

RESUMEN

El proyecto “Estudio del Tráfico Vehicular en Colegios del Casco Central de la Ciudad de Yacuiba” tiene como objetivo analizar el tráfico vehicular y proponer soluciones para mejorar el flujo de circulación, alcanzando niveles óptimos. En los últimos años, el crecimiento exponencial del parque automotor y el aumento de la población estudiantil en los 10 colegios más concurridos de la ciudad han generado un impacto significativo en la movilidad dentro del casco central. Esto se evidencia especialmente en las zonas donde se ubican los colegios, algunos de los cuales comparten un mismo manzano. Además, la congestión vehicular afecta los accesos y salidas hacia los barrios aledaños al casco central de Yacuiba.

Para el desarrollo de este proyecto, primero se analizó y determinó la zona de estudio como el factor principal a considerar. Posteriormente, se realizaron los aforos correspondientes de manera manual y visual, utilizando el material necesario.

Con los datos recolectados, se aplicó la metodología HCM 2000 para calcular los niveles de servicio y ajustar los ciclos semafóricos. Asimismo, se analizaron las velocidades de circulación de los vehículos, mediante el aforo de placas se determinaron los índices de rotación en los estacionamientos y se realizó un levantamiento de las señalizaciones existentes, identificando aquellas que deben implementarse.

De acuerdo con los datos obtenidos y los cálculos realizados, se evidenció que el 80% de las calles del casco central de la ciudad de Yacuiba presentan un flujo vehicular estable. Sin embargo, los puntos más conflictivos se ubican en las zonas de colegios y entidades públicas, ya que estos espacios están distribuidos en el mismo sector.

Uno de los principales factores que impiden alcanzar niveles óptimos de servicio es la falta de educación vial por parte de los conductores, lo que genera una ocupación indebida de las áreas destinadas a la circulación vehicular, reduciendo el espacio libre de este.

Como solución, se propone ajustar los ciclos de tiempo de los semáforos de acuerdo a los volúmenes actuales e implementar las señalizaciones faltantes para mejorar la fluidez del tráfico, y así poder obtener un flujo óptimo en las calles del casco central de la ciudad de Yacuiba.