



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS

**ANÁLISIS DE LA CARRETERA PE-28G TRAMO AV. COLLASUYO - ABRA
CORAO, EMPLEANDO EL METODO DE PREDICCIÓN DE ACCIDENTES
PARA VIAS RURALES DE DOS CARRILES DEL HSM 2010 Y EL METODO DE
INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL DEL MANUAL PERUANO DE
SEGURIDAD VIAL, Y PROPUESTA DE MEJORA**

PRESENTADO POR:

CARLOS EDMUNDO VARGAS MEJIA

“PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL”

ASESOR: INGENIERO JEAN FERNANDO PEREZ
MONTESINOS

CUSCO – PERÚ

2018



RESUMEN

En el Perú la tasa de accidentes se incrementa cada año debido a varios factores que determinan un mayor número de accidentes y en los cuales se pierde el bien más valioso, la vida humana

La presente investigación está enfocada en el análisis de la carretera pe-28g tramo av. Collasuyo - abra corao, empleando el método de predicción de accidentes para vías rurales de dos carriles del HSM 2010 y el método de inspección de seguridad vial del manual peruano de seguridad vial, y propuesta de mejora.

El método de inspección de seguridad vial de estudia la vía determina las partes de la misma que presentan mayores riesgos para los usuarios y las cuales tiene mayores probabilidades de producirse un accidente de tránsito.

Con Método Predictivo para vías rurales de dos carriles del Highway Safety Manual, se realiza la determinación de accidentes esperados en base a las características geométricas entorno de la vía e Índice Máximo Diario Anual y seguidamente se aplica el método empírico de bayes se obtiene el C ($C=0.91$) o factor de calibración el cual se emplea para realizar una segunda aplicación de método HSM en el cual se alteran las condiciones actuales de la vía observa una reducción en los accidentes de tránsito.

Palabras clave: Accidentabilidad, Inspección de Seguridad Vial, método de predicción de accidentes para vías rurales de dos carriles, Factor de Calibración, HSM.



ABSTRACT

In Peru the accident rate increases every year due to several factors that determine a greater number of accidents and in which the most valuable good is lost, human life

The present investigation is focused on the analysis of the road pe-28g stretch av. Collasuyo - abra corao, using the accident prediction method for two lane rural roads of HSM 2010 and the road safety inspection method of the Peruvian road safety manual, and improvement proposal.

The road safety inspection method of studying the road determines the parts of it that present the greatest risks for users and which are more likely to be a traffic accident.

With Predictive Method for rural roads of two lanes of the Highway Safety Manual, the determination of expected accidents is made based on the geometrical characteristics of the road and the Annual Maximum Daily Index and then the empirical method of bayes is applied. C ($C = 0.91$) or calibration factor which is used to perform a second application of HSM method in which current road conditions are altered observes a reduction in traffic accidents.

Key words: Accident, Road Safety Inspection, accident prediction method for two-lane rural roads, Calibration Factor, HSM.