



*Maestría en*

**GESTIÓN DEL TRANSPORTE**  
**MENCIÓN EN TRÁFICO, MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL**

Tesis previa a la obtención del título de Magíster en Gestión del Transporte, mención en Tráfico, Movilidad y Seguridad Vial.

**AUTORES:** Ing. Civil Daniel Ernesto Cabrera Tapia  
Arq. Tatiana Patricia García Abril  
Ing. Ambiental Norman Alfredo Ramón Salazar  
Ing. Automotriz Daniel Mauricio Valarezo Ordoñez

**TUTOR:** Sigrid del Carmen Arrieta Miranda

Análisis de mejoras en la seguridad vial de una intersección conflictiva en la ciudad de Cuenca, ubicado en Avenida Loja entre la Avenida 12 de Abril y Avenida 3 de Noviembre.

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad plantear una serie de mejoras en temas de movilidad segura y sostenible a través de la implementación de señalización horizontal, vertical, procesos semafóricos y mejoras en la infraestructura vial existente en la Intersección ubicada en la Avenida Loja entre la Avenida 12 de Abril y Avenida 3 de Noviembre de la Ciudad de Cuenca, que permita el uso de medios de transporte alternativos promoviendo una movilidad sostenible y fomentando la movilidad activa.

Para esto se realizó un levantamiento base de la situación actual de la intersección, que nos permitió realizar el respectivo análisis y determinar puntos conflictivos y zonas de mayor riesgo para los diferentes usuarios viales.

Una vez determinados los puntos conflictivos y tomando como referencia la normativa legal vigente y la norma técnica INEN 004 que hace referencia a la señalización vial, se elaboró una propuesta de mejora en la intersección, que incluye cambios que podrían servir de base para su implementación en dichos puntos conflictivos.

A través de las mejoras planteadas se da especial atención a la mejora de la ciclovía existente para el uso de la bicicleta y otros vehículos que incentiven la micro movilidad segura como son scooters, patinetas, motocicletas eléctricas como medio alternativo de transporte seguro, además de garantizar el acceso al sistema de transporte público especialmente de las personas con capacidades reducidas, tratando así de evitar la afluencia masiva de vehículos de uso particular lo que conlleva a una saturación de la intersección e impide la fluidez del tránsito aumentando el riesgo de accidentabilidad.

*Palabras Clave:* Movilidad segura, Señalización vial vertical, Señalización vial horizontal, Ciclovía

## ABSTRACT

The purpose of this work is to propose a series of improvements in terms of safe and sustainable mobility through the implementation of horizontal and vertical signaling, traffic light processes and improvements in the existing road infrastructure at the intersection located on Avenida Loja between Avenida 12 de Abril and Avenida 3 de Noviembre in the city of Cuenca, allowing the use of alternative means of transportation, promoting sustainable mobility and encouraging active mobility.

For this purpose, a baseline survey of the current situation of the intersection was carried out, which allowed us to perform the respective analysis and determine conflictive points and areas of greater risk for the different road users.

Once the conflictive points were determined and taking as a reference the current legal regulations and the INEN 004 technical standard that refers to road signaling, a proposal for improvement at the intersection was prepared, which includes changes that could serve as a basis for implementation at these conflictive points.

Through the proposed improvements, special attention is given to improving the existing bicycle lane for the use of bicycles and other vehicles that encourage safe micro mobility such as scooters, skateboards and electric motorcycles as an alternative means of safe transportation, in addition to ensuring access to the public transportation system especially for people with disabilities, thus trying to avoid the massive influx of vehicles for private use which leads to saturation of the intersection and impedes the flow of traffic, increasing the risk of accidents.

*Keywords:* Safe mobility, Vertical road signs, Horizontal road signs, cycloway.