

UTILIZACIÓN DE LA MICROSIMULACIÓN PARA EL ESTUDIO DE TRÁFICO VEHICULAR EN VÍAS URBANAS

Martin Paucara Rojas, Sergio Eduardo Avilés Córdova, Samuel Huaquisto Cáceres

RESUMEN

La congestión vehicular, resultado del tráfico en constante aumento en las grandes ciudades en crecimiento, se ha convertido en un problema de carácter social, agravado tanto por las obras en curso en las vías urbanas como por la falta de señalización. El presente estudio tiene como objetivo analizar el Nivel de Servicio en los flujos vehiculares de las intersecciones urbanas de la vía PE-1S mediante la microsimulación utilizando el software Synchro Trafficware, para el cual, se realizaron aforos vehiculares en la zona durante tres días, con una duración continua de 12 horas cada día. Posteriormente, se procesó y se llevó a cabo la microsimulación en un escenario actual y un escenario futuro de las intersecciones debido a los altos niveles de congestión vehicular que se generan. Los resultados obtenidos revelaron que, en el escenario actual, el nivel de servicio en las intersecciones se clasifica como C y F, con tiempos de demora de 31.4 y 267.5 segundos respectivamente. En el escenario futuro, los niveles de servicio se clasificaron como F y F, con tiempos de demora de 81.7 y 103.3 segundos respectivamente. En conclusión, el nivel de servicio determinado en la zona de estudio muestra un alto índice de congestión vehicular. Se prevé que en el futuro esta congestión sea incontrolable, lo que causará incomodidad para los usuarios. Por lo tanto, se recomienda como alternativas óptimas de mejora la implementación de incrementos de carril y direccionamiento exclusivo de giro en la zona, con lo cual se optimiza a niveles de servicio C y D.

Palabras Claves: Congestión Vehicular, Flujos Vehiculares, Intersección Vial, Microsimulación, Nivel de Servicio.

DOI: 10.23881/idupbo.023.1-5i