



# AUM Auditoria de Energía para el Hogar

Fácilmente usted puede conducir una auditoria de energía preliminar para su casa. Mediante esta lista usted puede identificar cualquier área de problema que su hogar pueda tener. Al implementar cambios y modificaciones que sean eficientes para la energía se le facilitara de una manera significativa el reducir el consumo de energía y el monto que paga mensualmente. Al final de la auditoria usted podrá encontrar una lista con simples pasos a seguir para ahorrar aun mas energía. Mas sin embargo este no es la misma auditoria que un auditor profesional de energía llevaría acabo. (vea la pagina 3). Ponga una marca al lado de los artículos una vez que halla terminado la tarea requerida, y así estará a un paso mas cerca de ahorrar dinero en el costo de la energía! Se recomienda tomar notas para futura referencia.

## Sume todos los pagos de utilidades que ha hecho en el año

Cuantos kilowatts por hora (kWh) consume usted? \_\_\_\_\_ Cuantos por el mes mas alto? \_\_\_\_\_  
Este será un buen comienzo, y le dará una mejor idea acerca de la generación de panel de poder solar.

## Cheque por fugas de aire

Los ahorros potenciales de energía al reducir cualquier tipo de fuga en una casa pueden ser de 5 a 30% por ano, y generalmente es mas cómodo habitar la casa después de esto.

**Corriente de Aire:** Cheque si la corriente de aire fluye por los siguientes lugares. Detenga una pluma o un hilo frente a las siguientes áreas, si se mueve— aunque sea un poco— existe corriente de aire. También busque por redes de arañas— las arañas ponen sus redes donde ahí movimiento de aire.

- |                                                         |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Conectores de electricidad     | <input type="checkbox"/> Apagadores de Chimeneas - se cierran cuando no se usan? |
| <input type="checkbox"/> Apagadores de luz              | <input type="checkbox"/> Pared – o Ventana – Aires Acondicionados                |
| <input type="checkbox"/> Marcos de ventana              | <input type="checkbox"/> Escotillas del Ático                                    |
| <input type="checkbox"/> Borde de bases                 | <input type="checkbox"/> Gabinetes de cocina                                     |
| <input type="checkbox"/> Burletes alrededor de Puertas- | <input type="checkbox"/> Gabinetes de medicina                                   |
| <input type="checkbox"/> Desconectores de ductos        | <input type="checkbox"/> Paredes exteriores                                      |

**Calafateo y Burletes:** Cheque para ver si esta aplicado apropiadamente, sin dejar hoyos o cualquier tipo de apertura y que el aire esta en buena condición.

**En el exterior de su casa:** Inspeccione que todas las áreas en donde dos tipos de materiales de construcción se juntan no tengan aperturas o estén dañadas, incluyendo:

- Todas las esquinas exteriores
- En los lugares donde las chimeneas y el revestimiento se juntan
- Áreas donde la fundación y la parte inferior del ladrillo exterior y el revestimiento se juntan

**Cheque por hoyos o rupturas:** Entre las paredes y alrededor de los techos, ventanas, puertas, luces, apagadores, conectores de luz, paipas, cables, sellos de fundación, artículos de plomería y ranuras de correo que pueda sacar el aire adentro y afuera de su casa.

**Selle los retornos de aire**

En cualquier lugar donde usted haya sentido o visto movimiento de aire, aperturas o rupturas, use calafateo o un burlete para rellenar y sellar. Si la corriente de aire se sintió o vio atrás de los conectores de electricidad y de los apagadores, compre una placa de almohadillas aislantes y colóquelas atrás de la placa.



## Insolación

Aire interior frío y caliente puede ser comprometedor para los áticos que no están insolados, requiriendo mas calor o aire acondicionado en la casa.

- Ático Valor-R:** Cheque el valor-R de la insolación en su ático. En Houston se debería de tener por lo menos un valor-R de 38.0, o equivalente a 12" de fibra de vidrio o celulosa.

- Compuerta del Ático:** Si este se encuentra arriba de un espacio acondicionado, cheque para ver si esto esta insolado de igual manera que el ático, que este sellado, cerrado apretadamente; en caso de que no, se recomienda instalar un domo para el atico con un valor-R que sea alto.

- Aperturas del Ático:** Cheque aperturas en el techo por cosas como pipas, ductos y chimeneas que estén sellados. Selle cualquier apertura con una espuma que se expanda, masilla flexible o algún otro sellador permanente.

- Ventiladores del Ático:** Cheque que las ventanas que van hacia afuera no estén bloqueadas por la insolación. Usted además debería sellar cualquier caja de electricidad en el techo con masilla flexible (Desde el lado de la sala o del ático).

- Calentador de Agua:** Asegúrese que este apropiadamente insolado con una manta térmica de agua junto con las instrucciones de la manufacturadora.

- Pipas de Agua:** Cheque que estén insoladas– el agua enfría mas rápido en pipas que están ex puestas por lo tanto se tienen que re-alendar mas seguido, lo cual requiere el uso de mas energía.

## Equipo de Calefacción y Enfriamiento

El enfriamiento es la el mayor gasto de energía, representando la mitad de facturas anuales de electricidad

- Horno de Aire Forzado:** Cheque los filtros y replácelos cuando estén sucios. Generalmente usted debería cambiarlos aproximadamente cada mes o dos meses, especialmente durante los periodos en cuales se usa altamente. Confirme que tengan la apropiada clasificación MERV.

- Mantenimiento del Equipo:** Tenga un chequeo profesional, limpie, y afine su equipo anualmente. Esto tiene una breve recuperación de la inversión!

**Ductos :** Primeramente, cheque los ductos para asegurarse que todos estén conectados, ambos a la unidas y a los otros ductos. Lo siguiente será checar los doctor por suciedad, especialmente cerca de las costuras. Esto indicara fugas de aire, y debe ser sellado con masilla de conducto.

- Ponga insolación en cualquier pipa o ducto que pase sobre espacio insolados. No use cinta adhesiva!

- Cheque los retornos de aire que no estén insolados.**

**Programación del Termostato:** Cheque para ver si su termostato es programable y programe la temperatura para que sea mas alta para el aire acondicionado y mas baja para la Calefacción cuando nadie se encuentre en la casa y durante la noche cuando todos duermen, pero prográmelo para que tenga una diferencia de menos de cinco grados.

## Iluminación / Electrónicos / Electrodomésticos

Únicamente 10% de la energía de un foco incandescente provee iluminación. El restante 90%

- transfiere calor, lo que es problemático durante los meses del verano. Suma los accesorios de iluminación en su casa y después piense como si estos fueran calentadores individuales agregando a sus costos de enfriamiento.

**Wattage de Focos de Iluminación:** Examine el tamaño de potencia de sus focos de luz. Usted podría tener bombillas de 100 watts (o mas) cuando al usar bombillas de 60 o 75 watts podrías hacer lo mismo. Reemplace focos incandescentes con luces compactas fluorescentes o LED's en lugares donde la luz siempre este encendida.



**Cheque para asegurarse que todos los electrodomésticos estén únicamente conectados**

**cuando están en uso:**

Aun mejor— use una extensión de electricidad para conectar sus electrodomésticos y simplemente desconecte sus electrodomésticos cuando no estén en uso.

- Electrodomésticos clasificados ENERGY STAR.** Definitivamente considere electrodomésticos que sea de clasificación ENERGY STAR en su siguiente compra, ya que estos pueden ahorrar en los costos de operación y aire acondicionado. Generalmente, cada tres KWh (Kilowattos-hora) de energía ahorrada adentro de la casa reducirá la necesidad de usar enfriamiento mecánico por un KWh adicional.

- Unidades de Refrigeración:** Es su refrigerador mas Viejo de 10 anos? Si este es el caso, valdría la pena pagar el monto de un reemplazamiento, y obtener lo mas de eficiencia que se pueda, ya que este trabaja 24-7. Por cierto esto también aplica para los refrigeradores viejos que están en las cocheras.

## Ventanas

- Cheque las ventanas para sombra.** Arboles y arbustos son una buena idea.

- Pantallas Solares y protector en todas las ventanas que no obtienen sombra de arboles :** Los rayos solares que entran en su casa por medio de las ventanas adhieren considerablemente a la carga del aire acondicionado. Protectores solares de filme eficiente con un Coeficiente de Ganancia de Calor Solar (SHGC) que este bajo 0.30 reducirán esta carga. Cheque Google o las paginas amarillas y busque instaladores para tintes de ventana. Las pantallas son mas caras que los filmes. Las ventanas que están hacia el norte reciben luz solar indirecta y no se requiere el uso de pantallas o aplicaciones de filme.

## Plomería

- WaterSense Regaderas, Llaves, e Inodoros:** Estos agregan costos en la casa (y hasta podrían ser menos costosos), aun así estos ahorrarían agua y el calentador de agua ahorraría dinero, energía y tiempo. Al remplazar un inodoro viejo con un modelo de alta eficiencia se podría conservar mas de 16,000 gallons de agua al año!

## Información Adicional

- Compare la energía de su hogar a otras casas similares; visite la pagina [http://www.energystar.gov/index.cfm?fuseaction=home\\_energy\\_yardstick.showStep2](http://www.energystar.gov/index.cfm?fuseaction=home_energy_yardstick.showStep2) Y fíjese cual es su monto.
- Use la pagina de home energy saver <http://hes.lbl.gov/> como un recurso adicional para su **auditoria de energía para el hogar**; calcule cuanto podría ahorrar al convertirse en una persona que es mas eficiente con la energía.
- Si usted quiere mejorar aun mas la eficiencia de su casa, especialmente si tiene altas facturas de energía o si su casa no le da comodidad, considere contactar a un profesional para que se lleve a cabo una auditoria de energía del hogar para diagnosticar porque.

Su primer paso debería de ser contactar a su proveedor de utilidad y ver si ellos le pueden ofrecer una auditoria de energía gratis o a un bajo costo a sus clientes. En caso de que no, usted puede contratar a un profesional en la energía del hogar, alguien como una persona certificada en las tarifas de Electricidad para el Hogar para que pueda evaluar la eficiencia de su casa.

Para encontrar a un profesional en la energía del hogar, visite el [ENERGY STAR for Homes Partner Locator](#).

- Si usted tiene cualquier pregunta a cerca de la energía de su casa, por favor contacte via e-mail al Director de Programas del Green Building Resource Center a [steve.stelzer@houstontx.gov](mailto:steve.stelzer@houstontx.gov)



# Recomendaciones para ahorrar energía

- Use iluminación para ciertas tareas en vez de usar alta iluminación para el cuarto entero; Enfoque la luz a donde sea necesaria.
- Apague las luces cuando no este en el cuarto. Apague el televisor cuando nadie lo este viendo.
- Durante los días mas calientes del verano mantenga las coberturas de las ventanas cerradas para bloquear los rayos calientes del sol, y use sombras blancas para sus ventanas y cortinas para reflejar el calor de su casa
- Use opciones de ahorro de energía en refrigeradores, lavadoras de platos, lavadoras y secadoras
- Deje los platos secando sin usar el ciclo de secado de la lavadora de platos.
- Trate de subir la temperatura de su casa a uno o dos grados.
- Tome baños cortos, con una regadora eficiente.
- Lave únicamente cargas de ropa que estén llenas cuando sea posible y limpie el filtro de la secadora después de cada carga.

Apague su computadora cuando no este en uso; Programe su computador para que se ponga en modo de descanso o manualmente apague el monitor, esta es una mayor manera de ahorrar energía.

No coloque lámparas o televisiones cerca de el termostato de su aire acondicionado. El termostato sentirá calor de estos electrodomésticos, lo que puede causar que el aire acondicionado corra mas de lo necesario.

Reduzca los costos de aire acondicionado al plantar arboles de sombra y arbustos alrededor de su casa, especialmente en el lado Oeste y por su unidad de aire acondicionado.

Visite <http://www.takecareoftexas.org/> para encontrar mas recomendaciones en como ser mas eficiente con la energía

**Ventiladores de Techo:** Los ventiladores de techo pueden ser extremadamente eficientes al mejorar la comodidad y reducir el uso de aire acondicionado. El efecto refrigerante que la gente necesita los motivara a subir la temperatura del termostato hasta 4 grados mas, y cada grado mas Arriba de 78° le ahorrara aproximadamente 7% de los costos de enfriamiento, haciendo los ventiladores una buena inversión. Solo recuerde de apagarlos cuando se valla del cuarto.

## Cargas de Contribución para un Sistema Típico en Houston de Aire Acondicionado

