

Diseño y eficiencia energética para el acondicionamiento de espacios en edificaciones comerciales y de servicios

Descripción

El sector comercial y de servicios consume alrededor del 7% de la energía final del país, presentando una baja intensidad energética de los servicios generados¹.

Aún siendo un sector de menor demanda energética, el actual panorama de crecimiento económico del país plantea que el no realizar acciones para la reducción de la demanda de energía podría conducir a un incremento importante del consumo de energía final del sector (se incrementa alrededor del 80% en el 2050).

De acuerdo a lo establecido en un estudio de caracterización del sector de la UPME², el acondicionamiento de espacios representa el 22.8% del consumo de energía del sector.

Aunque a nivel nacional el consumo de energía por acondicionamiento de espacios se incrementa en las zonas cálida húmeda y cálida seca, para los locales comerciales se evidencia un uso masivo de aire acondicionado en todas las regiones del país, incluyendo la zona climática fría.

En este componente se analizara el impacto de las medidas pasivas (diseño o estructurales y arquitectónicas), así como medidas enfocadas al mejoramiento de la eficiencia energética en los equipos para el acondicionamiento de espacios (incremento de la eficiencia).

Nivel 1

Se asume que el consumo de energía para el acondicionamiento de espacios crece a una tasa del 4% promedio anual, sin ningún esfuerzo de reducción la demanda de energía se incrementa en 2050 a 0.12 TWh/año.

Nivel 2

Producto de la implementación de las medidas pasivas (diseño o estructurales y arquitectónicas), así como medidas enfocadas al mejoramiento de la eficiencia energética en los equipos para el acondicionamiento de espacios (ver tabla 1) se reduce el consumo total de energía para acondicionamiento de espacios un 5%.

Nivel 3

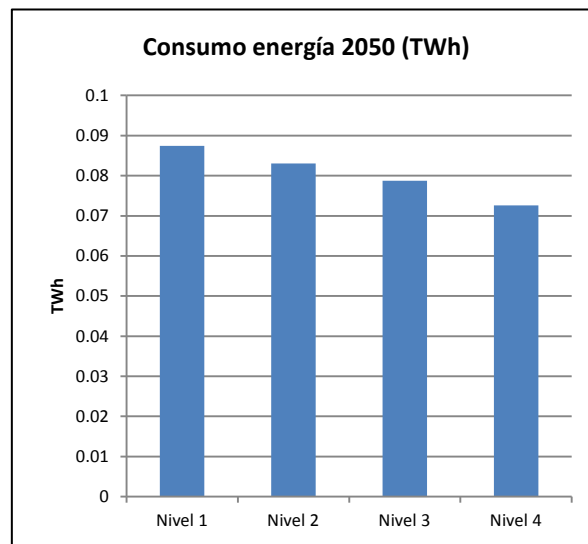
En este nivel, a consecuencia del aumento del porcentaje de edificaciones que implementan medidas pasivas (diseño o estructurales y arquitectónicas), así como medidas enfocadas al mejoramiento de la eficiencia energética en los equipos para el acondicionamiento de espacios (ver tabla 1), se logra reducir el consumo total de energía para acondicionamiento de espacios un 10%.

Nivel 4

La implementación extendida de las medidas pasivas (diseño o estructurales y arquitectónicas), así como medidas enfocadas al mejoramiento de la eficiencia energética en los equipos para el acondicionamiento de espacios (ver tabla 1), genera una reducción del consumo total de energía para acondicionamiento de espacios del 17%.



Fuente: Calculadora Colombiana de Carbono 2050



¹UPME – Consorcio Génesis . (2013). Determinación del potencial de reducción del consumo energético en el sector de servicios en Colombia. Bogotá

² Ibíd.