

## Calculadora México 2050: Futuros energéticos y ambientales

### XII.a.3 Tecnologías de transporte urbano

#### Nivel 1

Para esta trayectoria se observa una recomposición tendencial de la categoría AUTO muy paulatina, pasando de vehículos de combustión interna (ICE) a vehículos de combustión interna de alta eficiencia (ICE2) con un reparto de 50% y 45% respectivamente, el resto es explicado por una ligera y lenta penetración de vehículos PHEV y EV con 3% y 2% de participación respectivamente. Para el caso de los autobuses tanto para corredores de transporte convencional como para autobuses de carril confinado (BRT) se observa una electrificación tendencia que lleva a ambos sistemas a un repartición de 90% ICE y el restante 20% EV.

#### Nivel 2

En este nivel se observa incentivos para acelerar la penetración de vehículos ICE2, es decir, los vehículos de combustión interna más eficientes disponibles en el mercado, de este modo la participación de ICE2 llega al 50% del total de autos, ICE se reduce a 38% y comienza un aparición importante de PHEV 10% y el auto

eléctrico se mantiene en el 2%. En lo que respecta a Autobuses y sistemas BRT en este nivel se asume un nivel incremental de participación de tecnologías eléctricas para ubicarse en 20% para EV y el restante 80% para ICE, tanto para BUS como BRT.

#### Nivel 3

En este nivel tecnológico el automóvil ya cuenta con una importante participación de vehículos PHEV y EV, para llegar a niveles de 30% y 10%, la combustión interna da cuenta del restante 60%, sin embargo, solo el 20% corresponde a ICE y el 40% a ICE2 es decir una flota de combustión altamente eficiente. En lo que respecta a la electrificación del sistema de transporte público, en este nivel se presenta un punto de quiebre donde los autobuses EV aumentan notablemente su participación, impulsados por la reducción en costos de los equipos y la implementación de más y mejores corredores integrales de transporte. De tal modo la categoría de BUS queda compuesta en 60% ICE y 40% EV, mientras que la categoría de BRT se compone de 70% ICE y 30% EV.

#### Nivel 4

En este nivel tecnológico el automóvil de combustión interna se

reduce al máximo, con una participación de 0% para el ICE y 20% ICE2, la tecnología PHEV predomina con un 50% y la participación de vehículos EV sube a 20%. En términos de autobuses, la tecnología EV se convierte en la más importante con una participación de 60% para BUS EV y 40% para ICE y, 50% para BRT EV y 50% para BRT ICE.