

## Calculadora México 2050: Futuros energéticos y ambientales

### XII.b.2 Cambio modal en transporte de carga

En el año 2010, el movimiento doméstico de carga en los modos que conforman el sistema de transporte nacional fue del orden de 555 millones de toneladas. De este total se estima que aproximadamente un tercio de la carga es transporte internacional y el resto es carga doméstica.

La mayor parte de la carga se transporta por camión (85%); la carga restante se repartió mayoritariamente entre los modos ferroviario (9%) y marítimo de cabotaje (7%). La cantidad de carga transportada por vía aérea es poco significativa, en este año, represento aproximadamente el 0.02% del total.

El transporte carretero es actualmente una de las fuentes generadoras del mayor número de emisiones contaminantes, debido a que la flota de camiones es anticuada y poco eficiente. La edad promedio de la flota de camiones federales de carga es de 14 años y su promedio de vida es de 35 años (SCT, 2010). La eficiencia energética promedio es de 2 km/l, lo que implica una baja eficiencia y una

flotilla con un gran potencial de mejora.

El transporte ferroviario por su parte, privilegia el traslado de productos industriales, agrícolas, minerales y forestales y existe un gran potencial para trasladar productos como materiales de construcción, cemento, automóviles y autopartes, electrodomésticos y petrolíferos, que representan una parte importante de la carga trasladada por carretera. El cambio modal de transporte de carga puede reducir los volúmenes de emisiones cambiando de modos con alto consumo de energía y altos niveles de emisiones a modos más eficientes.

#### Nivel 1

Esta trayectoria supone que no existen cambios al 2050 en el sistema de transporte de productos y mercancías y que la distribución de la carga entre camiones y ferrocarriles permanece igual que en el año base, es decir 85% carretero y 15% ferroviario.

#### Nivel 2

Esta trayectoria implica un cambio en la proporción de las toneladas distribuidas por ferrocarril, aumentando a 25% en el año 2050, es decir, existen un desplazamiento

de las ton/km que se recorren por carretera hacia el ferrocarril. Este escenario y los siguientes, suponen que existe la capacidad instalada necesaria para que este desplazamiento se dé sin incurrir en costos por desarrollo de nueva infraestructura férrea.

#### Nivel 3

En esta trayectoria el porcentaje de productos y mercancías que son desplazadas por ferrocarril en el año 2050 es asciende al 35% del total. Este escenario implica un fuerte aumento en el traslado de productos derivados del petróleo y de productos agrícolas, principalmente cereales.

#### Nivel 4

Supone que el 45% de las mercancías son trasladadas por el ferrocarril. En esta trayectoria, los productos y mercancías desplazadas por el ferrocarril son posibles no sólo por el cambio de modo de distintas mercancías, sino gracias a mejoras en los sistemas logísticos del transporte.