

Eficiencia energética y equipos eficientes

Descripción

De acuerdo con información de la UPME¹, el consumo final neto del sector residencial urbano creció a una tasa del 2.6% entre 1975 y 2009, pero del 3.7% entre 2005 y 2009. Así mismo, se destaca en este periodo de tiempo la masificación del gas, la sustitución de usos calóricos eléctricos y una mayor tenencia de equipos para el acondicionamiento de espacios (aire acondicionado y calefacción), calentadores de agua y otros equipos eléctricos. El Balance Energético Nacional indica que el sector residencial urbano consumió 36.41 TWh en el año 2010, de los cuales 48% corresponden a energía eléctrica, 30% gas natural, 16% GLP y 6% otros energéticos.

La calculadora proyecta un incremento en el consumo de energía a 2050 diferenciado para las cuatro zonas climáticas del país (cálido húmedo, cálido seco, templado y frío) y determinado por el crecimiento del número de hogares, el aumento en la tenencia de equipos, pero también por el mejoramiento en la eficiencia en los distintos usos energéticos en el hogar. De acuerdo a lo planteado en el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales², y el estudio de la Universidad de los Andes³, las medidas analizadas en este componente se enfocan al mejoramiento de la eficiencia en iluminación, refrigeración y cocción.

Nivel 1

Se asume que no hay cambios importantes en las tecnologías utilizadas para iluminación, refrigeración y cocción. Para este nivel se conserva la participación por tecnología observada en la línea base:

- La tenencia de luminarias incandescentes es en promedio de 35%.
- El porcentaje de neveras mayores a 10 años es del 11% y aproximadamente 65% tienen categoría D e inferior.
- La eficiencia de las estufas a gas es del 40%.

Nivel 2

En este nivel, producto de la implementación de los programas de sustitución de bombillas incandescentes por eficientes, como resultado del reemplazo de neveras con edad superior de 10 años y considerando las condiciones actuales del mercado se logra:

- Tenencia de luminarias incandescentes del 0% en 2050.
- Tenencia de neveras con edad superior a 6 años del 17% en 2050.

Como consecuencia de los programas de mejoramiento de la eficiencia de las estufas a gas natural, se logra una tenencia de estufas mejoradas con eficiencia del 60% a 2050 del 31%.

Nivel 3

Los programas de sustitución de bombillas incandescentes por eficientes y reemplazo de neveras con edad superior de 10 años han mostrado grandes beneficios durante su implementación. En este nivel, la tecnología LED empieza a penetrar gradualmente y las neveras no superan la categoría D, con lo cual:

- Tenencia de luminarias incandescentes del 0% en 2050, tenencia de luminarias LED 35%.
- Tenencia de neveras con edad superior a 6 años del 0% en 2050.

Como consecuencia de los programas de mejoramiento de la eficiencia de las estufas a gas natural, se logra una tenencia del 61% de estufas mejoradas con eficiencia del 60% a 2050.

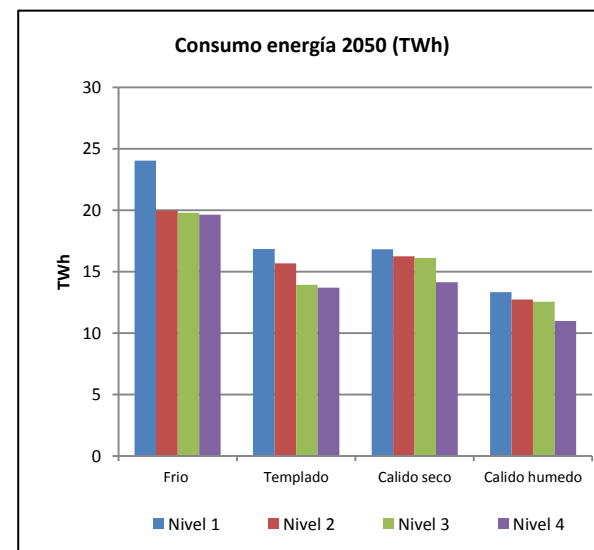
Nivel 4

Producto de importantes cambios tecnológicos e interés de los hogares por la utilización de la energía y la reducción en el consumo, en este nivel se propone:

- 100% de luminarias tipo LED en 2050.
- El porcentaje de neveras tipo D e inferiores es del 0% en 2050.
- 100% de los hogares cuentan con estufas mejoradas con eficiencia del 60% en 2050.



Fuente: <http://www.philips.es>



¹UPME. (2011). Actualización y Revisión de los Balances Energéticos Nacionales de Colombia 1975 - 2009. Bogotá

²UPME. (2010). Plan de acción Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales – Proure

³Universidad de los Andes. (2014). Productos analíticos para apoyar la toma de decisiones sobre acciones de mitigación a nivel sectorial. Bogotá