

Eficiencia energética y equipos eficientes

Descripción

El sector comercial y de servicios consume alrededor del 6.3% de la generación total nacional, dicha proporción se ha mantenido constante durante la última década¹. De acuerdo a los datos del balance energético nacional, el principal energético consumido por el sector es la electricidad (67%), seguido por el gas natural (19%) y diésel (6.5%).

Los principales usos de la energía en el sector son los usos térmicos (cocción, agua caliente, climatización de piscinas, esterilización, zonas de lavandería, etc.) y el equipamiento (iluminación, refrigeración, fuerza motriz, equipos de computo, etc.).

En este componente se evalúa la reducción en el consumo de energía eléctrica producto de mejoramiento en los sistemas de iluminación y refrigeración.

Nivel 1

Se asume que el consumo de energía para usos térmicos y equipamiento crecen a una tasa de 0.63% y 2.4% promedio anual, respectivamente, sin ningún esfuerzo de reducción la demanda de energía se incrementa en 2050 a 30.3 TWh/año.

Nivel 2

De acuerdo a información de la UPME², el potencial de ahorro por la sustitución de luminarias menos eficientes (incandescentes, fluorescentes T12 y halógenas en el sector es del 8.9% y de sustitución de neveras, botelleros, vitrinas, congeladores y dispensadores y racks de refrigeración y cuartos fríos tiene un potencial de reducción del 18.6%.

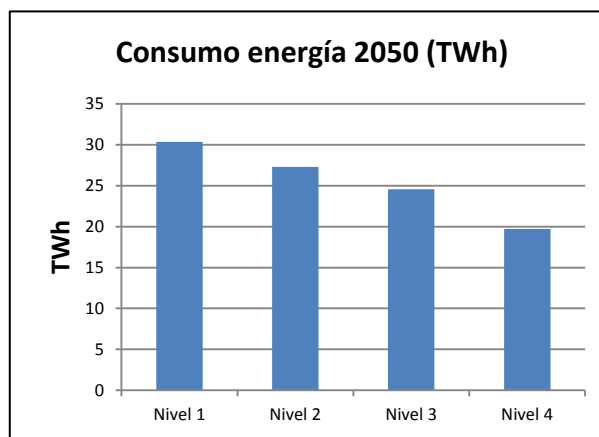
En este nivel asumiendo que se alcanza la mitad de la meta planteada por la UPME, se logra una reducción del 14% del consumo de energía para equipamiento.

Nivel 3

En este nivel asumiendo que se alcanza la meta planteada por la UPME, se logra una reducción del 27% del consumo de energía para equipamiento.

Nivel 4

En este nivel asumiendo que se alcanza la meta planteada por la UPME y con la implementación de medidas adicionales de automatización y de eficiencia energética en la iluminación y refrigeración, se logra una reducción del 50% del consumo de energía para equipamiento.



Fuente: Calculadora Colombiana de Carbono 2050

¹ USAID – Universidad de los Andes. (2013). Desarrollo de la curva de costos marginales de abatimiento para las edificaciones del sector comercial en Colombia. Bogotá

² UPME. (2013). Determinación del potencial de reducción del consumo energético en el sector servicios en Colombia