

Resumen

El presente proyecto está ubicado en el sector de La Balvina, Parroquia de Amaguaña, abarca específicamente el estudio de los ejes principales de acceso al Fuerte Militar “Grad. Marco Aurelio Subía”.

Por las condiciones actuales de transitabilidad vehicular y peatonal se analizan tres diferentes enfoques que involucran al estudio vial que comprende el desarrollo de una vía. Para empezar, se llevó a cabo una evaluación funcional y estructural de las condiciones de los pavimentos de la infraestructura vial con el fin de obtener como resultado su estado actual, así como también la existencia de base, sub base y los materiales que las conforman. Por otra parte, se realizó un estudio de tráfico que evaluó las condiciones actuales de tránsito, además de una simulación de tráfico vehicular en el software Aimsun, con el propósito de analizar el nivel de servicio, capacidad y seguridad vial. Adicionalmente, se elaboró el análisis y valoración de parámetros de resistencia de las diversas capas con el objeto de recomendar una propuesta de rehabilitación que permita un costo-beneficio al Fuerte Militar “Grad. Marco Aurelio Subía” y consecuentemente al estado.

- Palabras claves

- **EVALUACIÓN ESTRUCTURAL**
- **TRÁNSITO**
- **DRENAJE**
- **MANTENIMIENTO**

Abstract

This project is located in the sector of La Balvina, Parish of Amaguaña, and specifically covers the study of the main access roads to the Military Fort "Grad. Marco Aurelio Subía". Due to the current conditions of vehicular and pedestrian trafficability, three different approaches to the road study involving the development of a road are analyzed. To begin with, a functional and structural evaluation of the pavement conditions of the road infrastructure was carried out in order to obtain as a result its current condition, as well as the existence of base, sub-base and the materials that make them up. In addition, a traffic study was carried out to evaluate the current traffic conditions, as well as a vehicular traffic simulation in the Aimsun software, in order to analyze the level of service, capacity and road safety. Additionally, an analysis and evaluation of the resistance parameters of the different layers was carried out with the purpose of recommending a rehabilitation proposal that would allow a cost-benefit analysis of the Military Fort "Grad. Marco Aurelio Subía" and consequently to the state.

- Keywords

- **STRUCTURAL EVALUATION**
- **TRANSIT**
- **DRAINAGE**
- **MAINTENANCE**