

PARQUE VEHICULAR Y RED VIAL EN PANAMÁ

Existe una estrecha relación entre la cantidad de vehículos, la disponibilidad de redes o infraestructuras viales y los niveles de servicio de las carreteras, que se definen de acuerdo a la fluidez con la que puede transitar un vehículo por una vía. Esta clasificación tiene una escala que va de la letra A (mejor) hasta la F (peor), de acuerdo a las características que presenta la vía al momento que atiende la demanda de vehículos que circulan por la misma. Ver tabla 1.

Tabla 1
Niveles de Servicio en Vías Interurbanas

Nivel de servicio	Flujo de vehículos	Velocidad de operación km/h	Tiempo de demora %
A	Libre	90 o más	35
B	Razonable	80	50
C	Razonable/estable	70	65
D	Inestable	60	80
E	Inestable/pequeña congestión	40	Mayor a 80
F	Forzado/condición de "pare" y "siga" congestión	Menor a 40	Mayor a 85

Fuente: Manual de Capacidad Vial, HCM 2000.

A medida que se deteriora el nivel de servicio de una carretera, características del viaje como la libertad de flujo, velocidad promedio de operación y tiempo de demora, se van restringiendo para los usuarios a tal punto que el grado de saturación típica que se presenta en una carretera con nivel de servicio "F" puede llegar casi a duplicar el tiempo del viaje. Esta condición se da con mucha frecuencia en las denominadas "horas punta u horas pico", cuando la concentración de los usuarios llega a su máximo, afectando el nivel de servicio de la vía. Los mencionados momentos de tráfico denso usualmente se dan al momento de entrada y salida de los puestos de trabajo en centros urbanos, cuando una significativa cantidad de usuarios de las redes viales hacen uso simultáneamente de las mismas

ya sea para desplazarse del hogar a sus trabajos o viceversa.

Así mismo como se clasifican las vías de acuerdo a la velocidad promedio de circulación y al tiempo de demora de los viajes, también se hace una relación estadística entre el número de vehículos que transitan por un carril en un tramo de un (1) kilómetro de carretera, llegando a la conclusión de que cuando más de 28 autos transitan simultáneamente en un carril y en una extensión de un (1) kilómetro, el nivel de servicio de la carretera estará en su peor clasificación (Ver figura 1) y el tráfico que se habrá generado puede calificarse como una congestión vehicular, lo que en buen panameño se le llama "tranque".

Figura 1
Niveles de Servicio (Cantidad de Vehículos)

Nivel de Servicio	Densidad [aut/km/carril]
A	0 - 7
B	>7 - 11
C	>11 - 16
D	>16 - 22
E	>22 - 28
F	>28

Fuente: Manual de Capacidad Vial, HCM 2000.

De acuerdo a la clasificación de niveles de servicio por densidad de vehículos, se puede utilizar el indicador para aproximar el estado de las carreteras en Panamá, basado en las cifras de cantidad de autos en circulación y longitud de la red vial, los cuales son publicados por la Contraloría General de la República (CGR), para así tener una idea de la necesidad de infraestructura vial que se requiere para que el flujo vehicular no constituya un problema de la

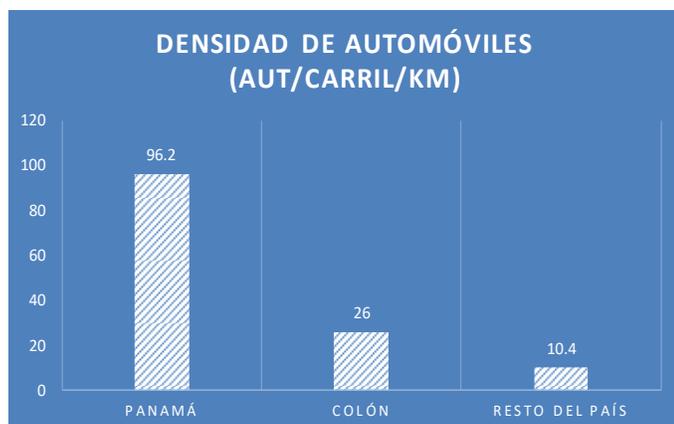


población al momento de movilizarse a realizar sus actividades cotidianas.

Según datos de la CGR, en la provincia de Panamá para el año 2014 habían más de 482 mil automóviles en circulación, al mismo tiempo que en Colón la cifra se aproximaba a las 19 mil unidades, y en el resto del país se reportaban cerca de 142 mil. En cada una de estos puntos de la geografía nacional, también se tienen registros de la extensión de la red vial, la cual se clasifica según el tipo de material de la rodadura en hormigón, asfalto, tratamiento superficial, revestimiento y tierra. En el caso de la provincia de Panamá, cerca del 60% de la red vial (1253.48 km) tiene acabado de hormigón, revestimiento o asfalto, mientras que en Colón (728.46 km) el indicador supera el 80% y para el resto del país (13684.85 km) es de alrededor del 70%.

Utilizando la información anterior, se puede realizar una aproximación de la densidad de automóviles que circula en los lugares señalados, para así identificar el nivel de servicio que presenta cada lugar. El gráfico 1 muestra los cálculos realizados.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la CGR.

De acuerdo a las cifras encontradas mediante el análisis estadístico de la densidad de vehículos en las provincias de Panamá, Colón y en el resto del país, tenemos que el nivel de servicio que presentan las vías de la principal provincia de la República es por lejos una situación de crisis, dado

que la cantidad de vehículos que potencialmente pueden circular simultáneamente es de aproximadamente 4 veces lo que sugiere el peor indicador en la escala anteriormente señalada. Esta conclusión es bastante consistente con la situación que a diario viven los conductores panameños en muchas de las vías de circulación del país, donde la congestión vial es un denominador común, generando mucha incomodidad, pérdida de bienestar y obstáculos para la competitividad, debido a que se limita la actividad económica y se generan pérdidas de recursos que pueden utilizarse o aprovecharse mejor en actividades productivas. En el caso de Colón y el resto del país, el indicador es más favorable, sin perder de vista que posiblemente existan puntos específicos (como las capitales de las provincias), donde la concentración de vehículos será mayor y por ende los niveles de servicios estarán afectados.

Es necesario señalar que los cálculos mostrados en el gráfico incluyen algunos criterios no estandarizados para la medición del indicador de densidad de automóviles, debido principalmente a la heterogeneidad de la red vial en los distintos lugares que fueron seleccionados en este análisis. Así, por ejemplo, para el caso de la provincia de Panamá, se asumió que el kilómetro de carretera promedio tiene 4 carriles, mientras que, en el caso de Colón y el resto del país, el supuesto fue que solamente tiene 2 carriles. Lo anterior sugiere que incluso los resultados que se encontraron pueden ser el reflejo de una situación que en la realidad es más crónica de lo planteado. También es importante mencionar que los cálculos fueron realizados utilizando la longitud total de la red vial, sin discriminar por el tipo de acabado en la superficie de rodadura, donde si tomamos en cuenta que un porcentaje importante es de tierra, entonces los niveles de servicio serán inferiores por las características de un tránsito en ese tipo de vías.

En conclusión, la situación de la red vial de la provincia de Panamá es bastante caótica (como podemos constatarlo a diario), lo que requiere de atención inmediata, mediante el mejoramiento del sistema de transporte masivo (incentivo a menor uso de auto propio) y la construcción y adecuación de más carreteras.

