

Calculadora México 2050: Futuros energéticos y ambientales

X.a.1 Eficiencia energética en el hogar

La demanda eléctrica de la vivienda representa 23% del total. De éste 22% corresponde a iluminación y 59% a equipos domésticos (no incluye climatización).

Actualmente hay una fuerte tendencia tecnológica a la eficiencia observable con la penetración de tecnología de iluminación CFL y LED/OLED así como electrodomésticos con menos consumos energéticos.

Sin embargo, también hay un crecimiento acelerado en el número de lámparas y equipos por hogar⁴, de modo que el consumo energético total aumenta a pesar de las mejoras en eficiencia.

En 2010 se tiene un consumo energético promedio por hogar de 1,423kWh, que se estima podría aumentar a 2,562 en el 2050.

La sustitución tecnológica, así como el diseño y uso eficiente de la vivienda puede abatir el crecimiento

en la demanda energética de manera significativa.

Nivel 1

Se mantiene la tendencia actual donde hay un crecimiento en el número de equipos y hogares sin un esfuerzo de sustitución tecnológica o cambio de prácticas.

La demanda energética por hogar pasa de 1,423 kWh en 2010 a 2,562 kWh en 2050, es decir crece 80%.

Nivel 2

La demanda energética por hogar se mantiene constante en iluminación y únicamente se incrementa 50% en electrodomésticos, pasando de 1,423 kWh en 2010 a 1942 kWh en 2050.

Este escenario refleja una regulación en el uso de lámparas ineficientes tanto incandescentes como fluorescentes de baja eficiencia⁵, así como un cambio en el diseño de la vivienda y el comportamiento de los usuarios.

Nivel 3

La demanda energética por hogar se reduce en 20%, pasando de 1,423

kWh en 2010 a 1,153 kWh en 2050. Esto resulta de una reducción agresiva (de 70%) en iluminación y el consumo por electrodomésticos se mantiene constante.

Este escenario refleja una mayor penetración de tecnologías de alta eficiencia aunado a diseños eficientes y prácticas de conservación de energía.

Nivel 4

La demanda energética por hogar se reduce en 61%, pasando de 1,423 kWh en 2010 a 557 kWh en 2050, que resulta de la reducción de 90% en el consumo por iluminación y 50% por electrodomésticos.

Este escenario requiere de un esfuerzo significativo tanto en sustitución de tecnologías como de cambio en el diseño y en los hábitos de consumo energético en todas las viviendas del país.

⁴ (Rosas, Sheinbaum, & Morillon, 2010)

⁵ (NOM-028-ENER-2010, 2010)