

1.Objetivo del proyecto .

El tema del tráfico urbano se ha convertido en las últimas décadas en un problema de vital importancia. La creciente demanda de vehículo de uso particular, que exige una costosa ampliación de las infraestructuras urbanas, ha hecho que, hoy en día, sea de absoluta importancia plantearse la necesidad de realizar estudios de mejora de la movilidad en todas las ciudades que hayan alcanzado un desarrollo industrial mínimo .

Hasta mediados de la década de los cuarenta, los problemas asociados a la congestión, falta de fluidez y mala gestión en general, se trataban de forma independiente, con la única ayuda de recuentos de aforos en las calles más conflictivas con el fin de tomar medidas puntuales en lo que a estas se referían .

Fue a partir de los años 60 cuando, con el fuerte desarrollo de los computadores digitales, se comenzó a plantear en Estados Unidos el tratamiento del tema como un todo, dándole a los estudios de tráfico un carácter de tipo estructurado, así como una metodología general para su resolución: aparece el proceso de Planificación de Tráfico Urbano .

Hoy en día se siguen dando como válidas las soluciones propuestas en aquel entonces, y aunque el problema se sigue modelando de la misma forma, y la algorítmica a este respecto sigue estando vigente, este tema no deja de ser un campo abierto en el que se realizan actualmente grandes esfuerzos para su mejora, sobre todo en lo que al tratamiento informático del mismo se refiere .

En la formalización del proceso de planificación, aparece una primera clasificación entre estudio a corto plazo, cuyo objetivo es la reducción de la congestión a través de la sincronización y coordinación de semáforos, y otro a largo plazo, que se plantea la modificación de la red viaria y el dimensionamiento de la misma. Es en este segundo entorno donde se va a desarrollar este proyecto.

La planificación abarca tres grandes campos estrechamente vinculados entre sí:

- 1) Zonificación del área de estudio.
- 2) Estudio de la demanda de desplazamientos: construcción de matrices origen-destino .
- 3) Realización del proceso de asignación.

Una de las partes vitales que componen el esquema, es el problema de asignación de tráfico a redes: encontrar los flujos de equilibrio sobre una red de transporte urbano. Se trata, por tanto, de dar a cada tramo que compone el viario de un área determinada, el volumen de tráfico que lo atraviesa, de forma que, según algún criterio, la red se encuentre en el estado de equilibrio .

Los 2 objetivos principales del presente proyecto son :

1. Aplicar el programa TRAMOS a un escenario real , modelando el escenario con rigurosidad y utilizando datos reales con el fin de realizar una asignación que arroje resultados perfectamente acordes con la realidad en estudio . Comprobando que dicho programa funcione correctamente y pueda ser utilizado como una herramienta muy potente para resolver futuras planificaciones de tráfico .
2. Realizar un estudio de la posible peatonalización de la calle Asunción situada en el barrio sevillano de Los Remedios .Obteniendo la solución desde el punto de vista técnico . Concluyendo si es conveniente o no dicha peatonalización para la ciudad de Sevilla .

La memoria del proyecto se va a dividir en dos partes fundamentales: en la primera, se llevará a cabo el desarrollo teórico que soporta las etapas de un proceso de asignación, desde los modelos matemáticos que se llevan desarrollando hasta la

actualidad. En la segunda , en la que se cumplen los dos objetivos del proyecto , se desarrollará la aplicación práctica sobre la red de Sevilla en su estado actual , y se realizará el estudio de la posible peatonalización de la calle Asunción .