

## **RESUMEN**

El incremento de vehículos en el Valle de los Chillos dentro del DMQ y la limitada infraestructura ciclística como peatonal generan la necesidad de implementar nuevas alternativas de movilidad que sean viables técnica y económicamente. Debido a esto el presente proyecto propone un estudio de prefactibilidad para la implementación de una ciclo vía en las parroquias: Guangopolo, Conocoto, Alangasí y La Merced enfocado en un diagnóstico de la zona de estudio. Se establece puntos turísticos, calidad de las vías, tráfico vehicular y población (141.495 hab.); dando paso a un análisis de involucrados que permite conocer la problemática y requerimientos con respecto al proyecto mediante encuestas y entrevistas. Se plantea como solución una alternativa técnica factible en un 90,51%, que consiste en un sistema de ciclo vías de 22,25 km compuesto por 10,28 km de ciclo vía compartida, 3,32 km segregada y 8,66 km de espaldón; constituido por un diseño vial horizontal y vertical, diseño hidráulico longitudinal y transversal, obras complementarias y señalética. Finalmente se realiza un análisis financiero considerando rubros y cantidades de obra que se deben ejecutar para el proyecto, análisis de precios unitarios, presupuesto, matriz de inversión y análisis de sensibilidad; donde, con una inversión inicial \$ 2.765.136,94 se tiene una VAN mayor a cero y un TIR mayor a la tasa de interés pública del 12%, lo que concluye al proyecto como factible económicamente con un 90% de la población de acuerdo con su implementación.

### **Palabras clave:**

- **CICLORUTA**
- **BICICLETA**
- **CICLISMO**
- **INTERVALLES**
- **VALLE DE LOS CHILLOS**

## **ABSTRACT**

The increase of vehicles in Los Chillos Valley within the DMQ and the limited cyclist and pedestrian infrastructure generate the need to implement new mobility alternatives that are technically and economically feasible. Due to this the present project proposes a pre-feasibility study for the implementation of a bike path in the parishes: Guangopolo, Conocoto, Alangasí and La Merced focused on a diagnosis of the studied area. It establishes tourist spots, road quality, vehicular traffic and population (141,495 inhabit); and gives a start point for an involved analysis that will provides information about requirements and problems through some interviews and questionnaires. A 90.51% feasible technical alternative is proposed as a solution, consisting of a cycle system of 22.25 km composed of 10.28 km of shared cycle route, 3.32 km of exclusive route and 8.66 km of heel. It includes a horizontal and vertical design, longitudinal and transversal hydraulic design, complementary facilities and signage. Finally, a financial analysis is carried out considering items and work quantities that must be executed for the project, unit price analysis, budget, and investment matrix and sensitivity analysis. With an initial investment of \$ 2,765,136.94, there is a VAN greater than zero and a TIR higher than the public interest rate of 12%. With these facts, the conclusion is that the project is economically feasible with 90% of the population in agreement for its implementation.

### **Key Words:**

- **CYCLING ROUTE**
- **BYCICLE**
- **CYCLING**
- **INTERVALLES**
- **VALLE DE LOS CHILLOS**