

# Eficiencia Energética

Es frecuente reducir la problemática energética a una simple cuestión de oferta, es decir a la búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento que satisfagan la demanda. Este enfoque elude un aspecto fundamental del problema, que es la naturaleza de la demanda y conduce a alternativas costosas y no siempre sustentables.

Actualmente, existe un creciente consenso en la comunidad científica, que el calentamiento global que está experimentado la Tierra es producido, en buena parte, por el uso de combustibles fósiles. En este escenario, la alternativa de usar más eficazmente nuestros recursos energéticos es crucial. El objetivo de la eficiencia energética es usar los mínimos recursos energéticos posibles, para lograr un nivel de confort deseado. Esta elección tiene sentido tanto económico como ambiental. Al usar menos combustibles para hacer las mismas actividades, se disminuye el costo de las facturas de los usuarios. Al mismo tiempo se mitigan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), se preservan los recursos energéticos y se posibilita que sectores de bajos recursos puedan acceder a los beneficios de la energía. Por ejemplo, una vivienda bien aislada térmicamente permite lograr condiciones de confort usando muy poca energía en calefacción y refrigeración. Algo similar ocurre con la iluminación. Las lámparas compactas fluorescentes de bajo consumo logran el mismo nivel de iluminación que las tradicionales incandescentes, usando 4 a 5 veces menos energía y tienen una vida útil 3 veces mayor. En nuestro país aproximadamente un tercio de toda la energía usada se emplea en viviendas y edificios comerciales. Con tecnologías

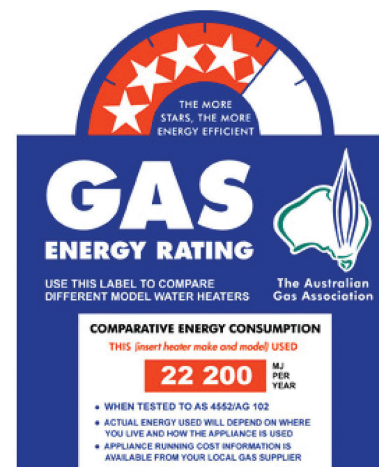
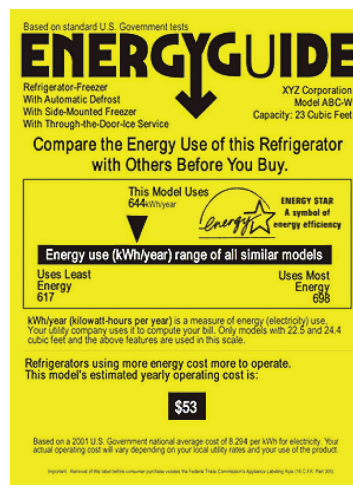
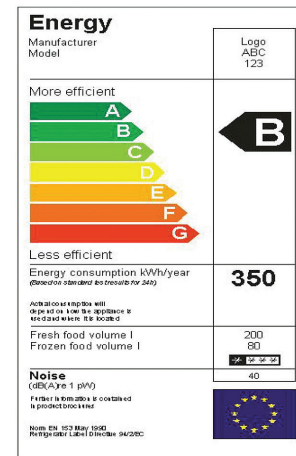
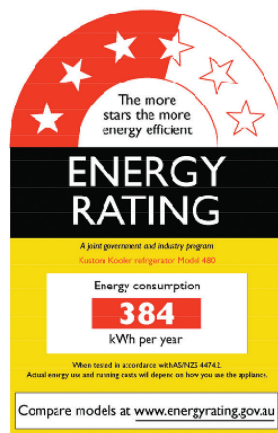


Figura 1. Distintos modelos de etiquetas con información sobre el producto y su rendimiento. En sentido horario de arriba a la derecha: heladeras (Australia, más estrellas en la zona sombreada mayor eficiencia), heladeras (UE) similar a la Argentina, las primeras letras del alfabeto, indican mayor eficiencia. Etiquetas inferiores, heladeras (EE.UU.), calefones (Australia). En las etiquetas también se indica el consumo medio anual, medido en condiciones de ensayo que simulan el uso promedio en cada país, así como niveles de ruido, costo de la energía, etc.

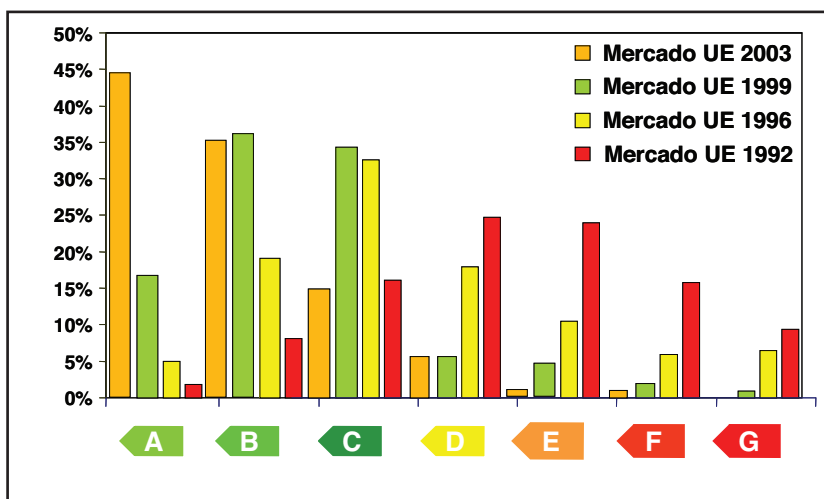


Figura 2: Evolución de la distribución de modelos de heladeras en venta en el mercado europeo en función de las categorías de rendimiento. Notar como la distribución en 11 años se desplazó progresivamente a modelos de mayor eficiencia. En el etiquetado de eficiencia A es el artefacto más eficiente y G el menos eficiente.

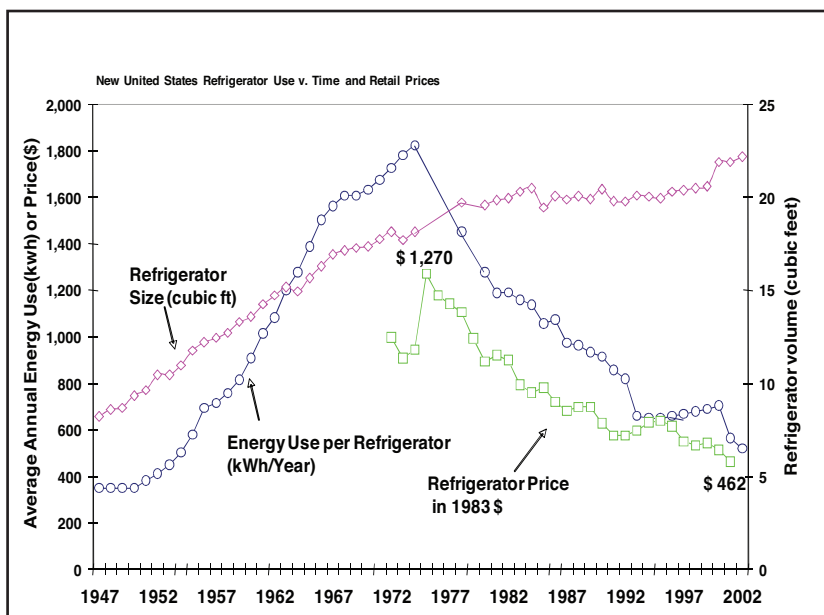


Figura 3: Evolución del precio promedio de las heladeras vendidas, de la energía que consumen y de su capacidad de almacenamiento. Nótese que la energía que consumen las heladeras en promedio descendió, su volumen de almacenamiento aumentó y al mismo tiempo su precio, a valores ajustados (a valores de U\$S de 1983), disminuyó.

existentes, se podría reducir este consumo a la mitad. En nuevas viviendas el incremento de costos para lograr estas reducciones en consumo es moderado y se amortiza en poco tiempo. Desde luego, hay muchas maneras de mejorar la eficiencia en el uso de

la energía. Las oportunidades en la industria, la generación eléctrica y transporte son múltiples. Estos avances en la eficiencia mejoraría la competitividad de nuestros productos en el mundo. En Argentina, muchos hogares, que usan gas natural o licuado, tienen al

menos algún piloto funcionando permanente, en un calefón o estufas. Cada piloto consume 0,5 m3 de gas al día. Cinco millones de estas llamas equivalen a unos 2,5 millones de m3 de gas natural. Con esta energía se podría producir tanta electricidad como la central de Embalse de Río Tercero. Lo interesante, es que la tecnología para eliminar esta llamas, existe y es de bajo costo. Este es sólo uno de los múltiples consumos energéticos pasivos que todos tenemos en nuestros hogares en forma de pequeñas lucecitas (LEDs) y otras formas menos evidentes, como cargadores de teléfonos conectados y sin usar, etc.

Una ventaja adicional del uso racional y eficiente (URE), es que para aprovecharlo no son necesarias grandes y costosas obras de infraestructura. Si se descubriese una gran reserva de gas en algún punto de la cordillera, desde luego sería una muy buena noticia. Sin embargo para aprovecharla, sería necesaria una gran inversión para extraer ese gas, luego transportarlo a los centros de consumo y finalmente ampliar las redes de distribución en los centros urbanos para llegar a los usuarios o construir nuevas centrales eléctricas. El URE, al disminuir los consumos por usuario, nos libera partes de la infraestructura ya existente para que más personas o industrias tengan acceso a la energía liberada, sin necesidad de invertir en costosas ampliaciones y si agregar emisiones.

En el mundo se han desarrollado varias estrategias para estimular un uso más eficiente de la energía. Una de estas herramientas es el eti-