

RESUMEN

El congestionamiento vehicular en el departamento de Tarija es un problema creciente en varios sectores de alta importancia, particularmente en la zona del Mercado Abasto. Estos sectores comerciales enfrentan problemas de tránsito que requieren un estudio detallado para proponer alternativas de solución efectivas.

En este trabajo se realizó el estudio del tráfico vehicular en la zona del Mercado Abasto, abarcando un total de 30 intersecciones previamente evaluadas según las condiciones actuales. Se llevó a cabo un aforo manual de volúmenes de tráfico vehicular. Los aforos se realizaron en tres horarios pico durante los días martes, jueves y sábado, a lo largo de 4 semanas. Este enfoque se aplicó también para medir los tiempos de circulación y la cantidad de vehículos estacionados.

Con los datos obtenidos, se procedió a calcular las capacidades en las 30 intersecciones, así como las velocidades de recorrido, velocidades de punto y velocidades crucero. Los resultados mostraron que los niveles de servicio en varias intersecciones alcanzaban niveles críticos, llegando hasta el nivel E, lo que evidencia un problema serio de congestión vehicular en la zona del Mercado Abasto. Las velocidades de recorrido también se vieron afectadas por altos tiempos de retardo. Además, se proyectaron los volúmenes de tráfico para los próximos 10 y 20 años, calculando sus correspondientes niveles de servicio.

En base a estos resultados, se propuso la redistribución del tráfico vehicular en la zona como alternativa de solución. Esta incluye la implementación de un solo sentido de circulación en tres tramos diferentes, la instalación de un semáforo en una intersección estratégica con tiempos ajustados a la demanda de tráfico. Además, se propone la colocación de tachas reflectivas, junto con señalización horizontal y vertical para guiar a los conductores hacia nuevas direcciones y rutas alternativas. Esta solución tiene como objetivo mejorar el flujo vehicular, creando un sistema de tráfico más eficiente y seguro.

Para verificar la efectividad de la propuesta, se recalcularon los niveles de servicio bajo las nuevas condiciones de tráfico, observándose una mejora significativa, con

intersecciones que pasaron de un nivel de servicio E a un nivel C. Asimismo, se proyectaron los volúmenes de tráfico para los próximos 10 y 20 años bajo estas nuevas condiciones, confirmando la viabilidad de la solución propuesta tanto a corto como a largo plazo.

La implementación de estas medidas permitirá una notable mejora en la organización del tráfico vehicular en la zona del Mercado Abasto, contribuyendo a una circulación más fluida y segura.