

RESUMEN

El objetivo de este proyecto es comparar dos metodologías para determinar los niveles de servicio en las intersecciones del casco viejo de la ciudad de Tarija, que experimentan un flujo vehicular alto y medio, con el fin de identificar que metodología es más eficiente. La primera metodología utiliza un enfoque determinístico basado en las fórmulas y principios del Manual de Capacidad de Carreteras (HCM 2010). En contraste, la segunda metodología emplea un sistema de seguimiento vehicular desarrollado por la empresa alemana PTV, conocido como VISSIM.

Para este proyecto, se ha determinado realizar un estudio centrado en un área geográfica delimitada que se extiende desde la calle Campero hasta la Suipacha y la calle 15 de Abril hasta Domingo Paz, donde se identificaron las intersecciones más críticas para la realización del conteo vehicular, esta red consta de 25 cuadras y 30 intersecciones.

Los datos necesarios para realizar la comparación de los métodos son: determinar las horas pico, posteriormente el aforo de volúmenes, determinación de velocidades en cada tramo, determinación del ciclo de semáforos, determinación de longitud de cola, determinación de tiempos de recorrido, determinación de anchos de carriles y maniobras de estacionamiento.

Una vez procesados los datos, se observa que en algunas intersecciones los resultados del Nivel de Servicio son consistentes entre ambos métodos, mientras que en otras muestran discrepancias. Estas diferencias pueden atribuirse principalmente a dos factores adicionales; El comportamiento de los vehículos y las dimensiones de los mismos, los cuales pueden influir de manera significativa en la operación de las intersecciones, otro factor es que el software VISSIM utiliza parámetros específicos que no están contemplados en el HCM 2010, lo que puede generar variaciones en los resultados de nivel de servicio entre ambos métodos de evaluación.