

# Calculadora México 2050: Futuros energéticos y ambientales

## XII.b.1 Eficiencia del transporte de carga

### Nivel 1

Esta trayectoria, así como el resto, asume que el número de toneladas-kilómetro aumenta respecto a la tasa de crecimiento promedio anual observada durante las últimas dos décadas (3.6%). La flota vehicular crece en 3.7% promedio al año y tiene una edad promedio de vida de 35 años. En este escenario la eficiencia energética de la flota aumenta de manera tendencial para el año 2050 (0.1% al año), llegando a una eficiencia promedio de toda la flota de 2.8 km/l.

### Nivel 2

Esta trayectoria asume la introducción de una reducción de los viajes en vacío (de un 50% a un 25%) a través de mejores operaciones logísticas, lo que se refleja en una mayor eficiencia energética en todos los vehículos pesados de carga, aumentando la eficiencia promedio de toda la flota en 10.8% (3.12 km/l) con respecto a la trayectoria anterior para el año 2050. Los supuestos sobre el crecimiento de la flota, las toneladas-kilómetro que se desplazan anualmente por este

modo y la edad promedio de vida, se mantienen.

### Nivel 3

En esta trayectoria se supone que, además de la mejora en operaciones logísticas, existe una normativa de eficiencia energética para los vehículos nuevos. Con las mejoras anteriores, se logran aumentos en la eficiencia promedio de toda la flota de 34.6% (4.25 km/l) en el año 2050 con respecto a la primera trayectoria. Nuevamente, los supuestos sobre el crecimiento de la flota, las toneladas-kilómetro desplazadas y la edad promedio de vida, se mantienen.

### Nivel 4

La trayectoria supone una mejora en las operaciones logísticas, mejoras en la normativa de eficiencia energética en vehículos nuevos y programas de conducción técnico-efectiva y de tecnologías aerodinámicas que aumentan la eficiencia de todos los vehículos de carga en circulación. Con estas acciones, la eficiencia energética de la flota en 2050 es de 5.13 km/l, lo que representa un aumento del 48.5% respecto a la eficiencia promedio del año base.