

El proceso de modelamiento de la superficie que afecta la vía es de tipo ondulado, que está compuesto por material gravoso y deleznable.

En la carretera predomina la morfología agreste por presencia de farallones separada por riachuelos o quebradas en las partes bajas, con secciones angostas y cauces profundos, mediante cortes en laderas de cerros de moderada a pendientes abruptas, en formaciones geológicas variadas, rocas sedimentarias, volcánicas y metamórficas cubiertas por depósitos cuaternarios coluviales y aluvionales eventualmente aluviales.

El drenaje es de tipo sub paralelo, y estructuralmente están afectados por fallas que se orientan siguiendo el rumbo del sistema andino.

El tramo geodinámicamente tiene efectos de media a elevada intensidad por presentar una estabilidad variable, con frecuentes propensiones a caídas de bloques y fragmentos rocosos y/o depósitos coluviales; la hacen sensible a los fenómenos de geodinámica externa, tales como derrumbes, desprendimientos de rocas, huaycos y erosión de plataformas, incentivados por efectos de gravedad, sismos y eventualmente lluvias, contribuyen a incrementar la propensión a inestabilidades.



Estructuralmente en la zona de estudio y alrededores predomina el anticlinal de Paucartambo y el anticlinal de Colquepata que tiene una dirección NO-SE afectando las rocas paleozoicas y mesozoicas. En la parte Noreste se tienen varios sistemas de fallas inversas de dirección NO-SE paralelo al anticlinal pero con inclinación hacia el Noroeste

Los taludes existentes en el tramo son de pendientes moderadas, encontrándose en el rango de 2:1 a 3:1 (V: H), Los materiales de estos taludes son granulares con finos (arenosos) y baja o ninguna de consistencia compacta a semisuelta. Pocos de estos taludes son arcillosos, por lo cual son densos.