



# EQUIPOS DE ACCIÓN DE CLIMATIZACIÓN COMUNITARIA

EFICIENTE EN ENERGÍA | EFECTIVO EN COSTOS  
[www.chicagoconservationcorps.org](http://www.chicagoconservationcorps.org)

## Su guía de operación práctica para la climatización de la casa

### CONTENIDOS

Búsqueda de lugares ocultos de pérdidas de energía .....	2
Sellado de fugas de aire .....	2
Artículos de su kit de climatización .....	3
Puertas .....	4-5
Ventanas .....	6-7
Zócalos .....	8-9
La pirámide de la conservación .....	10-11
Bombillas de luz fluorescente compactas .....	12
Cuestionario sobre la energía en casa.....	13
Más información .....	14-16
Incentivos y Ahorros .....	16
Avanzar al próximo nivel .....	17
Respuestas del cuestionario sobre la energía en casa.....	18
Reconocimientos .....	19
Plan de Acción para el Clima de Chicago.....	19

### Cómo usar este cuadernillo

---

Use los métodos descritos en este cuadernillo para instalar los productos del kit de climatización para reducir su uso de energía. El kit contiene productos y herramientas que usted puede instalar fácilmente para comenzar a ahorrar energía hoy mismo.

*Si usted quisiera este documento en español, por favor, visite la siguiente página web.*  
[chicagoconservationcorps.org/blog/wp-content/uploads2/2010/09/Spanish-Guide.pdf](http://chicagoconservationcorps.org/blog/wp-content/uploads2/2010/09/Spanish-Guide.pdf)

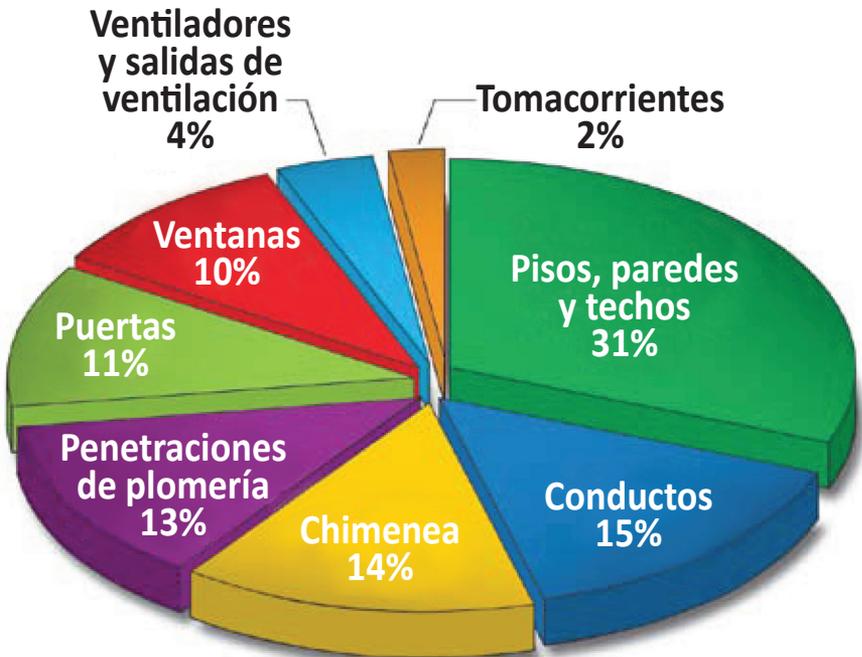
## Echemos un vistazo para buscar los lugares ocultos de pérdida de energía.

Imagine que su casa se encuentra cómodamente envuelta en una manta que los protege a usted y a su familia mientras mantiene afuera el clima frío de invierno. Quizás esta manta tenga algunos agujeros por los que puede pasar el aire frío: el aire cálido se fuga y el aire frío ingresa. Usted puede encontrar estas fugas y cerrarlas para aumentar su comodidad. De esto se trata la climatización básica. El sellado de las fugas de aire funciona de la misma manera en los meses cálidos: mantiene afuera el calor no deseado mientras que mantiene adentro el aire más fresco.

Puede encontrar fugas de aire, grandes y pequeñas, observando con cuidado su casa o departamento, luego sellándolas con los productos de su kit para sellar fugas. Le mostraremos diagramas de algunos de los lugares habituales donde se pueden encontrar fugas de aire: puertas, ventanas y zócalos.

### Sellado de fugas de aire

El aire cálido que se fuga de su casa durante el invierno y se filtra durante el verano puede desperdiciar mucha energía y dinero. Algunas de las tareas más rápidas para ahorrar dinero que puede realizar son enmasillar, sellar y colocar burletes en todas las rendijas, grietas y aberturas al exterior para ahorrar en su calefacción y refrigeración. El siguiente gráfico muestra la fuga de aire promedio por casa, segmentada por ubicación.



*Fuga de aire por casa promedio por ubicación*

Las ilustraciones son cortesía del Departamento de Energía de los EE. UU. Eficiencia Energética y Energía renovable: [http://www1.eere.energy.gov/consumer/tips/air\\_leaks.html](http://www1.eere.energy.gov/consumer/tips/air_leaks.html).

## Artículos de su kit de climatización

*Reglas generales: 1) preparar el lugar, 2) medir, 3) probar el artículo, 4) cortar y 5) aplicar.*

La preparación es muy importante. Siga las instrucciones en el envase del producto para obtener una guía específica para cada artículo. En general, asegúrese de quitar todos los desechos, limpiar las superficies con un paño húmedo y dejar secar antes de aplicar sus productos.

**Aislante/burlete de caucho:** sellador de bordes duradero para aberturas de puertas y ventanas

- El cilindro está compuesto de dos tiras que deben separarse en tiras largas. Quite gradualmente el papel adhesivo a medida que presione el producto, sellando en el lugar correspondiente.

**Sello/burlete en forma de v:** otro sellador de bordes duradero para puertas y ventanas

- Doble la tira por la mitad, a lo largo. Quite gradualmente el papel de protección mientras presiona el lado autoadhesivo sobre la superficie de la puerta o ventana. Si se aplica sobre madera, sujete ambos extremos del lado autoadhesivo con clavos pequeños para mantenerlo en el lugar adecuado a medida que quita el papel de protección, luego hunda los clavos para obtener una mayor adhesión. ¡No clave ambos lados del sello en forma de v juntos! Se clava el lado adhesivo, mientras que el otro lado queda libre para abrirse y cerrarse cuando una puerta o ventana ejerza presión.

**Kit para ventanas:** película plástica y cinta para cubrir las ventanas y otras aberturas grandes

- Para cubrir completamente cada ventana que permanecerá cerrada durante todo el invierno o más tiempo. La película funciona como una “ventana contra tormentas para interiores”. Es especialmente adecuada para las ventanas que son demasiado difíciles de sellar con burletes o para otras aberturas grandes, tales como chimeneas o puertas contra tormentas.

**Cinta adhesiva poly tape transparente:** para necesidades de sellado rápido y temporal

- Aplique en grietas de paneles de ventanas. Proteja sus manos, ¡el vidrio agrietado es cortante!

**Masilla y pistola para enmasillado:** sella pequeñas brechas; es blanco al aplicarse y transparente al secarse

- En primer lugar, coloque diarios o toallas de papel en el piso para apoyar el tubo abierto de masilla. Luego, mantenga hacia abajo la palanca plateada del émbolo de la pistola para enmasillado y tire del pulsador hacia atrás por completo. Coloque el tubo de masilla en la pistola para enmasillado y luego libere la palanca plateada. A continuación, prepare el tubo de masilla: desenrosque la boquilla, corte la punta del tubo, enrosque la boquilla de nuevo y luego corte el extremo de la boquilla en un ángulo de 45 grados. Esto formará un agujero de aproximadamente 1/8 de pulgada de diámetro. Aplique la masilla oprimiendo el asa suavemente. Presione la palanca plateada para detener el flujo de masilla. Tenga toallas de papel o diario disponibles para quitar cualquier derrame. Cubra la punta de la boquilla con cinta cuando guarde la masilla para su próximo uso. Limpie con agua lo que quede de masilla.

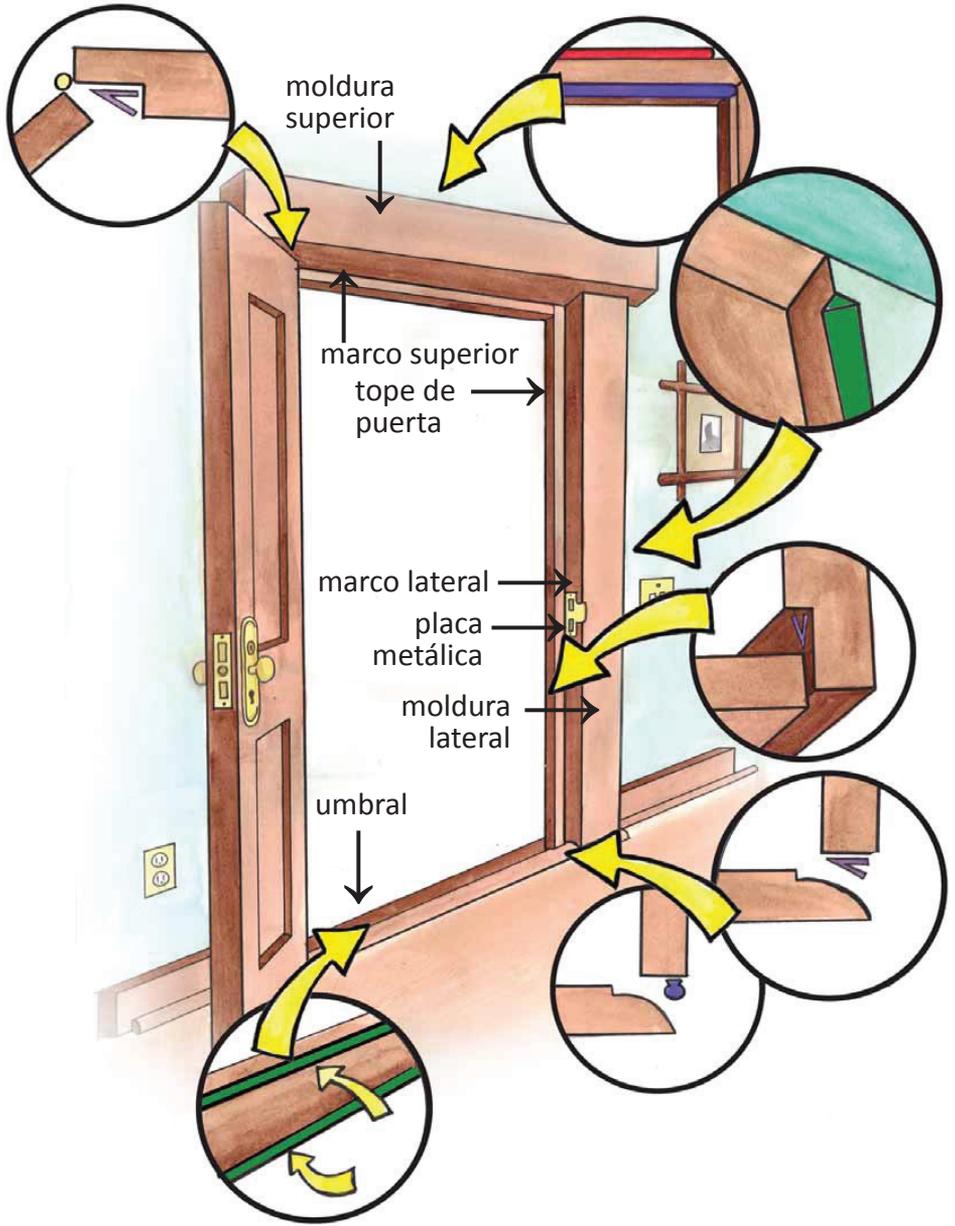
**Varilla de gomaespuma:** varillas de gomaespuma flexibles para rellenar aberturas superiores a ¼ de pulgada

- Los tamaños de las varillas de espuma son de ¾ de pulgada, 5/8 de pulgada y 1 pulgada. Empuje los trozos de la varilla de gomaespuma dentro de las aberturas superiores a ¼ de pulgada. (Estas aberturas son demasiado grandes para rellenarlas con masilla únicamente). Cuando prefiera, por la apariencia, puede aplicar masilla sobre la varilla.

**Bombillas de luz fluorescente compacta (CFL):** se usan en lugar de una bombilla incandescente

*Mantenga su área de trabajo segura.*

*Se aconseja la supervisión de un adulto para la instalación de estos artículos.*



---

## Comience por buscar fugas en su puerta de entrada.

Su objetivo es encontrar las aberturas alrededor del borde de la puerta y determinar qué artículos de su kit son los mejores para cerrar cada brecha. Para comenzar, asegúrese de que la puerta esté colocada correctamente. De ser necesario, ajuste las bisagras, la manija de la puerta, la placa de cerradero y las partes del marco de la puerta.

### Cómo impedir las fugas de aire a través de la puerta

Utilizando el diagrama de la izquierda, examine la puerta y el marco de la puerta, y busque atentamente las siguientes aberturas cuando la puerta está cerrada. Observe entre:

- la puerta y el marco: superior y laterales
- la puerta y el tope de puerta: superior y laterales  
*Nota:* El lado de las bisagras, el lado del cerrojo y la parte superior pueden calzar en forma diferente.
- la moldura superior y lateral y la pared
- la puerta y el umbral
- el umbral y el piso

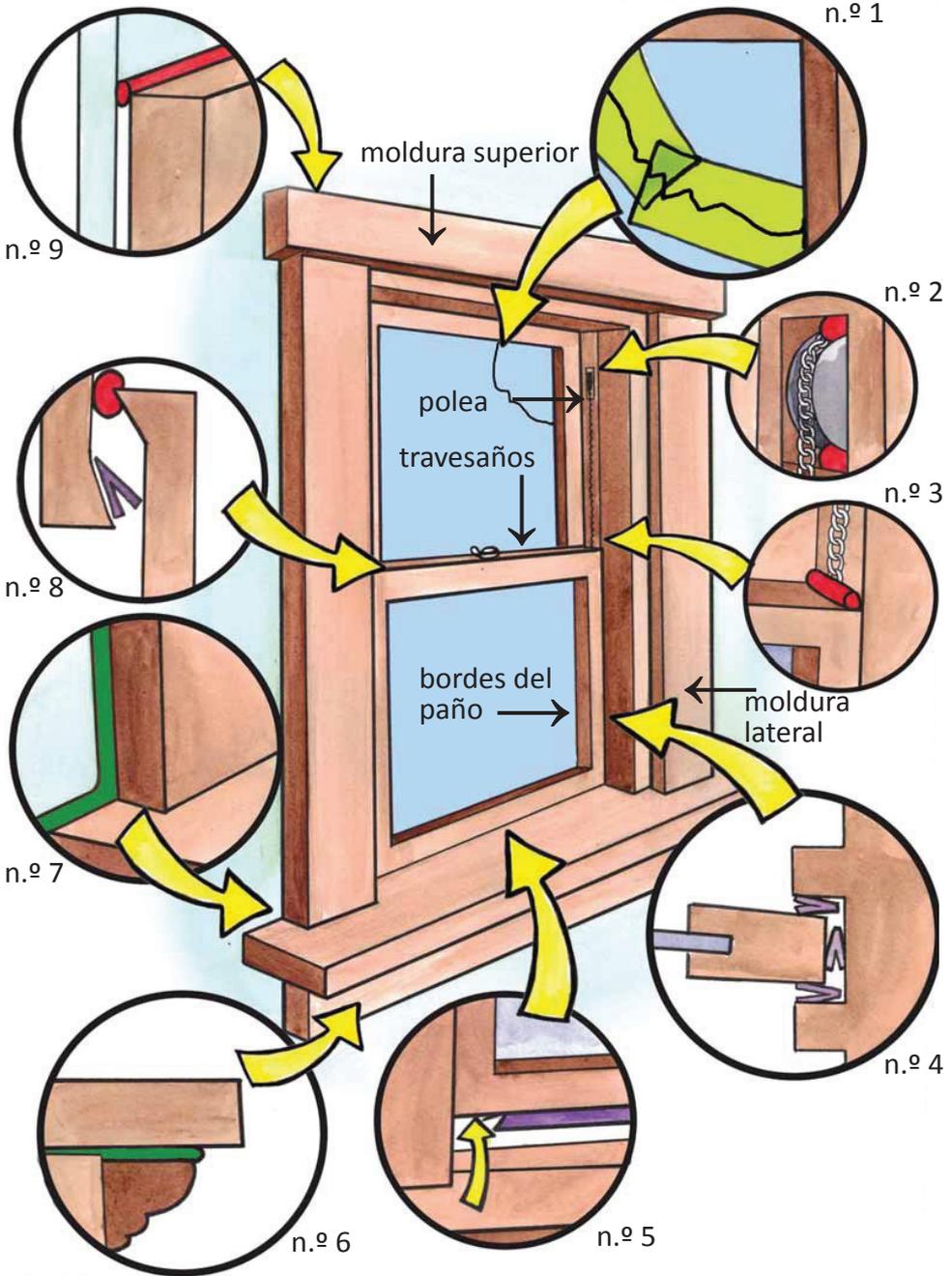
Ahora puede elegir cuál de sus artículos funcionará mejor en cada caso. Comience por determinar qué taponará la brecha, permitiendo, a la vez, que la puerta se abra y cierre fácilmente. Sus opciones del kit (con código de colores en la imagen de la izquierda) son:

- **aislante de caucho**
- **masilla**
- **varilla de gomaespuma**
- **aislante en forma de v**

---

## Más información

Para obtener más información, incluidos ejemplos para otros tipos de puertas y cómo aplicar estos materiales, visite el sitio web de los Equipos de Acción para la Climatización Comunitaria en: [chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/](http://chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/)



---

## Más fugas de aire se ocultan a simple vista: ¡en sus ventanas!

### Enfóquese en sus ventanas

Las ventanas vienen en todas las formas y tamaños. Las pequeñas brechas, aberturas, rendijas, grietas y orificios pueden, en ocasiones, ser demasiado numerosas para contarlas. Muchas brechas son necesarias para abrir y cerrar las ventanas, pero algunas malgastan la energía.

Muchos de los artículos en su kit (con código de colores en la imagen de la izquierda) sirven para las ventanas:

- **masilla**
- **varilla de gomaespuma**
- **kit para ventanas** (no aparece en la imagen)
- **cinta adhesiva poly tape transparente**
- **aislante en forma de v**

Elija una ventana o un conjunto de ventanas en su casa donde note fugas de aire. Mire el diagrama de la izquierda. Ahora, busque las partes de su(s) ventana(s) que tengan brechas o aberturas. Podría ver las brechas o sentir que entra aire.

Aquí le presentamos maneras en las que podría usar los artículos de su kit, junto con el número de la imagen ampliada correspondiente que ilustra su uso en el diagrama de la ventana a la izquierda.

- cinta adhesiva poly tape transparente en vidrio agrietado (n.º 1)
- varilla de gomaespuma en los orificios de la polea y en las aberturas del paño, la esquina y marco de la ventana (n.º 2 y n.º 3)
- burlete en forma de v a lo largo de los bordes del paño (n.º 4 y n.º 5)
- masilla entre la moldura de la ventana y la pared (n.º 6 y n.º 7)
- burlete en forma de v entre travesaños divisorios (y varilla de gomaespuma cuando se abre una ventana para un aire acondicionado) (n.º 8)
- varilla de gomaespuma y masilla entre la moldura superior y la pared terminada (n.º 9)

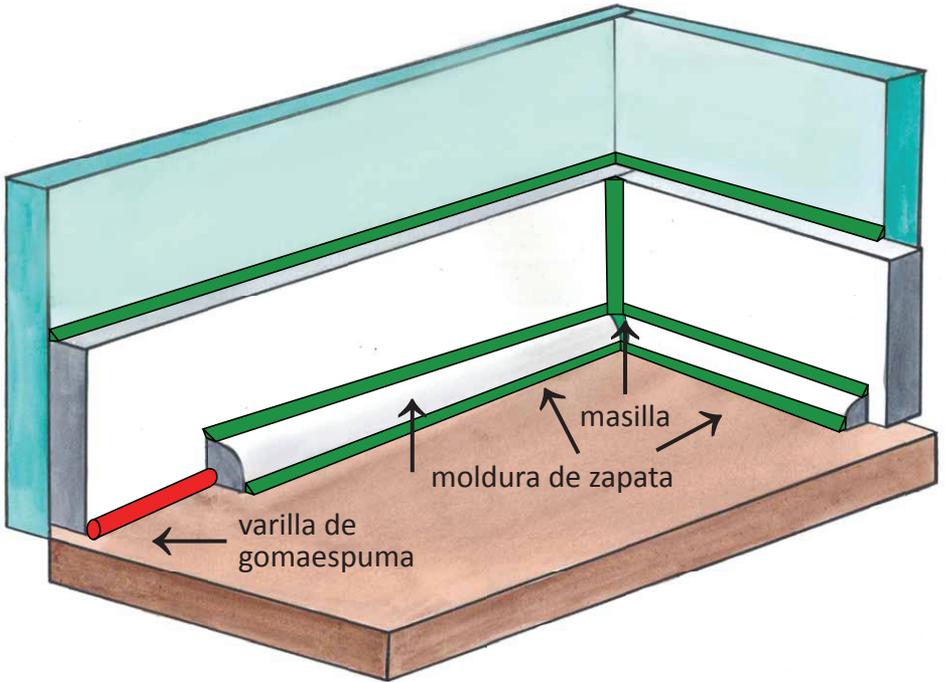
Usted puede decidir qué producto se aplica mejor a su situación. Como siempre, en primer lugar, prepare y limpie las superficies.

Los kits para ventanas funcionan como ventanas contra tormentas para interiores una vez que están instalados. También pueden aplicarse a otros malgastadores de energía, como las aberturas de chimeneas (sin uso), ventiladores en toda la casa (sin uso durante el invierno), tragaluces y portezuelas de acceso a áticos o áreas de unión entre el techo y la pared que se usan muy poco. Mida las ventanas u otras aberturas cuidadosamente y planifique antes de cortar la película plástica. Cada pieza de la película es lo suficientemente grande como para cubrir varias ventanas.

---

### Más información

Mire los videos y las hojas de datos acerca de cómo trabajar con ventanas e instalar los kits para ventanas en el sitio web de los Equipos de Acción para la Climatización Comunitaria, [chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/](http://chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/)



---

## Zócalos: ¡Enmasillar o no enmasillar, ésa es la cuestión!

### Encuentre las brechas

El diagrama de la izquierda muestra un zócalo típico. El espacio de unión entre la pared y el piso, en general, está cubierto con una base y una moldura de zapata. Aquí se produce el ingreso de aire desde el exterior; esto puede evitarse sellando esta moldura. Prevea que se producirán fugas importantes cuando falte la moldura de zapata. Verifique el borde de la alfombra, debajo de los calefactores de zócalo y detrás de los radiadores, y mire debajo y detrás de la cocina y de otros gabinetes empotrados. Verifique los armarios, los cuartos de máquinas y utensilios, y otras áreas fuera del paso en las paredes externas.

### Preparación

- barra para retirar polvo y residuos
- quite el polvo restante con un trapo húmedo
- deje que el área se seque
- cubra el piso con papel de periódico

Oprima el gatillo de la pistola para enmasillado para iniciar el flujo de masilla. Use la palanca plateada para detener el flujo. Pruebe realizar el enmasillado en un armario, en el lavadero o en el cuarto de máquinas y utensilios. Es importante mantener una posición corporal cómoda y segura. Use material de acolchado en las rodillas cuando selle en la base del piso.

### Aplicación

Rellene las brechas superiores a  $\frac{1}{4}$  de pulgada con una varilla de gomaespuma antes de aplicar la masilla. Comience en una esquina y tienda un cordón continuo a un ritmo constante durante la mayor cantidad de tiempo posible antes de detenerse y comenzar. Adhiera la masilla en ambos lados de la brecha. “Trabaje” la masilla; es correcto pasar el dedo sobre el cordón para adherir el material y alisar la superficie, sólo mójese el dedo primero. Corrija las imperfecciones usando un trapo húmedo. Para obtener el aspecto más parejo, aplique cinta de enmascarar en el piso antes de aplicar la masilla. Aplique la cinta en línea recta a una distancia de  $\frac{1}{8}$  de pulgada de la moldura de zapata y quite la cinta después de trabajar la masilla con una herramienta y que esté comenzando a endurecerse.

En lugar de enmasillar en la moldura de zapata, puede ocultar su trabajo de sellado de aire aflojando la moldura de zapata, sellando entre el piso y la moldura base y, luego, reasegurando la zapata. En primer lugar, enmasille las brechas más pequeñas y corte la boquilla de la pistola para enmasillado a un tamaño más grande (es decir, más abajo en la punta) antes de llenar las brechas más grandes. Si no usa todo el tubo de masilla, asegúrese de tapar el extremo con cinta para evitar que la masilla no usada se seque antes de volver a usarla.

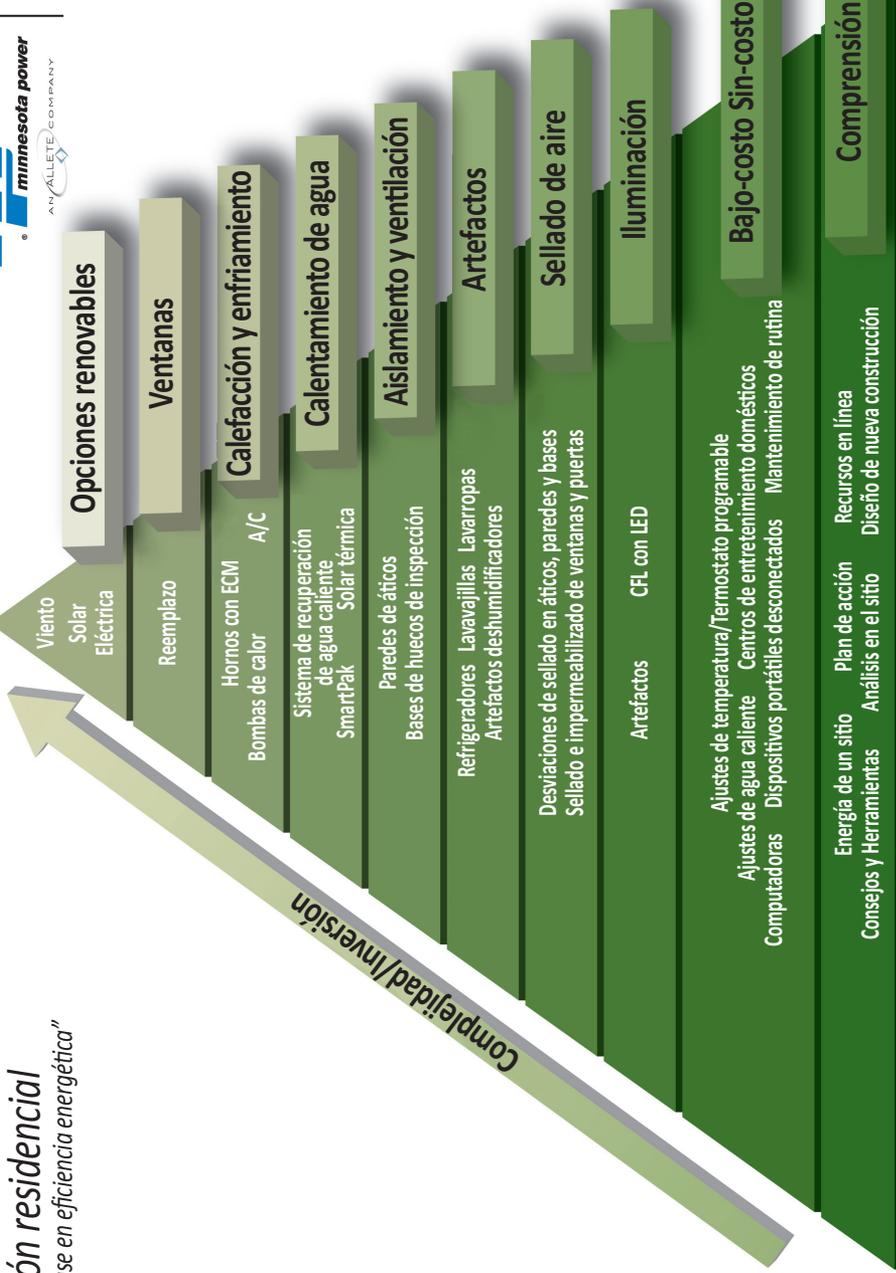
---

### Más información

Puede obtener más información acerca de lo que debe y lo que no debe hacer para evitar las fugas de aire en el sitio web del Equipo de Acción para la Climatización Comunitaria, [chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/](http://chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/)

# La pirámide de la CONSERVACIÓN

versión residencial  
 "Una base en eficiencia energética"



## Conservación: ¿dónde empiezo?

La opción para ser más eficiente con la energía puede ser clara, pero el punto de partida puede ser más difícil de determinar. La pirámide de conservación está diseñada para ayudarle a priorizar los pasos y desarrollar un plan de acción que sea adecuado para usted. Estableciendo una base en la eficiencia energética y llegando a una mejor comprensión acerca de cómo utilizar la energía, usted puede transitar su camino hacia arriba en la pirámide con mayor eficacia.

Esta pirámide de la conservación fue diseñada por la compañía eléctrica Minnesota Power para ayudar a los propietarios de casas a priorizar los pasos y desarrollar un plan de acción para reducir el consumo de energía en sus hogares. Aunque el enfoque está en el ahorro de electricidad, la pirámide se aplica a todo tipo de consumo de energía.

En la base de la pirámide están los artículos de mayor importancia, determinados por su costo y eficacia. La cantidad de dinero que necesita para la inversión aumenta a medida que usted sube en la pirámide. Arriba de ese nivel está la energía renovable. Cada casa o departamento es único, pero la pirámide de la conservación es una buena guía general.

### Subir la pirámide

Comience en la base de la pirámide. La conservación y comprensión de la energía son los primeros pasos. Las acciones que figuran en esta lista son de dos tipos: de conducta y de educación. La conducta, es decir, lo que usted hace o no hace, puede ser tan simple como bajar el termostato y apagar computadoras, ventiladores de techo y luces a medida que sale de una habitación. Los cambios en la educación evolucionan creando un plan de acción para la eficiencia energética a través de una auditoría profesional de energía.

## ¿Dónde empiezo?

Luego, más arriba en la pirámide, están las acciones para la eficiencia energética. Mejorar la eficiencia de su casa o departamento significa que usted utiliza menos energía sin sacrificar comodidad. Puede dar algunos pasos ahora mismo con los productos de su kit de climatización. Puede dar más pasos comprando artefactos Energy Star cuando necesite reemplazos. El mayor paso será poner en práctica su plan de acción. Esto seguramente incluirá sellado de aire, aislamiento, reemplazo de viejos equipos de calefacción y otras medidas para mejorar la eficiencia en su casa.

En la cima de la pirámide están las opciones de energía renovable. Recoger energía directamente del sol, del viento o de otras fuentes renovables. Recuerde que cualquier energía que se ahorre es “cero carbono”, como la energía renovable.

### Construir una base sólida

Es lógico. Al ir subiendo los escalones, usted comienza en primer lugar con las medidas más efectivas en función de los costos y se lleva sus ahorros consigo a medida que sube. Cuanto más alto llegue en la pirámide, más alto será el costo y más duradera la recuperación.

## Bombillas de luz fluorescente compacta (CFL)

No evitarán las fugas de aire en su casa, pero pueden reducir su factura eléctrica. Las CFL son bombillas de luz de eficiencia energética. Pueden usarse en artefactos de iluminación que en la actualidad aceptan bombillas incandescentes atornillables. Hoy en día, las CFL se venden en una amplia variedad de formas, intensidades y colores de luz. Incluso, puede comprar CFL para sus atenuadores de luz y CFL cubiertas con globos redondos de vidrio para que se asemejen a sus bombillas incandescentes.



### ¿Por qué usar CFL?

Las CFL consumen 75% menos de energía y duran hasta 10 veces más que las bombillas incandescentes. Cada bombilla le puede permitir ahorrar hasta \$45 durante toda su vida útil, ya que utiliza menos energía y le ahorra a usted la necesidad de reemplazar diez bombillas incandescentes.

### ¿Qué otros factores diferencian a las CFL?

Las CFL contienen una cantidad muy reducida de mercurio; por lo tanto, es importante que deseches sus CFL usadas de manera adecuada. Puede reciclar CFL quemadas en su tienda de ferretería local (ACE, Lowe's, Home Depot, etc.). También puede hacer uso de la Instalación de Reciclaje de Computadoras y Productos Químicos de Uso Doméstico (Household Chemicals and Computer Recycling Facility, HCCRF) ubicada en 1150 N. North Branch durante su horario habitual de atención (martes, de 7 a.m. a 12 p.m.; jueves, de 2 a 7 p.m.; el primer sábado de cada mes, de 8 a.m. a 3 p.m.).

### ¿Qué debo hacer si se rompe una CFL?

Con cuidado, barra los pedazos de la CFL rota y su contenido y colóquelos en una bolsa de plástico, evitando inhalar el residuo. Limpie el área con un paño húmedo descartable y coloque el paño en la bolsa. Si es posible, lleve la bolsa a la HCCRF (ver arriba) o arrójela a la basura.

Un agradecimiento especial a la Commonwealth Edison por la donación de las CFL incluidas en estos kits de climatización.

**ComEd**®

smart  ideas<sup>SM</sup>

## Más información

---

Puede obtener más información acerca de la eficiencia energética en iluminación y sobre la eliminación adecuada de CFL en los folletos adicionales que se incluyen en este kit o visitando [www.cityofchicago.org](http://www.cityofchicago.org) y busque "CFL".

## Cuestionario sobre la energía en casa

Tómese unos minutos para marcar verdadero o falso al lado de cada afirmación.

Verdadero  
Falso

1. Regular el termostato demasiado bajo en invierno cuando salgo de la casa reducirá mis ahorros de energía por la energía adicional que se necesita para devolver a la habitación la temperatura a un nivel confortable más tarde.
2. Encender y apagar las luces produce una sobretensión eléctrica que reducirá los ahorros de energía que obtuve al apagar las luces.
3. Es mejor utilizar un artefacto hasta que deje de funcionar, en lugar de comprar uno más eficiente antes de que el viejo deje de funcionar.
4. Un ventilador de techo enfría el aire en la casa; por lo tanto, debo dejarlo encendido cuando no estoy en casa.
5. Las ventanas y las puertas son la fuente principal de fuga de aire en casas y departamentos.
6. Al reemplazar las ventanas obtengo los máximos ahorros en energía por cada dólar invertido.
7. Es mejor tener más ventilación en el ático. Evita el moho en el ático y enfría el lugar en el verano.
8. La fuga de conductos en áticos, huecos de inspección o cocheras adjuntas es un problema poco habitual de consecuencias menores.

Las respuestas están en la página 18

### ¿Dónde puedo obtener más información?

Puede encontrar una amplia variedad de videos, hojas de datos, guías, consejos para hacerlo usted mismo, reseñas de productos y ayuda financiera en el sitio web del Equipo de Acción para la Climatización Comunitaria, en [chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/](http://chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/).

- Muchos libros sobre climatización y formas de reducir los costos de energía están disponibles en la Biblioteca Pública de Chicago.
- Los programas Smart Ideas® de ComEd ofrecen una buena combinación de información orientativa sobre climatización en línea: [https://www.comed.com/pages/promo\\_smartideas.aspx](https://www.comed.com/pages/promo_smartideas.aspx).
- Energy Star describe numerosas prácticas de climatización y los lugares donde puede encontrar materiales que reúnan los requisitos para que su casa tenga la mayor eficiencia energética posible. [www.energystar.gov/index.cfm?c=home\\_improvement.hm\\_improvement\\_index](http://www.energystar.gov/index.cfm?c=home_improvement.hm_improvement_index)
- El Centro de Chicago de Tecnología Ecológica (Chicago Center for Green Technology, CCGT) y su Universidad de Tecnología Ecológica (Green Tech U) ofrecen muchos seminarios, talleres y visitas de campo sobre estos temas y otros temas relacionados. La mayoría son gratuitas. El CCGT, que forma parte del Departamento de Medioambiente de la Ciudad de Chicago, está abierto de lunes a sábados en 445 N. Sacramento Blvd. Visite [www.cityofchicago.org](http://www.cityofchicago.org) y busque “Green Tech U”.
- Home Energy Saver, la auditoría de energía en línea gratuita del Departamento de Medioambiente de los EE. UU. : <http://hes.lbl.gov/consumer/>
- Departamento de Medioambiente, Eficiencia Energética y Energía Renovable de los EE. UU: <http://www.eere.energy.gov/>
- La calculadora Home Energy Yardstick de Energy Star le permite comparar el consumo de energía de su casa con otras en todo el país y obtener recomendaciones sobre mejoras: <http://ow.ly/2zivW>
- Energy Impact Illinois ayuda a residentes, comercios y entidades sin fines de lucro a reducir el consumo de energía proporcionando el acceso simple a la información sobre eficiencia energética, mecanismos financieros y recursos laborales. Esta es una asociación compuesta por la Agencia de Planificación Metropolitana de Chicago, la Ciudad de Chicago, la Ciudad de Rockford, compañías de suministros de gas y electricidad y otros accionistas. Para obtener más información, visite <http://www.energyimpactillinois.org>.

### ¿Puedo implementar estas medidas de climatización por mi propia cuenta?

Sí. Los artículos en este kit pueden instalarse fácilmente, usando apenas unas tijeras, un cuchillo y un martillo. Puede aumentar sus ahorros aplicando estas medidas en toda su casa. Puede comprar más productos económicos de este tipo en una tienda de ferretería local o puede solicitarlos en línea.

### ¿Necesitaré climatizar cada año?

Según los patrones de uso y desgaste, algunos de los productos de su kit durarán años. Es posible que otros deban reemplazarse anualmente.

## ¿Qué más puedo hacer?

También puede intentar adoptar medidas más permanentes para aumentar sus ahorros. Estas incluyen:

- Realizar una auditoría de energía profesional, que brindará recomendaciones para mejoras en la eficiencia energética de su casa.
- Sellar fugas de aire en los pisos de áticos, sótanos y huecos de inspección.
- Agregar aislamiento en áticos, paredes y sótanos donde sea necesario (sólo después de realizar un sellado de aire completo).
- Asegurarse de que el calor de su horno o caldera llegue a las habitaciones (en promedio, se pierde un 10% de calor por escapes al exterior).
- Modernizar su equipo de calefacción con una unidad que tenga una eficiencia del 95% o más.

## ¿Dónde pueden las familias con ingresos limitados encontrar ayuda para climatizar sus casas en forma más permanente?

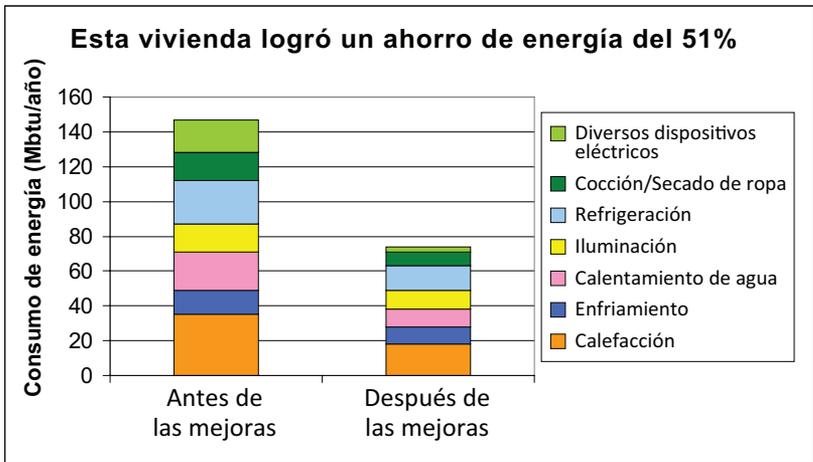
- El Departamento de Climatización de la Asociación de Desarrollo Económico y Comunitario (Community and Economic Development Association, CEDA) aumenta la eficiencia energética de las casas de los clientes de bajos ingresos que reúnan los requisitos en Chicago y en el Condado suburbano de Cook. Estas medidas, como la reparación o el reemplazo de los sistemas de calefacción, el sellado de conductos de aire y el aumento del aislamiento, pueden hacer ahorrar más energía a los propietarios de casa y, al mismo tiempo, mejorar la comodidad. [www.cedaorg.net](http://www.cedaorg.net); 800-571-CEDA (2332)
- El Programa de Asistencia Energética para Hogares de Bajos Ingresos (Low Income Home Energy Assistance Program, LIHEAP) brinda asistencia a hogares de bajos ingresos para el pago de los servicios energéticos durante el invierno. La cantidad se determina por el ingreso, tamaño, el tipo de combustible y la ubicación de la familia. <http://ow.ly/2ziAx>; 800-571-CEDA (2332)
- El Delta Institute proporciona \$4,700 en servicios de climatización a propietarios de casas que reúnan los requisitos, que tengan ingresos bajos a moderados. Se ofrece una amplia variedad de servicios que incluyen una auditoría de energía, talleres de capacitación para propietarios de casas y asistencia con el monitoreo de facturas de energía para el siguiente período de dos años. [www.delta-institute.org](http://www.delta-institute.org); 312.554.0900
- El programa Energy Savers del Centro de Tecnología Vecinal (Center for Neighborhood Technology, CNT) brinda servicios a edificios multifamiliares, de 5 unidades a más, accesibles para inquilinos con ingresos inferiores al 80% del ingreso medio del área de Viviendas y Desarrollo Urbano de Chicago (Housing and Urban Development) según el Programa de renta equitativa del mercado (Fair Market Rent, FMR) de la Autoridad de Desarrollo de Viviendas de Illinois. [www.cnt.org](http://www.cnt.org); 773.278.4800
- El programa Chicagoland Air Sealing Pilot ofrece a los propietarios de Chicago descuentos de hasta \$1,850 por sellado de aire en su casa y aislamiento en su ático. Llame al 877.9080.9693 para obtener una solicitud por correo o presente su solicitud en línea, en <http://www.cntenergy.org/buildings/chicagoland-air-sealing-pilot/>
- El programa HEET, dirigido por Greencorps Chicago, trabaja para ayudar a familias de bajos ingresos y a las personas mayores a ahorrar en las facturas de calefacción en invierno, realizando simples mejoras en la eficiencia energética de su casa. Para poder participar en este programa gratuito se debe llenar una solicitud. Una vez aceptada la solicitud, se programa una cita para que los auditores realicen una evaluación inicial. Según los resultados de la evaluación, es posible que Greencorps pueda proporcionar una amplia variedad de servicios, como sellado para fugas de aire y aislamiento. Para obtener más información o solicitar el programa HEET, llame al 773.234.7711 o envíe un mensaje por correo electrónico a [HEET@energysaver1.com](mailto:HEET@energysaver1.com).

## ¿Dónde puedo encontrar incentivos para realizar mejoras en la eficiencia energética?

- Peoples Gas y North Shore Gas actualmente ofrecen incentivos en efectivo para productos de ahorro de gas que reúnan los requisitos. Los clientes pueden solicitar reembolsos por la instalación, hornos y calderas a gas de alta eficiencia. <http://www.chicagolandrebates.com/>; 866-964-7345.
- Los programas Smart Ideas® de ComEd ofrecen servicios e incentivos para alentar a los clientes, tanto comerciales como residenciales, para que instalen equipos de eficiencia energética y adopten conductas de eficiencia energética. ComEd.com; 888.806.2273
- El Programa de Eficiencia Energética de la Asociación de Bungalows Históricos de Chicago (Historic Chicago Bungalow Association, HCBA) ofrece fondos en función de los ingresos y las necesidades a propietarios de bungalows históricos de Chicago. [www.chicagobungalow.org](http://www.chicagobungalow.org); 312.675.0300
- El Programa CUB Energy Saver de la Junta de Servicios Públicos para Ciudadanos (Citizens Utility Board, CUB) le explica los pasos que puede seguir para reducir el consumo de energía, basándose en un plan de ahorro personal: <http://www.cubenergysaver.com/teams/c-wat>. El programa de recompensas RecycleBank de CUB para ganar puntos y canjearlos por comestibles, tarjetas de regalos y más. CUB Live Wire proporciona actualizaciones sobre descuentos, reembolsos e incentivos para ayudarle a aumentar su eficiencia energética. <http://www.citizensutilityboard.org/ciLiveWire.html/>.

## ¿Cuánta energía es posible ahorrar si voy más allá de lo básico?

Las ilustraciones son cortesía de Pacific Gas & Electric Company. Sitio de ACT2 Walnut Creek Residencial: Analisis de Impacto EEM, 1997. [http://207.67.203.54/elibsq105\\_p40007\\_documents/ACT2/awalnimp.pdf](http://207.67.203.54/elibsq105_p40007_documents/ACT2/awalnimp.pdf)



El gráfico anterior muestra los ahorros de energía reales que se lograron en una típica casa unifamiliar: ¡cerca de un 50%! Estos ahorros fueron posibles mediante la aplicación de una serie de mejoras en la eficiencia energética, con diferentes costos y grados de complejidad. Estas mejoras incluyeron desde pasos sencillos, como reemplazar bombillas de luz incandescente con CFL, hasta inversiones más costosas, como agregar aislamiento para paredes y comenzar a usar artefactos y sistemas de calefacción y aire acondicionado de alta eficiencia.

---

## Avanzar al próximo nivel

Después de que haya usado los suministros de este práctico kit, es posible que esté interesado en trabajar con un auditor de energía certificado.

¿Qué hacen los auditores de energía? Como profesionales, realizan inspecciones y pruebas en el lugar, que identifican las formas más efectivas de ahorrar energía en función de los costos. Se usan herramientas de diagnóstico para localizar fugas de aire y defectos. Estas herramientas incluyen una cámara infrarroja, que muestra las diferencias de temperatura en las paredes exteriores, y un probador de hermeticidad, que despresuriza una casa, lo que permite la localización sistemática de fugas de aire y la medición de la pérdida de aire al exterior.

Después de analizar los resultados de las pruebas y las observaciones de la encuesta, el auditor de energía proporciona un informe por escrito, que incluye una lista de prioridades de las mejoras recomendadas junto con los costos y ahorros estimados. Según la casa, estas mejoras pueden incluir desde aislamiento para áticos, paredes o sótanos hasta el cierre de desviaciones de aire y la modernización de sistemas de calefacción.

Una vez que recibe el informe por escrito, usted puede considerar obtener licitaciones de contratistas de construcción (ver sección Incentivos en la pág. 16). Algunos auditores de energía ofrecen orientación durante la instalación. Algunas firmas de aislamiento y calefacción tienen un auditor de energía certificado y ofrecen servicios “de un solo paso”, que combinan la evaluación para verificar si hay problemas con la instalación de soluciones.

### ¿Quiénes deberían solicitar una auditoría de energía?

Cualquier persona que esté interesada en tomar más medidas para ahorrar energía y dinero, pero especialmente si usted:

- Tiene áreas poco cómodas en su casa; o
- Está considerando la posibilidad de invertir en mejoras estructurales de su casa o en su remodelación (como reemplazar ventanas o agregar aislamiento).

Asociaciones profesionales de firmas de miembros que ofrecen auditorías de energía:

- Asociación de Calificadores de Energía y Profesionales del Hogar de Illinois (Illinois Association of Energy Rates and Home Performance Professionals) <http://www.ilenergyraters.org/>
- Red de Servicios de Energía Residenciales (Residential Energy Services Network, RESNET); <http://resnet.us/>
- Building Performance Institute; <http://www.bpi.org/>

## Respuestas del cuestionario sobre la energía en casa

Todas las afirmaciones son mitos sobre la energía y son **FALSAS**.

1. Bajar la temperatura del termostato, digamos a 58 grados, mientras dormimos o estamos en el trabajo ahorra energía en la calefacción. Aumentar la temperatura de nuevo a niveles de comodidad hace que el horno o caldera duren más y de manera más eficiente (reduciendo las pérdidas de eficiencia al cambiar el equipo a encendido y apagado). En otras palabras, bajando el termostato **SÍ** se ahorra energía y dinero.
2. Mientras que, técnicamente, es correcto, apagar las luces, incluso por unos minutos, es mejor.
3. ¡Visite el sitio web de Energy Star antes de reemplazar artefactos que no funcionan! La mayoría de los refrigeradores anteriores a 1993 son tan ineficientes que vale la pena reemplazarlos antes de que dejen de funcionar. Es posible que le paguen para deshacerse de aquel viejo refrigerador de su sótano.
4. Un ventilador de techo no puede bajar la temperatura del aire. De hecho, el motor del ventilador aumenta levemente la temperatura de la habitación. Tal como sucede con cualquier ventilador, simplemente se mueve el aire. Sin embargo, la gente que se encuentra en la corriente de aire se siente más fresca porque el ventilador se lleva el calor corporal.
5. Debido a que uno siente ráfagas de frío en las ventanas y puertas parece que éstas son las mayores culpables. Sin embargo, las mayores fugas están en otros lugares (ver gráfico circular en página 2). Simplemente, no estamos conscientes del aire cálido que escapa a través de fugas, como a través del ático.
6. Los vendedores, a menudo, no informan bien a la gente sobre el ahorro de energía al reemplazar las ventanas. Tienen una recuperación de 70 a 90 años. Reparar ventanas y agregarles contra tormentas a las viejas ventanas son medidas más efectivas en función de costo.
7. Es fundamental evitar que la humedad penetre en el ático, sellando el piso para evitar la condensación y el moho en el ático. Un piso de ático bien sellado contra el aire y aislado también es fundamental para mantener el espacio de abajo fresco en verano (y cálido en invierno). El efecto de agregar más ventilaciones a un ático que ya está ventilado es trivial.
8. Los conductos en áticos, huecos de inspección y cocheras adjuntas pueden ser una gran fuente de fuga de aire y pérdida de energía. Las juntas sin sellar, los conductos desconectados y las brechas entre los cepos de los conductos y superficies terminadas son los mayores problemas de fuga. Los conductos con fugas también pueden contribuir con las acumulaciones de hielo, problemas de condensación y con la entrada de monóxido de carbono a la casa por la cochera.

---

## Reconocimientos

Un agradecimiento especial a las compañías de productos energéticos que ayudaron a seleccionar los artículos del kit:

- Conservation Technology, un fabricante y proveedor de productos energéticos, [www.conservationtechnology.com](http://www.conservationtechnology.com)
- Energy Federation, Inc, tienda en línea de productos energéticos. Los clientes de ComEd reciben un descuento sobre el costo minorista. [www.efi.org](http://www.efi.org)
- Green Depot, proveedor de productos energéticos y ecológicos, 2500 North Pulaski Road, Chicago, IL, [www.greendepot.com](http://www.greendepot.com)
- W J Dennis & Company, Elgin, IL, fabricante de productos energéticos, [www.wjdennis-rcr.com/](http://www.wjdennis-rcr.com/)

Los fondos para este programa fueron proporcionados por People's Energy con la supervisión de la oficina del Procurador General de Illinois.

---

## ¿Qué acción para el clima ha realizado?

Si ya ha realizado algunas de estas acciones, ha comenzado bien. Las medidas de climatización de bajo costo que puede hacer usted mismo le permitirán ahorrar energía y conservar dinero en el banco. Además, el impacto ambiental que usted produzca será un poco menor.



¿Sabía que la Ciudad de Chicago tiene un plan galardonado para abordar el cambio climático? El Plan de Acción para el Clima de Chicago es el modelo de la ciudad para un futuro más sustentable. Define cómo alcanzaremos nuestra meta de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 25% por debajo de los niveles de 1990 para 2020.

El éxito del Plan de Acción para el Clima de Chicago exige el compromiso de todos los habitantes de Chicago. Sus pequeñas acciones pueden permitirnos realizar un gran cambio, especialmente si se realizan en gran escala. Cada uno de nosotros desempeña un papel clave. ¿Cuál es su papel? ¿Qué acciones para el clima ha realizado?

Para obtener más información acerca del Plan de Acción para el Clima de Chicago y acerca de lo que usted y sus vecinos pueden hacer, visítenos en Internet en [www.chicagoclimataction.org](http://www.chicagoclimataction.org).

---

#### Créditos:

Este folleto fue producido por eZing, Inc, una compañía de orientación energética del área de Chicago, que tiene un contrato con WRD Environmental para los Equipos de acción para la climatización comunitaria de la Ciudad de Chicago 2011.

Contenidos: Susan Casey, Jim Gill, Jim Laukes, Cheryl Pomeroy, John Porterfield, Kristen Pratt

Ilustraciones: Allie Tomkie

Diseño: Shelli DiFranco

Concepto del folleto: Jim Laukes

Para obtener más información, visite [chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/](http://chicagoconservationcorps.org/blog/weatherization/)

