



Electrificar su Hogar: Lo Básico

Información

Febrero 2025

La electrificación significa reemplazar sus electrodomésticos de gas por modelos eléctricos. A continuación, se presenta un resumen de las principales opciones para reemplazar los electrodomésticos de gas en su hogar.

Bomba de calor

¿Cómo funcionan?

Un calentón (furnace) tradicional calienta un hogar quemando combustibles fósiles (gas o propano), mientras que un calentón eléctrico sopla aire sobre un elemento caliente (similar a una secadora de cabello). Pero una bomba de calor es diferente: funciona como un aire acondicionado que también funciona sentido inverso. Una bomba de calor usa electricidad para transferir calor y, al hacerlo, puede tanto calentar como enfriar su hogar. Estos aparatos son más económicos que los tradicionales porque solo mueven el aire en lugar de producir su propio aire caliente o frío. Existen dos tipos de sistemas de bomba de calor: de fuente de aire y geotérmicos. Los sistemas de fuente de aire transfieren el calor entre el aire de afuera y el aire adentro de su hogar, mientras que los sistemas geotérmicos transfieren el calor entre el suelo y su hogar. Uno de los conceptos erróneos más comunes sobre las bombas de calor es que no son adecuadas para climas fríos. Sin embargo, la tecnología ha mejorado significativamente, y las bombas de calor han superado pruebas en el Círculo Polar Ártico. En Noruega, donde la temperatura promedio en invierno es de aproximadamente 20 grados Fahrenheit, la mitad de los hogares usan bombas de calor.

¿Cuáles son los beneficios?

Estudios han demostrado que las bombas de calor eléctricas pueden ser de tres a cuatro veces más eficientes que un calentón de gas tradicional y, cuando se combinan con mejoras de eficiencia energética como insulación y sellado de aire, pueden ayudar a reducir significativamente sus facturas de energía. Varios estudios de organizaciones como RMI y NRDC han demostrado que las bombas de calor son más económicas que los sistemas de calefacción tradicionales. Además, como pueden calentar y enfriar un hogar, evitan el costo de instalar un sistema de aire acondicionado por separado.



**Bomba de calor
(fuente de aire)**



**Bomba de Calor
(geotérmica)**

Secadora de ropa con bomba de calor

¿Cómo funcionan?

Las secadoras con bomba de calor son sistemas de ciclo cerrado que reciclan el aire y no requieren ventilar hacia afuera. Calientan el aire al pasarlo por un condensador y luego lo envían al tambor, donde extrae la humedad de la ropa. El agua se drena a medida que el aire húmedo pasa por un evaporador, y el ciclo comienza de nuevo.

Los beneficios:

Estos modelos utilizan aproximadamente un 30% menos energía que los aparatos convencionales.



Secadora de ropa con bomba de calor (foto de consumidora)

Calentador de agua con bomba de calor

¿Cómo funcionan?

Estos calentadores de agua utilizan tecnología de bomba de calor para transferir el calor del aire al agua en un tanque cerrado, y pueden reemplazar los modelos eléctricos o de gas. Tenga en cuenta que si planea instalar una bomba de calor geotérmica, que calienta el agua almacenada bajo tierra, no necesitará comprar un sistema separado para calentar su agua.

¿Cuáles son los beneficios?

Estos calentadores utilizan un 70% menos energía y, según las estimaciones de Energy Star, pueden ahorrarle a una familia de cuatro más de \$300 al año en promedio.



Calentador de agua con bomba de calor (Instituto Nacional de Estándares y Tecnología)

impacto de aproximadamente medio millón de automóviles. Quemar combustibles fósiles como el gas metano en nuestros hogares produce contaminantes peligrosos, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas finas y benceno, una sustancia que puede causar cáncer.

Beneficios adicionales: Las estufas de inducción se calientan y enfrían más rápido que los modelos eléctricos o de gas tradicionales. Mantienen la cocina más fresca, lo que ayuda a reducir los costos del aire acondicionado en el verano. Además, su superficie es más segura, ya que se enfría rápidamente y reduce el riesgo de quemaduras.

Estufa de inducción



Estufa de inducción

¿Cómo funcionan?

Una estufa de inducción ofrece una nueva forma de cocinar, utilizando bobinas magnéticas debajo de una superficie de vidrio cerámico fácil de limpiar. (Los hornos conectados a estos modelos funcionan igual que los modelos eléctricos tradicionales). Las estufas de inducción solo funcionan con ollas y sartenes de cocina “magnéticas”. La mayoría de acero inoxidable, hierro, y otros materiales son magnéticos, pero el cobre no lo es. Prueba simple: cualquier olla o sartén que se pegue a un imán de refrigerador funcionará.

Cambiar de una estufa eléctrica tradicional a un modelo de inducción probablemente no requerirá una actualización eléctrica, pero para la transición de una estufa de gas, sí es necesaria. Es posible que necesite un nuevo enchufe, y que su panel eléctrico necesite más amperios.

¿Cuáles son los beneficios?

Energy Star estima que los modelos de inducción son entre un 5 y 10% más eficientes que los modelos eléctricos convencionales y tres veces más eficientes que los modelos de gas. Además del ahorro económico, cada vez más estudios destacan los beneficios ambientales y de salud al dejar de usar estufas de gas.

La organización de Defensa de los Recursos Naturales (NRDC) estima que, en los Estados Unidos, los electrodomésticos que queman gas metano (incluidas las estufas), emiten cada año una cantidad de gases equivalente al

Nota: Para cada uno de estos electrodomésticos, verifique si hay reembolsos, créditos fiscales u otros incentivos disponibles a través de su compañía de servicios públicos o del gobierno estatal/federal.

Consejos de CUB

La electrificación de su hogar es un proceso gradual. Considere estos pasos antes de comenzar a reemplazar sus electrodomésticos.

Desarrolle y complete una lista de mejoras de eficiencia energética para su hogar : El método más detallado para crear una lista personalizada de mejoras de eficiencia energética es a través de una auditoría energética del hogar, que ofrecen contratistas locales. (Verifique si hay incentivos de servicios públicos o federales que puedan ayudar a cubrir el costo de una auditoría). Hacer que su hogar sea lo más eficiente posible, maximizará sus ahorros cuando deje de usar el gas y también le ayudará cuando llegue el momento de comprar una bomba de calor: un hogar eficiente en energía puede necesitar una bomba más pequeña y económica.

Preste atención no solo a *cuánta* energía consume, sino también a *cuándo* la consume: Hay programas que pueden ayudarle a ahorrar dinero en su factura de luz si puede aplazar el uso mayor de electricidad cuando la demanda es baja. Al reducir la demanda de electricidad en horas pico, estos programas de “respuesta a la demanda”, como Hourly Pricing y Peak Time Savings de ComEd, y Peak Time Rewards y Power Smart Pricing de Ameren, ayudan a que la red eléctrica sea más limpia y confiable, y también le pueden ayudar a ahorrar dinero.

Considere usar más energía renovable: La electricidad que llega a nuestros hogares en cualquier momento proviene de varias fuentes, desde las más limpias (como eólica y solar) hasta las más contaminantes (como el carbón y el gas). Gracias a una política firme en Illinois, la energía renovable se ha vuelto mucho más accesible. Por ejemplo, ahora hay fuertes incentivos disponibles para instalar paneles solares en su propiedad. Si no puede instalar paneles, tal vez porque no tiene suficiente sol o no es dueño de su techo, considere el programa Solar Comunitaria de Illinois, que permite que todos los clientes aprovechen la energía solar. Obtenga más información en la página de [Energía Limpia](#)

de CUB Español.

Nota: Muchos proveedores alternativos de electricidad venden planes que afirman apoyar la energía eólica y solar. Pero a menudo esos planes son demasiado caros y están asociados con proyectos de energía renovable fuera del estado que ya se habían construido desde hace mucho tiempo. ¡Tenga cuidado!

Más información

Si le interesa la electrificación, consulte estos recursos:

- [Guía de Mejor Calefacción de CUB.](#)
- Para obtener información sobre los electrodomésticos: [EnergyStar.gov](#) y [Energy.gov](#)
- [Buscador de reembolsos de Energy Star](#)
- [Base de Datos de Incentivos Estatales para Energías Renovables/Eficiencia](#)
- Incentivos/programas de eficiencia de [ComEd](#) y [Ameren](#)
- [Calculadora de la Ley de Reducción de la Inflación de Rewiring America](#)