

15.2.Interpretación de los resultados.

A la vista de los mapas se puede observar la distribución de la circulación en la ciudad de de Sevilla. .Con el trazo más grueso y el color más oscuro aparecen las vías con mayor intensidad. Estas son:

Ronda de circunvalación SE-30

Rodea toda la ciudad. Se puede apreciar que es la vía por la que circula mayor número de vehículos . El flujo va variando a lo largo de ella. Alcanza su punto más álgido cerca de la intersección con avenida de Andalucía y la salida a Málaga. Disminuye en la zona cercana a la Cartuja, entre el Puente del Cristo de la Expiración y el Puente del Alamillo, donde ya está regulada por semáforos, al igual que entre el Puente del Alamillo y Kansas City.

Entre la intersección con la salida a Utrera y el Puente del Cristo de la Expiración el flujo también es considerable. Esto es debido a que esta vía posee 3 carriles, en general para los dos sentidos de circulación, y hasta 4 en ciertos puntos, por lo cual, los vehículos circulan a mayor velocidad.

Ronda del Tamarguillo

El siguiente anillo concéntrico, aunque sólo la mitad superior comienza en la avenida de La Paz hasta llegar a alcalde Manuel del Valle donde continúa. Se caracteriza por 3 carriles en ambas direcciones y está regulada por semáforos. El flujo es bastante grande aunque menor que la SE-30.

Hay dos semianillos superiores que son los de por un lado el que pasa por la avenida de la Cruz del Campo y otro el que pasa por San Francisco Javier y Luis de Morales.

Ronda histórica

Es el último de anillo y rodea a todo el centro histórico. El flujo aunque grande es menor que en la Ronda del Tamarguillo.

Alcanza un máximo nivel en la calle Torneo. Esto es debido a que esta vía posee 3 carriles en ambos sentidos y los semáforos están más espaciados que en otras partes de la Ronda. También en Menéndez Pelayo, entre Eduardo Dato y Carlos V el flujo es considerable.

Por otro lado en la Resolana, el flujo se encuentra algo saturado debido a que tiene dos carriles disponibles para cada sentido disminuyendo a uno sólo, generalmente por paradas no permitidas.

Entre la intersección con José Laguillo (Puerta de la Carne) y la intersección con Don Fadrique (Arco de la Macarena), la Ronda posee 2 carriles en ambos sentidos siendo el flujo algo menor que en Torneo.

Hay que resaltar que entre José Laguillo y Luis Montoto (Puerta de Carmona) solo existe circulación en este sentido y no al contrario. Está formado por una vías que posee 3 carriles, y hasta 4, en este sentido. En el opuesto nos encontramos con un carril para bus y taxis.

En la calle San Fernando sólo existe circulación en el sentido que se dirige a la Puerta de Jerez . El flujo es bastante grande porque canaliza todo el tráfico que viene desde Menéndez Pelayo y Carlos V a la zona de Los Remedios (a la Plaza de Cuba) y al Paseo Colón. Por último este Paseo cerraría la Ronda histórica.

Hay que resaltar que aparecen dos tramos con gran cantidad de vehículos. Uno se dirige desde la Ronda de Capuchinos a la calle Sol, donde se encuentra un centroide. Este tramo no es real, es un tramo conector.

El otro tramo, que va desde Santa María la Blanca y el cruce de San Fernando con Carlos V tampoco es real. Es otro tramo conector. Los conectores han sido diseñados como tramos con 3 carriles y con una función volumen- retraso poco restrictiva por lo que no hay ningún problema con ese aumento de flujo.

Avenidas radiales

Se puede apreciar en el Mapa las avenidas por las que llega el tráfico proveniente de otras ciudades:

- De la zona del Aljarafe se incorporan por el Puente del Cristo de la Expiración, por Blas Infante y Juan Pablo II, además de la SE-30
- Dos Hermanas y Bellavista por la avenida de La Palmera.
- De Montequinto y Utrera por la avenida de la Paz.
- Las otras incorporaciones son provenientes de autovía a Málaga por la avenida de Andalucía. Proveniente de la autovía de Córdoba por Kansas City.

Indicar que otro tramo que aparece con un flujo muy grande es el que va desde el principio de la Avenida de la Paz hasta el centroide más próximo. Este tramo es un conector y por tanto no es real.

Por último observando los puentes sobre el río Guadalquivir, se puede observar que por el Puente de Las Delicias circula un flujo considerable de vehículos, así como por el Puente del Cristo de la Expiración. También hacer notar que en el Puente de San Telmo es único sentido posible es desde Los Jardines de Cristina hacia la Plaza de Cuba.

En cuanto a la zona de Los Remedios y Santa Cecilia, se puede apreciar que los flujos mayores se encuentran en los Puentes . Esto es debido a su situación en la otra orilla del Guadalquivir. El flujo es mayor en el Puente de San Telmo, en el de los Remedios y sobre todo en el de Las Delicias. Sin embargo la circulación por el Puente de Triana es menor . Esto es debido a que las vías que confluyen a él en la parte de Triana son vías con escasa capacidad si las comparamos con República Argentina, Virgen de Luján o Carrero Blanco. Además juega un papel fundamental la calle San Jacinto al tener un único sentido, que es de salida al puente, por lo que siendo una vía principal de las conectadas con él, provoca la disminución de flujo en el puente en el sentido opuesto a San Jacinto.

Las otras vías con el flujo mayor, son aquellas que delimitan la zona de Los Remedios. López de Gomara cuenta con una amplia circulación, al igual que Santa Fe y Virgen de la Oliva que son su continuación. Así como la Avenida de Carranza y Carrero Blanco.

En el interior de la zona se puede observar las vías que siguen en importancia. Nos encontramos con Pagés de l Corro que se extiende desde la Plaza de Cuba hasta San Jacinto y Asunción , también desde dicha Plaza hasta su intersección con Carrero Blanco. Además presenta bastante circulación la calle Sanchez Arjona que posee dos sentidos de circulación y la calle Juan Sebastián Elcano que se encarga de canalizar el tráfico desde la Plaza de Cuba a Virgen de Luján, para salir por el Puente de Los Remedios.

15.3.Validación de los resultados .

En este apartado lo que se pretende es comprobar que los resultados obtenidos son acordes con la realidad . Para ello es necesario poseer un método de medida que indique correctamente el flujo de vehículos/hora que circula por un tramo .

Actualmente existe un método de medida cuyo error es muy pequeño y se puede despreciar.Son los detectores de tráfico situados en una vía determinada.

De esta forma estos detectores informan durante el día del número de vehículos que circula por la vía en la que están instalados .

A partir de ellos se obtienen datos anuales de intensidad media (Imd). Se muestran a continuación estos datos para comparar y poder concluir si los flujos obtenidos con la aplicación TRAMOS se corresponden a la realidad

Hay que indicar que los datos vienen expresados en vehículos/día . Para poder comparar ambos datos es necesario que las unidades sean las mismas. Se ha hecho una aproximación consistente en considerar que en la hora punta de 8 a 9 circula el 10% de esa cantidad diaria .

Los datos reales y los obtenidos del escenario creado se presentan en la tabla fig.15.21. Posteriormente se muestran los mapas de intensidad de esas vías. Se ha calculado el error relativo. Si $e_r \leq 10$ se considera que la la asignación proporciona valores coherentes en esa vía .

A la vista de la tabla se observa que hay tres valores que son mayores que 10, por lo que, a priori, los resultados de la asignación no son buenos en estas vías.

Por un lado en las vías Avenida de la Paz y en la Ronda Histórica los resultados son buenos en un sentido de circulación y algo peores en el sentido contrario. Por el contrario en Felipe II , en el que el error relativo es del 23% hay que tener en cuenta un factor y es que los datos reales han sido tomados del año 2002 y recientemente, en el 2003, se ha modificado esta vía, ampliando las aceras ,creando una carril-bici y, por consiguiente reduciendo el número de carriles a uno en cada sentido, por lo que es probable que se haya reducido la circulación .

A continuación se muestran los valores de los flujos de las vías expuestas en la tabla en las siguientes figuras .