

25

Ideas brillantes para eficiencia energética en América Latina y el Caribe

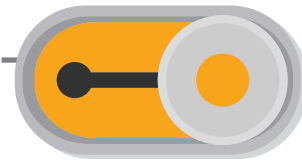
El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Internacional de Energía (AIE) vienen apoyando a gobiernos y corporaciones en el uso de mejores prácticas para mejorar la eficiencia energética en América Latina y el Caribe. Esta publicación, dirigida a la población en general de América Latina y el Caribe, tiene el objetivo, a través de 25 recomendaciones prácticas, de ayudarlo a ahorrar energía en sus actividades del día a día, sin sacrificar su nivel de confort, ya sea en casa, en su trabajo o en su movilización diaria. La publicación se hace en el contexto de la colaboración del BID y de la AIE a la iniciativa mundial de las Naciones Unidas titulada "Energía Sostenible para Todos" que tiene como uno de sus objetivos duplicar el ritmo de mejora en eficiencia energética a nivel mundial. Se puede encontrar más información del BID y la AIE sobre eficiencia energética en:

<http://www.iadb.org/es/temas/energia/se4allamericas/eficiencia-energetica,17712.html>
y <http://www.iea.org/topics/energyefficiency/>

Para comenzar

Involucre a toda la familia. Converse con su familia sobre cómo, con la participación de todos, pueden reducir sus gastos de energía, en la cocina, cuando se lava, se usa la TV, se carga el celular, en recreación y transporte.

Saque provecho de programas de apoyo e incentivos existentes. Acérquese a las oficinas de gobierno o autoridades locales para obtener información relacionada con ahorro de energía y averigüe sobre ayuda o incentivos que pudiesen existir para Ud. Si le es posible, consulte las páginas web de los organismos relacionados con el ahorro de energía para conocer qué apoyos ofrecen y contacte a las autoridades locales para averiguar sobre incentivos vigentes que estimulen la eficiencia energética en su casa o en su trabajo.



1

Sígale la pista al gasto. Verifique sus facturas de energía. Calcule sus gastos mensuales de energía. Luego use las siguientes ideas para aprovechar la eficiencia energética y reducir sus gastos a largo plazo.

2

Compre de manera informada. Cuando compre equipos y electrodomésticos nuevos para su casa o trabajo, pregunte por aquellos más eficientes en el mercado. Aun mejor, investigue con anticipación a su compra para tomar sus decisiones mejor informadas en la tienda.

3

4

Hable con su comunidad. Comparta noticias y sugerencias de cómo ahorrar dinero y energía con sus amigos, parientes y vecinos.

5

La Eficiencia Energética empieza **en casa**



6

Verifique si su casa cumple con los estándares modernos de energía. Las paredes, piso y techo deben estar bien aislados térmicamente, con sellos entre marcos de puertas y de ventanas, y vidrios dobles (especialmente en localidades con veranos e inviernos intensos) para ayudar a disminuir la variación de temperatura en el interior, y con ello reducir el consumo de energía al requerir menor tiempo de operación del equipo de aire acondicionado o del calentador, así como reducir el ruido desde el exterior.

7

Si está planeando comprar o construir una casa nueva o remodelar la existente, aproveche para incluir medidas ahorradoras de energía adicionales en el diseño. Asegure que los constructores aplicaron medidas de eficiencia energética en su arquitectura y construcción o remodelación. La posición de la casa, sistemas proveedores de sombra, tipos de ventanas y sistemas de calefacción y ventilación naturales, permiten mejorar el confort de la casa, al tiempo que se reduce el consumo de energía y el costo.

8

Tome en cuenta medidas simples para reducir el costo de energía en su casa:

- a. Si cuenta con un sistema de calefacción central, verifique la temperatura del termostato. La temperatura ideal del termostato del sistema de calefacción central es normalmente 21°C.
- b. Si cuenta con calentador de agua o tanques de acumulación para calentamiento de agua, la temperatura ideal no debe ser mayor a 60°C. Si no tiene termostato, use un termómetro de cocina para medir la temperatura del agua del grifo.
- c. Cuando posible, busque usar ventiladores en vez de equipos de aire acondicionado.
- d. Si cuenta con uno o más equipos o sistema de aire acondicionado central, verifique su termostato. La temperatura ideal es normalmente 23°C. Si puede usar termostato, busque usar los más modernos que son programables y con conexión a internet que permita control a distancia aunque esté fuera de casa. Busque usar los más modernos que son programables y con conexión a internet que permita control a distancia aunque esté fuera de casa.
- e. Cuando las temperaturas exteriores están bajas:
 - i. Cierre sus ventanas y cortinas en la noche para mantener el calor, y
 - ii. Cuando ventile o renueve el aire interior de su casa, apague la calefacción.
- f. Cuando las temperaturas exteriores están elevadas:

...en casa

- i. Cierre sus ventanas y cortinas para reducir la entrada de calor.
- ii. Cuando ventile o renueve el aire interior de su casa, apague el aire acondicionado.

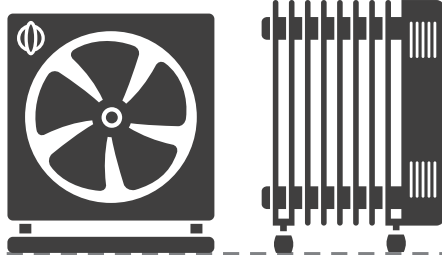
9

Cuando alquile o compre una casa, verifique si existe etiqueta con desempeño energético y, si es posible, elija una casa con la mejor eficiencia posible.

Disfrute del mejor desempeño energético de su casa:

- a. No caliente ni enfríe su casa con las ventanas o puertas abiertas.
- b. Procure calentar o enfriar solo los sectores de la casa que está ocupando.
- c. En la medida de sus posibilidades, opte por instalar cortinas bloqueadoras tipo “black-out” que le permitirán ahorrar tanto en calefacción como en aire acondicionado.
- d. Asegure que su sistema de calefacción y aire acondicionado reciben mantenimiento anual adecuado para garantizar el mejor desempeño posible, incluso cambiando filtros con frecuencia.
- e. Procure sustituir su sistema de calefacción o caldera antiguos (más de 10-15 años) por un sistema de calefacción moderno y altamente eficiente, como por ejemplo bombas de calor. En caso de duda, pida la etiqueta de desempeño energético del equipo.
- f. Considere sustituir su equipo de aire acondicionado (especialmente si tiene más de 10 años de uso) por un sistema moderno y altamente eficiente, al igual que su refrigerador o nevera. Prefiera los equipos de aire acondicionado con inversores (inverter). En caso de duda, pida la etiqueta de desempeño energético del aire acondicionado para poder decidir.
- g. En caso de reemplazar sus ventanas, procure optar por vidrios dobles e reflexivos, para ayudar a mantener el calor en el interior y el frío en el exterior y vice-versa.
- h. Si su calentador de agua es de tanque de almacenamiento, también conocido como automático, cámbielo por uno de paso, también conocido como instantáneo. Es conveniente también, en función del nivel de radiación solar del lugar en donde vive, instalar un calentador solar de agua.

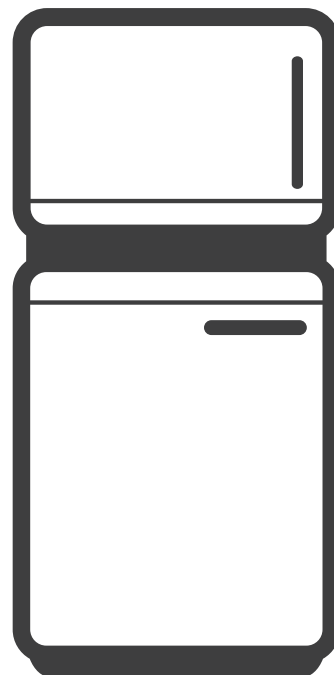
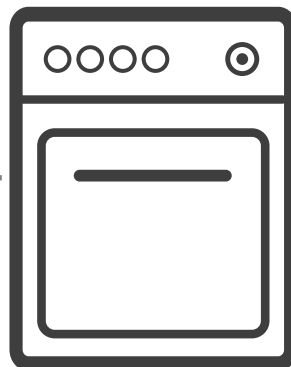
10



Aparatos de su casa

Al comprar nuevos electrodomésticos, verifique su desempeño energético y etiqueta que indique que se trata de un equipo eficiente. Opte por el equipo más eficiente que le permita recuperar el costo de su inversión a través de la reducción de su consumo energético durante la vida útil del mismo.

11



Obtenga mejor desempeño energético de sus electrodomésticos:

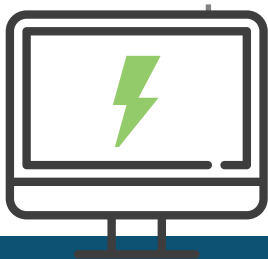
- Sustituya su congelador/refrigeradora antiguos (más de 10-15 años) por los más eficientes. Verifique que estén alejados de una fuente de calor, incluyendo el sol.
- Verifique que el sello magnético de las puertas funcione correctamente, coloque una hoja de papel al cerrar, si la hoja se puede desplazar, cambie el sello.
- Revise que el termostato funciona correctamente. En caso de que no controle la temperatura, cámbielo.
- Utilice sus equipos para lavar y secar ropa, así como el de lavado de trastes a su máxima capacidad, recuerde que si se utiliza con menos ropa o trastes consume prácticamente la misma cantidad de agua y energía.
- Al planchar utilice los primeros momentos de encendido de la plancha para la ropa que requiere menos temperatura, haga esto mismo al apagar la plancha.

12

Reduzca fácilmente sus costos de energía, simplemente alterando su comportamiento diario:

- Use las funciones de economía de energía en sus computadoras y tabletas. Apague el monitor siempre que no esté utilizando la computadora o tableta.
- Desconecte todos los equipos y sistemas de entretenimiento cuando no estén en uso.
- Cuando no esté en uso, desenchufe todo equipo que esté conectado a la red eléctrica porque la energía siempre sigue circulando por el cable para alimentar luces indicativas o relojes, por ejemplo.
- Mantenga el refrigerador en 5°C y el congelador en -18°C.
- Use ollas a presión o con bases gruesas y use las tapas. Mantenga la puerta del horno cerrada. Un horno convencional gasta más energía mientras se calienta que manteniendo la temperatura - trate de cocinar varias cosas al mismo tiempo.
- Revise que su instalación no tenga fugas. Desconecte todos los equipos eléctricos y asegúrese que todos los interruptores están en posición de apagado. Luego revise su medidor; este no deberá registrar ningún consumo. Si lo hace hay alguna fuga, busque a un electricista para que revise la instalación y repare lo necesario.

13



Iluminación

bien hecha



14

¡Ame las lámparas eficientes! ¡Compre bombillos eficientes! LEDs utilizan al menos 10% menos energía y tienen una vida útil de al menos 3 veces más que las lámparas fluorescentes y aún más cuando se comparan con bombillos incandescentes (85% menos energía y 50 veces más de vida útil). Cuando se deshaga de sus bombillos antiguos, compruebe que sea en un punto de desecho adecuado, no con la basura normal.

15

Para reducir sus costos de iluminación sistemáticamente:

- a. Aproveche al máximo la luz natural.
- b. Apague las luces cuando no necesite de iluminación.
- c. Use lámparas dedicadas al punto necesario, en lugar de alumbrar toda la sala cuando no necesite de mucha luz en el ambiente.
- d. Limpie regularmente sus focos, lámparas, luminarias y reflectores – obtiene más luz a través de lámparas y luminarias limpias.
- e. Donde sea adecuado, use sensores de presencia y controles limitantes de tiempo, tradicionales o los electrónicos más modernos, incluso con conexión a internet que permiten control a distancia.

En las Vías



Verifique si existen programas en su país que promuevan la venta de vehículos eficientes (como, por ejemplo, con reducción de impuestos sobre vehículos más eficientes).



Sea un Eco-conductor y mejore su consumo de combustible:

- Evite aceleraciones demasiado rápidas de su vehículo.
- Mantenga velocidad constante y utilice los cambios más altos.
- Aunque tenga que aguardar menos de 30 segundos, es más económico apagar el motor del vehículo y después volver a prenderlo cuando sea necesario.

Considere caminar, usar bicicleta, auto compartido o transporte público en vez de conducir.

16

Al comprar o alquilar un vehículo, verifique el rendimiento (millas por galón o km por litro) y pregunte al vendedor sobre modelos más eficientes (como, por ejemplo, vehículos híbridos o eléctricos si están disponibles en su país).

17

Mejore el desempeño de su vehículo para reducir el consumo de combustible, actuando también sobre otros componentes (no relacionados al motor):

- Siempre que sea posible, use ventilación natural en el vehículo, en lugar del aire acondicionado.
- Utilice películas de protección solar para los vidrios (que sean permitidos por la legislación local) para ayudar a reducir la temperatura interior.
- Verifique la presión de sus llantas. Valores inferiores a los niveles recomendados en 0.5 bar aumentan el desgaste de las llantas, y también el consumo de combustible de 2% a 3%.
- Al comprar llantas, verifique si existe alguna información sobre el desempeño y eficiencia de llantas de forma que reduzcan el consumo de combustible.
- Haga mantenimiento regular de su vehículo para controlar el nivel y calidad del aceite del motor, alinear las ruedas y ajustar los frenos de forma que reduzcan el consumo de combustible.

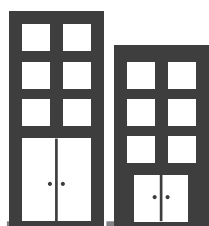
18



19

20





En su Trabajo

21

Pregunte al administrador de su lugar de trabajo sobre planes de gestión de energía para el edificio y su empresa/institución en general. En el caso de que no existan, pregunte si hicieron auditorías energéticas para identificar medidas de cómo reducir costos de energía.

22

Considere sustituir motores eléctricos industriales, principalmente cuando empiezan a fallar, y sustitúyalos por motores industriales de alta eficiencia con menores costos de operación. Certifíquese que sea seleccionado un motor eléctrico de tamaño apropiado - iel tamaño es importante pero un motor sobre dimensionado no significa que sea mejor!

Otras medidas técnicas aplicables a la Industria como compresores, sistemas de distribución de aire comprimido, variadores de velocidad, etc. también deben ser consideradas. En tanto que el área térmica habría que promover el mayor uso de aislamiento térmico de calderas, eficiencia del quemador, trampas de vapor, fugas en la distribución de vapor, etc.

23

Considere otras maneras en que su empresa/institución pueda estimular el mejor uso de la energía, como por ejemplo, para el transporte hacia/desde el trabajo:

- Que ofrezcan pases para transporte colectivo público en lugar de parqueadero gratuito para vehículos.
- Que promueva compartir vehículos entre colegas (carpooling).
- Que ponga a disposición parqueaderos seguros para bicicletas y duchas para estimular el uso de bicicletas.
- Que mejoren la eficiencia de los vehículos de trabajo de la empresa/institución.

24

Establezca un premio anual para los empleados que tengan ideas para reducir el consumo de energía de la empresa/institución.

25

Estimule aplicación de medidas de eficiencia energética (como, por ejemplo, apagar computadoras y luces cuando no son requeridas).

Esta obra es una adaptación de la obra titulada “25 Bright Ideas” de la Agencia Internacional de Energía (AIE) y ha sido preparada por el Banco Interamericano de Desarrollo (“BID”), en consulta con la AIE. El BID preparó las versiones en español y portugués de esta obra; pueden haber algunas discrepancias con la versión en inglés.

Copyright © 2016. OCDE/AIE, 9 rue de la Fédération, 75739 París Cedex 15, Francia y BID, 1300 New York Avenue N.W. Washington, D.C, 20577, Estados Unidos de América.

Esta obra se encuentra sujeta a los términos de la licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual (CC-IGO 3.0 BY-NC-SA) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>) y puede reproducirse para cualquier fin no comercial, sea como obra original o como cualquier obra derivada, siempre que se le otorgue el respectivo reconocimiento a la OCDE/AIE y al BID y que las obras derivadas estén sujetas a una licencia que prevea los mismos términos y condiciones que la licencia aplicable a la obra original. La OCDE/AIE y el BID no son responsables de cualquier error u omisión en las obras derivadas y no garantizan que dichas obras derivadas no infrinjan los derechos de terceros.

Cualquier disputa relacionada con el uso de la obra que no pueda resolverse amistosamente, se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre de la OCDE, la AIE y/o del BID para propósitos distintos al del reconocimiento y el uso del logotipo de la OCDE, la AIE y/o del BID está sujeto a un acuerdo de licencia separado, por escrito, entre el propietario del logotipo correspondiente y el usuario y no está autorizado como parte de esta licencia CC-IGO.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas y los argumentos empleados en esta obra no reflejan necesariamente la opinión oficial de la OCDE o los países miembros de la AIE o del BID, su Directorio Ejecutivo, o los países que representan.

Reconocimiento - Por favor cite la obra de la siguiente manera: © 2016 OCDE/AIE y BID, 25 Ideas Brillantes sobre Eficiencia Energética para América Latina y el Caribe, AIE Publishing. Licencia: CC-IGO 3.0 BY-NC-SA.

Traducciones - Si usted realiza una traducción de esta obra, por favor háganos saber acerca de la traducción enviando un correo electrónico a rights@iea.org e INE-ENE@iadb.org. También incluya el siguiente enunciado a su traducción junto con el Reconocimiento mencionado anteriormente: “Esta traducción no fue realizada por la Agencia Internacional de Energía o el Banco Interamericano de Desarrollo (los Autores) y no debe considerarse como una traducción oficial de cualquiera de los Autores. Los Autores no serán responsables del contenido o errores en la traducción.

Adaptaciones - Si usted realiza una adaptación de esta obra, por favor incluya el siguiente enunciado junto con el Reconocimiento mencionado anteriormente: “Esta es una adaptación de una obra original de la Agencia Internacional de Energía y del Banco Interamericano de Desarrollo (los Autores). La responsabilidad de la adaptación, incluyendo los puntos de vista y opiniones expresadas en ella, es exclusivamente del autor de la adaptación. La adaptación no está respaldada por ninguno de los Autores.

Contenido de terceros - La AIE y el BID (los Autores) no necesariamente son los dueños de cada componente del contenido de esta obra. Por lo tanto, ninguno de los Autores garantiza que el uso de cualquier componente propiedad de terceros que sea parte del contenido de la obra no infrinja los derechos de dichos terceros. El riesgo de denuncias y reclamos que resulten de dicha infracción es solamente suyo. Si desea reutilizar un componente de la obra, es su responsabilidad determinar si es necesario pedir permiso para la reutilización y obtener dicho permiso del dueño de los derechos de autor. Ejemplos de componentes pueden incluir, pero no se limitan a tablas, figuras o imágenes.