

# Calculadora México 2050: Futuros energéticos y ambientales

## XII.a.1 Demanda de transporte y desarrollo urbano

En el año 2010, la demanda de transporte dentro de las ciudades mexicanas fue de 8,100 km anuales per cápita. De ese total, el 45.2% fue recorrido en automóviles particulares y taxis, el 23.9% se recorrió en autobuses de transporte público,<sup>2</sup> esta modalidad también incluye a los microbuses y minibuses que circulan en muchas ciudades del país. El 2.3% corresponde a los viajes realizados en los diversos sistemas eléctricos del país, que van desde el Metro de la Ciudad de México y Monterrey, hasta algunos trenes ligeros y corredores de trolebuses. Una muy pequeña fracción 0.1% de la demanda nacional se cubre con los sistemas carril confinado (BRT) principalmente los sistemas Metrobus Ciudad de México, Optibus León y Macrobus Guadalajara. Finalmente, el transporte no motorizado da cuenta del 28.5% de los viajes, los que se distribuyen 27.8% y 0.7% entre los

modos a pie y bicicleta respectivamente.

### Nivel 1

Esta trayectoria, al igual que en el resto, asume que el número de viajes se mantiene constante en el período de análisis, esto se debe a que no se cuenta con evidencia contundente que marque una evolución creciente de los viajes. Por lo tanto, el modelo captura la evolución de la demanda de transporte a través del crecimiento poblacional (que es constante para todas las trayectorias) y la distancia promedio del viaje. Es así que esta trayectoria muestra un crecimiento de 55% en la distancia recorrida per cápita al 2050 para ubicarse en los 12,600km anuales.

### Nivel 2

En este nivel, se asume la implementación de algunas políticas de contención en la expansión periférica de las ciudades, evitando principalmente la construcción desmedida de obras residenciales en las afueras de las ciudades. El esfuerzo requerido en este nivel es el de reducir un 25% el crecimiento de la distancia promedio en los diferentes tipos de ciudades, esto lleva en el agregado a un crecimiento en la distancia recorrida

per cápita de 42% para ubicarse en 11,530 km anuales.

### Nivel 3

Además de varias políticas de contención en la expansión periférica de las ciudades, en este nivel se implementan políticas de re-densificación de zonas centrales de las ciudades, para satisfacer gran parte de la nueva demanda de desarrollos habitacionales y centros de trabajo. El esfuerzo requerido en este nivel es el de reducir un 50% el crecimiento de la distancia promedio en los diferentes tipos de ciudades, esto lleva en el agregado a un crecimiento en la distancia recorrida per cápita de 24.5% para ubicarse en 10,088 km anuales.

### Nivel 4

En términos de demanda de transporte, la trayectoria 4 implica una contención de la tasa de crecimiento de la distancia recorrida en 75%. Esto requiere de la implementación de políticas de desarrollo urbano agresivas, re-densificación, implementación de usos mixtos e incluso políticas de gestión de la demanda. Este nivel no prejuzga sobre el número de viajes per cápita, sino sobre reducir la distancia de los mismos. De este modo, la distancia total recorrida per cápita sólo presenta un crecimiento de 11.4% para ubicarse en 9,023 km anuales.

---

<sup>2</sup> La mayoría autobuses muy antiguos y con bajo nivel de mantenimiento. Sistemas desintegrados y basados en el hombre-camiión.