



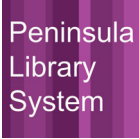
CHECK IT OUT! (PÍDALO PRESTADO) KIT DE HERRAMIENTAS PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

GUÍA DEL USUARIO

El kit de herramientas de ahorro de energía y agua está diseñado para ayudar a los residentes del Condado de San Mateo a ahorrar dinero en sus facturas de servicios públicos mientras conservan recursos vitales. Para acceder a una versión electrónica de esta guía, visite: www.smcenergywatch.com



Sus socios de conservación de recursos de la comunidad:



Como parte del portafolios de eficiencia energética estatal financiado por los clientes de servicios públicos de California, la oficina de Cuidado de Energía del Condado de San Mateo (SMCEW) existe para ayudar a los residentes, empresas y agencias públicas de todo el Condado de San Mateo a ahorrar energía de manera fácil y a un bajo costo. El programa está financiado por los clientes de servicios públicos de California y es administrado por la compañía de gas y electricidad, PG&E con el auspicio de la Comisión de Servicios Públicos de California. "PG&E" se refiere a Pacific Gas and Electric Company, una filial de la corporación de PG&E.

Gracias por pedir prestado el kit de herramientas para el ahorro de energía y agua, **Check It Out! [Pídale prestado]**. Este manual le servirá de guía en el uso de todas las herramientas y elementos contenidos en este kit, así como también le proporcionará información acerca de otras formas en que puede ahorrar energía y agua, además de monitorizar su uso con el tiempo.



¡Empecemos!

Si está interesado en monitorizar sus ahorros de energía y agua, podrá encontrar una hoja de seguimiento de datos disponible en www.smcenergywatch.com.

Nota: Para utilizar los códigos de respuesta rápida (QR) de este manual, necesita una aplicación de teléfono inteligente [smartphone] que tenga un escáner de códigos QR. Si no puede escanear el código QR, puede escribir el URL asociado en su buscador de Internet.

TABLA DE CONTENIDOS

Recursos adicionales e información..... 1

Contenido del kit de herramientas, **Check it out! [Pídale prestado]**

Equipos y herramientas..... 2

Energía

Introducción al uso de la energía 3

Entendiendo su factura de PG&E 4

Reduciendo del uso de energía

Cargas conectadas..... 6

Artefactos eléctricos 7

Iluminación 8

Envoltura del hogar 9

Agua

Introducción al consumo de agua..... 11

Reducción del consumo de agua

En la llave 12

Baño 13-14

Caldera 14

Exterior..... 15

Recursos

Estilo de vida verde 16

Pasos finales..... 17



Recursos adicionales e información:



¡Descuentos!

Los descuentos por conservación de agua se pueden encontrar en el sitio web de la Agencia de Conservación y Suministro de Agua del Área de la Bahía [Bay Area Water Supply and Conservation Agency en bawasca.org].

El Regional Rojo de Energía del Área La de la Bahía [The Bay Area Regional Energy], BayREN, tiene descuentos de eficiencia energética residencial disponibles. Visite www.bayren.org o llame a 1-866-878-6008.

Consulte con PG&E para obtener descuentos en su compra de electrodomésticos EnergyStar®. Llame al 1-800-933-9355 o visite <http://goo.gl/jTb2Vq> para averiguar sobre la elegibilidad y para agarrar descuentos.



Residuos: Basura, reciclaje y compostaje:

Visite sustainability.smcgov.org para obtener información sobre los talleres de compostaje más recientes en el condado de San Mateo.

Para obtener información sobre programas de reciclaje para cada ciudad en el Condado de San Mateo, visite <https://goo.gl/iYD5PY>. Este sitio incluye información sobre vertederos, estaciones de transferencia, programas de reciclaje en la acera y contactos específicos para cada ciudad.

La Oficina de Sostenibilidad del Condado de San Mateo tiene una pestaña de búsqueda de reciclaje para encontrar lugares para reciclar, reutilizar y deshacerse de desechos peligrosos: green.smcgov.org.



Servicios públicos de gas, electricidad y agua:

El lugar de donde viene su energía es tan importante como la energía que usted utiliza. Obtenga más información sobre cómo obtener energía limpia y renovable para su hogar a través de sus proveedores de energía del condado, Península Clean Energy o PG&E. Sus opciones incluyen EcoPlus de Península Clean Energy, Eco 100 o Elección solar de PG&E.



Empresarios:

Para las pequeñas y medianas empresas encuentre información sobre cómo lograr que su negocio sea "ecológico", incluyendo descuentos para retroinstalación de eficiencia energética: <http://www.greenbusinessca.org/directory/search/>.



Para obtener una certificación local en el Programa de Negocios Ecológicos de California [California Green Business Program] o encontrar un negocio ecológico a quien te puede apoyar cerca de usted, visite: <http://www.greenbusinessca.org/directory/search/>.



Si desea obtener más información acerca de los programas de energía en el Condado de San Mateo, visite

smcenergywatch.com.

Contenido del kit de herramientas, Hágalo usted mismo [DIY]



Equipo - Para instalar y mantener en su hogar



LED (diodo emisor de luz)
Bombilla – Reemplace las bombillas incandescentes o fluorescentes compactas (LED) en los accesorios de alto uso.



Burlete – Selle los espacios de aire en las ventanas y puertas.



Empaquetadura de enchufes – Selle el vacío alrededor de los enchufes y evite la pérdida de calor.



Cabezal de ducha de bajo flujo – Reemplace el cabezal de ducha actual por el cabezal de ducha de 2.0 galones por minuto (gpm) para ahorrar agua.



(3) Aireadores de llave de bajo flujo – El kit de herramientas proporciona dos aireadores de 0.5 gpm para los lavamanos de su cuarto de baño y un aireador de 1.5 gpm para el lavaplatos de su cocina. Estos aireadores son de un tamaño estándar (15/16 pulgadas) y se ajustan a la mayoría de las llaves.



Comprimidos de tinta para la detección de fugas de agua (no para consumo) – Utilice para identificar fugas en sus tanques de inodoro.

- Por favor, quédese únicamente con lo que ha instalado. -



Herramientas que necesita devolver a la biblioteca una vez que haya terminado con el kit.



Medidor de Kill-A-Watt® – Mida el uso de energía de aparatos y equipos para entender mejor la “carga de el enchufe” de su hogar como parte del uso general de energía.



Medidor de goteo – Mida la cantidad de agua que una llave de gotea está desperdiciando diariamente y durante todo el año.



Termómetro láser infrarrojo – Compruebe la pérdida de calor en áreas problemáticas tales como ventanas, conductos de ventilación y marcos de puertas.



Bolsa de índice de flujo de agua – Mida el verdadero índice de flujo en galones por minuto de las llaves y duchas.



Termómetro para el refrigerador – Monitoree la temperatura en su refrigerador.



Alicates – Utilice para reemplazar viejos cabezales de ducha y cabezales de ducha con otros nuevos.



Cinta de pintor – Cubra alrededor de los alicates para ayudar a evitar rayar los aireadores o el cabezal de ducha durante la instalación.



Junta de rosca para tubo (cinta para gasfitería) – Ayude a prevenir las goteras de las llaves y cabezales de ducha.



Termómetro – Compruebe la temperatura de su suministro de agua caliente.



Guía para goteras de agua en llaves e inodoros – Siga esta guía para arreglar las fugas de agua en su casa.

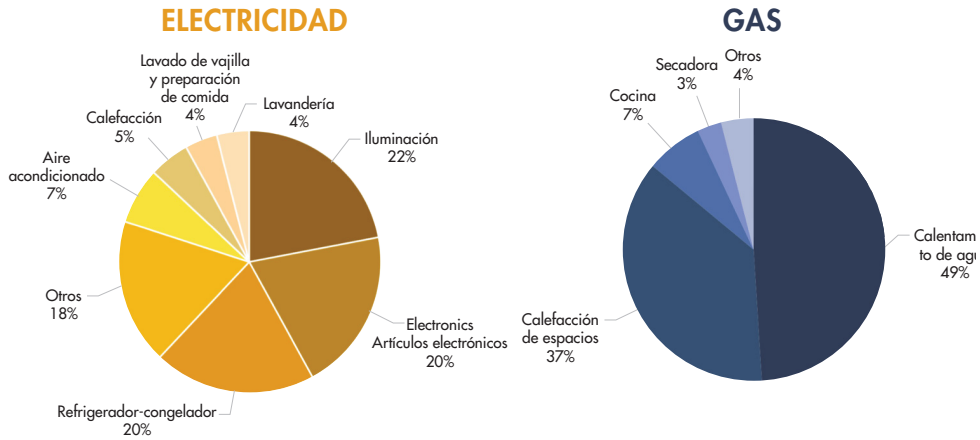
- Este manual le ayudará a entender cómo usar estas herramientas -

Introducción al uso de la energía



Uso promedio de la energía en un hogar en California

Saber cómo se utiliza la energía en su hogar le ayudará a tomar medidas para reducir su uso. Estos gráficos circulares muestran cómo el hogar promedio en California usa electricidad y gas natural.



¿Cuánta energía me ayudará a ahorrar este kit de herramientas?

Todos usamos la energía en nuestros hogares de manera diferente, por lo que es difícil predecir la cantidad exacta de ahorro de energía que se puede lograr mediante el uso de este kit de herramientas. Por ejemplo, EnergyStar® estima que reemplazar una bombilla incandescente por una bombilla CFL o LED EnergyStar® Certified puede ahorrarle entre \$40 y \$135 en costos de electricidad a lo largo de la vida de la bombilla*, pero la cantidad real depende de la frecuencia con la que utilice la luz, su costo de la electricidad, y la bombilla y artefacto específico.

*Basado en los promedios nacionales



Alfabetización sobre la energía: Comprendiendo las unidades que miden la energía

Watt (W) – La potencia es una medida de la velocidad en la que fluye la energía cuando el artefacto o electrodoméstico está encendido, y en sistemas eléctricos se mide en vatios (W). Los vatios [watts] son básicamente la medida de millas por hora del mundo eléctrico, que le dicen lo rápido que los electrones están acelerando por la carretera. Cuanto mayor sea la clasificación (por ejemplo, 40, 60, 100W), más brillante será la luz. Las bombillas LED utilizan menos vatios (por ejemplo, 9 a 14W) para producir la misma cantidad de luz.

Kilowatt (kW) – Un kilovatio corresponde a 1,000 vatios [watts]

Kilovatio hora (kWh) – Esta es la medida de electricidad que usted ha utilizado. Un kWh es una medida de la energía, y la energía se define como la capacidad de hacer el trabajo, como la creación de calor, luz o movimiento. Si hace funcionar una bombilla de 60 vatios durante una hora, ha utilizado 60 vatios-hora, o 0.06 kilovatios-hora. En otras Palabras, 0.06 kWh es la cantidad de energía que necesita para hacer funcionar una bombilla durante una hora. En 2011, el típico cliente residencial de PG&E usaba 540 kWh/mes/hogar.

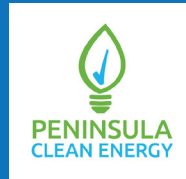
Therm – Un therm es la energía equivalente a quemar 100 pies cúbicos de gas natural. El típico cliente residencial de PG&E usa un promedio de 34 therms por mes por hogar. Se necesitan aproximadamente 0.0089 therms para calentar un galón de agua o 0.356 therms para calentar un Tanque de agua caliente de 40 galones.

Cómo entender su factura de PG&E



Características de la cuenta PG&E

- 1 Resumen de la cuenta**
Un resumen de su factura, incluye una descripción general de los cargos incurridos, los pagos recibidos y el monto total adeudado.
- 2 Información de contacto de PG&E**
- 3 Alerta de ahorros**
Las notas sobre su cuenta y cualquier programa especial en el que participe pueden afectar sus cargos totales.
- 4 Historial mensual de facturación**
Un gráfico de sus cargos mensuales de energía durante el año pasado.
- 5 Definiciones importantes**
Se definen los términos clave.



Nota: Los clientes de Peninsula Clean Energy verán un cargo de generación eléctrica en la página 1 de su factura y una generación de crédito en la página 3 de su factura. Visite peninsulacleanenergy.com para más detalles.

ENERGY STATEMENT

Account No: 1023456789-0
Statement Date: 09/12/2013
Due Date: 10/03/2013

Important Phone Numbers - 24 hours per day, 7 days per week

Customer Service (All Languages; Relay Calls Accounted) 1-800-743-5000
TDD/TTY (Speech/Hearing Impaired) 1-800-652-4777

Service at Cititane en Español (Spanish) 1-800-680-6789
中國客戶服務 (Chinese) 1-800-688-9555

Rules and rates

You may be eligible for a lower rate. To learn more about optional rates or view a complete list of rates and rules, visit www.pge.com or call 1-800-743-5000.

If you believe there is an error on your bill please call 1-800-743-5000 to speak with a representative. If you are not satisfied with our response, contact the California Public Utilities Commission (CPUC), Consumer Affairs Branch, 305 Van Ness Avenue, San Francisco, CA 94102, 1-800-644-3700 or 415-775-0302 (TDD/TTY).

To avoid having service turned off while you wait for a CPUC decision, enclose a deposit check (payable to the CPUC) for the disputed amount and a description of the dispute. The CPUC will only accept deposit for matters that relate to a city or billing company. If it is not possible for you to pay your deposit, you must advise the CPUC. PG&E can not turn off your service for nonpayment while it is under review by the CPUC; however, you must continue to pay your current charges to keep your service turned on.

If you are not able to pay your bill, call PG&E to discuss how we can help. You may qualify for reduced rates under PG&E's CARE program or other special programs and agencies may be available to assist you. You may qualify for the Energy Savings Assistance Program which is an energy efficiency program for income-qualified residential customers.

5 Important definitions

Reselling usage/bills are subject to change without advance notice due to operational conditions.

Tier 1 (Baseline) allowance: All residential customers are given a Tier 1 allowance - a CPUC approved percentage of average customer usage during summer and winter months. Your Tier 1 allowance provides for basic needs at an affordable price and an encourage conservation. Your allowance is assigned based on the breakdown you live (baseline territory), the season and your heat source. As you use more energy, you pay more for each tier of usage.

Electric Tier	% of Baseline
1	0% - 100%
2	100% - 130%
3	131% - 200%
4	> 200%

Gas Tier	% of Baseline
1	0% - 100%
2	> 100%

Update My Information (English Only)

Please allow 1-2 billing cycles for changes to take effect.

Account number: 123456789-0

Change my mailing address to:

City _____ State _____ ZIP code _____

Primary _____ Primary _____
Phone # _____ Email _____

Ways to provide:

- Online
- PG&E's website
- Automatically from PG&E
- By mail
- By email
- By phone (toll-free)
- As a PG&E office representative

ENERGY STATEMENT

Account No: 1023456789-0
Statement Date: 09/12/2013
Due Date: 10/03/2013

Service For:
Residential Customer
1234 Main Street
Extra Address Line
Anytown, CA 00000

2 Questions about your bill?
24 hours per day, 7 days per week
Phone: 1-800-743-5000
www.pge.com

Local Office Address
Your EE
Conservation
Generalist
Transmittal
District
Public Policy
Nuclear & DWR
Box
Compliance
Energy
Taxation
Total E&E

1 Your Account Summary

Amount Due on Previous Statement	\$144.70
Payment(s) Received Since Last Statement	-144.70
Previous Unpaid Balance	\$0.00
Current Electric Charges	\$96.91
Current Gas Charges	49.20
Total Amount Due by 10/03/2013	\$146.11

3 Current charges include a discount of \$50.17 for Winter Gas Savings.

4 Monthly Billing History

Daily Usage Comparison

Visit www.pge.com/MyEnergy for a detailed bill comparison.

Important Messages

CARE Program: You may qualify for a monthly discount with the California Alternate Rates for Energy (CARE) Program. To find out more and apply online, visit www.pge.com/care.

Usted podría reunir los requisitos de un descuento mensual con el California Alternate Rates for Energy Program (CA) más información y hacer su solicitud en Internet, visite www.pge.com/espanol/care.

Please return this portion with your payment. No staples or paper clips. Do not fold. Thank you.

9990123456789100000XXXXX000000XXXXXXX

Account Number:	Due Date:	Total Amount Due:	Amount Enclosed:
1023456789-0	10/03/2013	\$146.11	\$

RESIDENTIAL CUSTOMER
1234 MAIN STREET
ANYTOWN, CA 00000
EXTRA ADDRESS LINE

PG&E
BOX 997300
SACRAMENTO, CA 95899-7300

Page 1 of 4

Cómo entender su factura de PG&E



Características de la cuenta PG&E

- 6** Consumo de electricidad
Señala su consumo de electricidad durante un período de tiempo determinado.
- 7** Indicador de nivel
Muestra el nivel más alto dentro del cual se le está cobrando.
- 8** Costos totales de electricidad
Costos totales de electricidad, incluyendo impuestos y tarifas.
- 9** Gráfico de uso diario
Su consumo de electricidad este mes.
- 10** Detalles de los costos de gas
Información sobre su plan tarifario.
- 11** Consumo de gas
Señala su consumo por nivel durante un período de tiempo determinado.

12 Indicador de nivel
Muestra el nivel más alto dentro del cual se le está cobrando.

13 Costos totales de gas
Costos totales de gas, incluyendo impuestos y tarifas.

14 Gráfico de uso diario
Su uso de gas este mes.

Los cuadros de referencia que se muestran en los puntos **4**, **9** y **14** le ayudarán a monitorizar su consumo de energía a lo largo del tiempo y ver si ha realizado reducciones significativas en el consumo de energía.



Para ver cómo su consumo de energía se compara con sus vecinos, consulte su Informe de energía doméstica en pge.com.

ENERGY STATEMENT
www.pge.com/MyEnergy

Account No: 1023456789-0
Statement Date: 09/12/2013
Due Date: 10/03/2013

Details of Electric Charges
08/13/2013 - 09/12/2013 (31 billing days)

Service For: 1234 Main Street
Service Agreement ID: 5007654321
Rate Schedule: E1 99 ResidentialSchedule

08/13/2013 - 09/12/2013	Your Tier Usage	1	2	3	4
Tier 1 Allowance	474.30 kWh (31 days x 15.3 kWh/day)				
Tier 1 Usage	474.300000 kWh @ \$0.13230				\$62.75
Tier 2 Usage	142.290000 kWh @ \$0.19040				21.40
Tier 3 Usage	40.410000 kWh @ \$0.31114				12.57
Energy Commission Tax					0.19
Total Electric Charges					\$96.91

Electric Usage This Period: 657.000000 kWh, 31 billing days

Bar chart showing daily usage (kWh) from 08/13 to 09/12. Average Daily Usage is indicated by a dashed line.

Visit www.pge.com/MyEnergy for a detailed bill comparison.

ENERGY STATEMENT
www.pge.com/MyEnergy

Account No: 1023456789-0
Statement Date: 09/12/2013
Due Date: 10/03/2013

Details of Gas Charges
08/13/2013 - 09/12/2013 (31 billing days)

Service For: 1234 Main Street
Service Agreement ID: 5007654321
Gas Schedule: G1 9 Residential Agree

08/13/2013 - 09/12/2013	Your Tier Usage	1	2
Tier 1 Allowance	5.74 Therms (19 days x 0.46 Therms/day)		
Tier 1 Usage	5.740000 Therms @ \$1.03134		\$5.91
Tier 2 Usage	14.550200 Therms @ \$1.34824		19.62
Gas PPP Surcharge (\$0.06551 /Therm)			1.53
Total Gas Charges			\$49.20

Gas Usage This Period: 38.000000 Therms, 31 billing days

Bar chart showing daily usage (Therms) from 08/13 to 09/12. Average Daily Usage is indicated by a dashed line.

Visit www.pge.com/MyEnergy for a detailed bill comparison.

Service Information

Meter # 1098765432
Current Meter Reading 5,111
Prior Meter Reading 5,074
Difference 37
Multiplier 1.05259
Total Usage 38.000000 Therms
Reading Territory 9
MultiP Q

Gas Procurement Costs (\$/Therm)

08/13/2013 - 09/12/2013 \$0.50317
09/01/2013 - 09/12/2013 \$0.50317

Reducción del consumo de energía: Cargas conectadas



Los artículos electrónicos representan hasta el 15% del consumo de electricidad en una casa típica de California. Muchos electrodomésticos pequeños y artículos electrónicos utilizan hasta el 75% de la energía cuando está apagado o en modo de espera [standby] como lo hacen mientras se utiliza. Estos se conocen como cargas "vampiro" o "fantasma" y su eliminación es una gran manera de ahorrar energía.



Medida N° 1: Utilice el medidor Kill-A-Watt®

El medidor Kill-A-Watt® mide la energía absorbida por los electrodomésticos y artículos electrónicos, tanto en modo de funcionamiento como en modo de espera. Al usar un medidor Kill-A-Watt®, puede comparar el uso de energía de sus electrodomésticos con el uso promedio descrito en la tabla al final de esta página.

Siga estos pasos:

- 1 Conecte el medidor a un enchufe, luego conecte un aparato o dispositivo electrónico que desee medir en el medidor. Puede que tenga que esperar un par de segundos para que aparezca la lectura.
- 2 Presione el botón "DOWN" [abajo] hasta que aparezca "Watt" como unidad.
- 3 Mida la potencia en vatios [watts] cuando el aparato esté encendido y apagado.
- 4 Revise su factura de PG&E para ver su tarifa de electricidad. Puede estimar el costo de la electricidad utilizada por el electrodoméstico o dispositivo con el tiempo.



Video de instrucciones:
¿Cómo usar un medidor Kill-A-Watt® EZ?



<http://goo.gl/3Mv1Ku>



Consejos para usar regletas o conectores múltiples



- Desenchufe los electrodomésticos pequeños (tostadores, cafeteras, etc.) cuando no estén en uso o enchufe todos los electrodomésticos en una regleta y asegúrese de apagarlos cuando no los use.
- Desenchufe el teléfono y los cargadores una vez que estén completamente cargados.
- En su área de entretenimiento y de la computadora, enchufe el equipo en una regleta *Smart Strip* que, se apague cuando el equipo esté en modo de espera.

Nota: Desenchufar su caja de cable puede reiniciar el sistema; Asegúrese de consultar el manual de operaciones.

Consumo promedio de energía de los artículos eléctricos estándar cuando están en funcionamiento *

Electrodomésticos	Vatios
Secadora de ropa	1,800-5,000
Lavavajillas	1,200-2,400
Plancha de ropa	1,000-1,800
Aspiradora	1,000-1,400
Tostadora	800-1,400
Calefacción	750-1,500
Horno microondas	750-1,100
Refrigerador	725
Computadora	270 despierto 60 dormido
Televisión de pantalla plana	120
Reproductor de DVD	20-25

*El consumo real de energía depende los años y el modelo del artículo eléctrico.

Reducción del consumo de energía Electrodomésticos

Los electrodomésticos principales representan una cuarta parte de los costos de energía de su hogar, y es probable que su refrigerador sea el que tiene una mayor carga conectada en su hogar.



Medida N° 2: Mida la temperatura del refrigerador

Utilice el termómetro del refrigerador para ayudar a fijar las temperaturas óptimas para su refrigerador y congelador:

- 1 Coloque el termómetro en el refrigerador entre varios alimentos. Después de 20 minutos, registre la temperatura.
- 2 Ajuste las temperaturas si están fuera del rango objetivo: 36-40°F para el refrigerador y 0-5°F para el congelador.
- 3 Mire y pruebe si hay grietas en el burlete de la puerta: Cierre la puerta sobre un trozo de papel y tire. Si el papel se mueve fácilmente, entonces necesita reemplazar el burlete.
- 4 Repita estas acciones con su congelador.



Consejos:

Refrigerador

- Limpie regularmente las bobinas de su refrigerador.
- Apague la función del condensador en el refrigerador.
- Si tiene un segundo refrigerador, considere donarlo.

Lavadora y secadora

- Lave las cargas completas y use ciclos de lavado cortos para ropa ligeramente sucia. ¡Esto también se aplica a su lavavajillas también!
- Use agua fría siempre que sea posible.
- Utilice el ciclo de centrifugado alto de la lavadora para reducir el tiempo de secado, y pruebe un cordel para tender la ropa en lugar de la secadora.
- Limpie la trampa de pelusas después de cada uso para asegurar un secado seguro y eficiente.

Sistemas de calefacción y aire acondicionado

- Limpie y reemplace los filtros una vez al mes.
- Fije su temperatura de calefacción de invierno en 68°F. Fije su temperatura de enfriamiento de verano en 78°F.
- Utilice cubiertas para ventana para evitar la pérdida de calor y obtener ganancias.
- Haga circular el aire con ventiladores de cielo o portátiles.
- Reemplace las unidades de aire acondicionado [A/C] (de 10 a 15 años o más) por aparatos EnergyStar®. ¡Esto podría reducir sus costos en un 20 a 40%!

¡Ahorre con los electrodomésticos EnergyStar®!

En general, los electrodomésticos EnergyStar® usan hasta un 50% menos de energía y agua que los modelos estándar. Busque la etiqueta EnergyGuide que proporciona un costo de operación anual estimado y la gama de costos de operación para modelos similares.



Reducción del consumo de energía: Iluminación

La iluminación representa alrededor de un 22% del consumo eléctrico de su hogar. Usted puede reducir su factura de energía de manera significativa, cambiando a iluminación de energía eficiente. La bombilla LED suministrada en este kit utiliza al menos un 75% menos de energía que las bombillas incandescentes y dura 25 veces más.



Medida N° 3: Cambie las bombillas a bombillas LED

Las bombillas LED se enroscan de la misma manera que la bombillas incandescentes o lámparas fluorescentes compactas [CFL]. Siga estos pasos cuando se proponga cambiar a LED:

- 1 Reemplace las bombillas incandescentes en los accesorios que tienen el uso más alto. Esto dará como resultado los mayores ahorros.
- 2 Apague la lámpara y espere que la bombilla incandescente se enfríe durante 5 minutos.
- 3 Por favor, utilice la bombilla LED incluida [en el kit] en un accesorio que no vaya incrustado y que no tenga regulador de intensidad [dimmer]. Si compra sus propias bombillas LED, lea el empaquetado para ver donde se debe utilizar la bombilla. No todos los LED están diseñados para trabajar en cada conector.
- 4 Haga coincidir el vatiaje equivalente de la bombilla vieja (una incandescente de 60W se debe reemplazar por una de 9W u otro LED equivalente de 60W).



Consejos:

- Los accesorios regulables requieren LED regulables o lámparas fluorescentes compactas [CFL], disponibles en las ferreterías. Una bombilla estándar se quemará rápidamente si se utiliza en un accesorio regulable.
- Asegúrese de desempolvar las bombillas por lo menos cada seis meses. Una bombilla sucia es una bombilla ineficiente.

Próximos pasos:

Reemplace todas las bombillas de su hogar con bombillas LED. Primero, reemplace las bombillas incandescentes para ahorrar la mayor cantidad de energía y dinero. Luego, también puede reemplazar cualquier CFL (las CFL contienen mercurio y no se puede tirar en la basura normal). Llame al 1 (888) 442-2666 para obtener información sobre su eliminación.

Las bombillas LED tienden a ser más caras que la bombilla promedio. Si todavía desea ahorrar energía, pero no puede gastar dinero extra, primero intente buscar bombillas LED en oferta. Si no puede encontrar el tipo adecuado en oferta, también puede cambiar sus bombillas incandescentes a bombillas CFL.

Para obtener más información sobre las bombillas de bajo consumo energético:



<https://goo.gl/VgR5ZI>

Guía de limpieza de bombillas de bajo consumo energético:



<https://goo.gl/XwZLjH>



Reducción del consumo de energía: Protección del hogar

El sellado de grietas, huecos y fugas y la mejora del aislamiento de su hogar puede ahorrar hasta un 20% de sus costos de calefacción y aire acondicionado. El termómetro infrarrojo láser le ayudará a detectar dónde puede estar perdiendo o recibiendo calor a través de ventanas, accesorios de iluminación, enchufes, conductos de ventilación, marcos de puertas, conductos y mucho más.



Video de instrucciones:
¿Cómo utilizar el termómetro láser infrarrojo?



<http://goo.gl/bDJj2>



Medida N° 4: Utilice el termómetro láser infrarrojo

El termómetro láser infrarrojo detecta la ganancia y pérdida de calor.

- 1 Encienda y apunte el termómetro a una pared interior o área de temperatura interna promedio de su casa. Esta es la temperatura de referencia.
- 2 Apunte el termómetro a posibles puntos problemáticos en su casa tales como puertas, ventanas, salidas y paredes exteriores. Observe cualquier fluctuación de temperatura que pueda ser causada por fugas de aire.
- 3 Para detectar pequeñas diferencias de temperatura, ajuste el interruptor a 1°F. Para detectar diferencias de temperatura más grandes, ajústelo a 5°F o 10°F.
- 4 El color del láser cambiará dependiendo de las condiciones de temperatura:

Verde = Buena Rojo = Ganando calor Azul = Perdiendo calor

Puede ver la diferencia de temperatura entre la temperatura de referencia y la temperatura de escaneado.



Consejos:

La calefacción y la refrigeración pueden representar hasta el 50% del consumo de energía en el hogar. Un hogar con el aislamiento adecuado reducirá este costo y mantendrá su hogar más fresco en el verano y más cálido en el invierno. Siga estos pasos para reducir las fugas en su protección del hogar:

- Selle las ventanas con macilla.
- Programe una auditoría profesional o póngase en contacto con un contratista local para abordar las necesidades de aislamiento alrededor de sus lámparas, conductos de ventilación u otros puntos. La Red Regional de Energía del Área de la Bahía [Bay Area Regional Energy Network] es un excelente recurso para esto. Visite bayren.org para obtener información.
- Aísle los techos, paredes, áticos, pisos, espacio debajo del piso, conductos y subterráneos de acuerdo a los estándares recomendados para un ahorro óptimo, o visite <https://goo.gl/ntgs07> para obtener información sobre el aislamiento ecológico.

Video de instrucciones:
Cómo sellar las ventanas.



<http://goo.gl/pdRsJ>

Reducción del consumo de energía: Envoltura del hogar

Si encontró fugas térmicas alrededor de sus puertas y ventanas en la Medida N° 4, puede usar el sistema de burletes proporcionado en este juego de herramientas para ayudar a detener esas fugas.



Medida N° 5: Instale el burlete.

Use selladores para sellar los huecos de sus puertas y ventanas.

- 1 Para comprobar si hay corrientes de aire alrededor de los marcos de puertas y ventanas, puede utilizar el termómetro en la medida 4 o intentar deslizar un pedazo de papel por la área. Si ve luz, entonces esa área necesitará un sellado de burlete. Concéntrese en las secciones donde siente aire o puede ver luz.
- 2 Limpie la área de aplicación para asegurar un buen sellado.
- 3 Corte una longitud de burlete para que coincida con la longitud de la puerta o ventana donde se aplicará la tira. Despegue la tira adhesiva y aplique.
- 4 Por favor devuelva lo que no utiliza con el kit de herramientas.



Video de instrucciones:
Cómo aplicar el sellado de burlete



<https://goo.gl/cCPMUL>



Consejos:

Es posible que una puerta sin burletes no puede parecer un problema, pero al sumarse la cantidad de área expuesta de todas sus puertas y ventanas pueden convertirse en una fuga muy grande. Considere la posibilidad de instalar un barrido de puerta para evitar las corrientes de aire. Puede comprar uno en su ferretería local.



Video de instrucciones:
¿Cómo instalar empaquetaduras de enchufes?



<http://goo.gl/HQ4YW>



Medida N° 6: Instale empaquetaduras de enchufes

Otra forma de asegurar un aislamiento adecuado y ayudar a evitar fugas de aire que, pueden resultar de un deficiente aislamiento de paredes pes mediante el uso de empaquetaduras de enchufes.

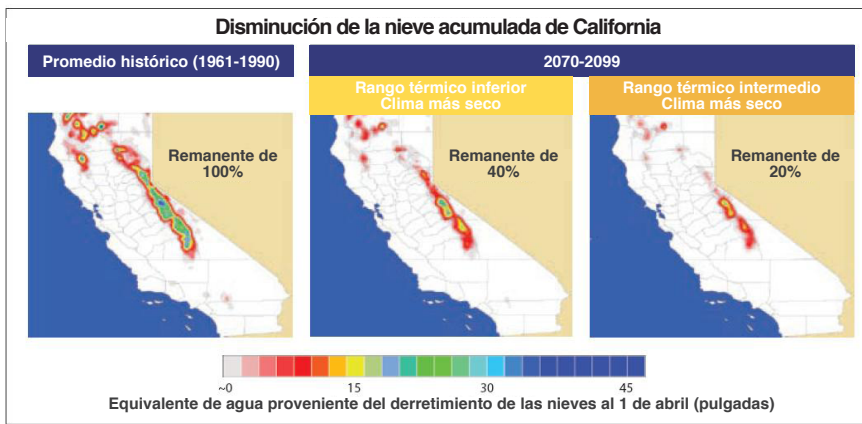
- 1 Identifique las paredes exteriores con mayor exposición a las corrientes (puede utilizar el detector de fugas térmicas de la Medida 4).
- 2 Elija un enchufe o placa de interruptor para actualizar.
- 3 Suelte cuidadosamente el tornillo de la placa frontal con un destornillador (no suministrado) y retire la placa frontal.
- 4 Coloque la empaquetadura sobre la área interna. Si es necesario, recorte la empaquetadura para ajustarla alrededor del enchufe.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de la placa frontal y apriete el tornillo.
- 6 Realice este procedimiento para otros enchufes o interruptores de toda su casa.

Introducción al consumo de agua

Para aprender sobre la sequía de California y lo que el estado está haciendo, visite <http://goo.gl/DFU440>.

Como una necesidad para la vida misma, el agua es uno de nuestros recursos naturales más preciados. En el área de la Bahía, recibimos la mayor parte de nuestra agua de la capa de nieve de la Sierra Nevada. Con un clima cambiante y un crecimiento de la población, nuestros recursos hídricos han ido disminuyendo año tras año, a medida que la lluvia se ha vuelto más impredecible, incluso con las fuertes lluvias de 2016-2017. Mientras los líderes estatales y locales continúan trabajando en soluciones a largo plazo para nuestros desafíos de agua, el ahorro diario de agua ayuda a ampliar los suministros y mantiene el agua en los embalses para los años secos que inevitablemente vendrán.

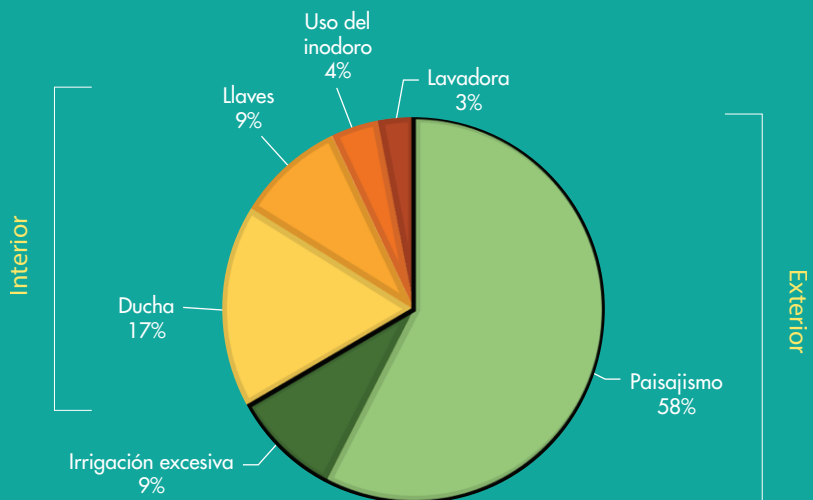
Mientras que el promedio de los estadounidenses utiliza 90 galones por día, cuando se tienen en cuenta las opciones de alimentos y otras decisiones diarias, se sorprendería de la cantidad de agua que utiliza. Aprenda más y calcule su huella hídrica en www.watercalculator.org



Luers A., Cayan D., Franco G., Hanemann M. and Croes B., California Climate Change Center (2006). Our Changing Climate: Assessing the Risks to California, p.7

Cómo usamos el agua

Uso de agua interior en una casa típica de una familia



¡Ahorre un poco de agua, ahorre mucha energía!

El 20% de la electricidad del estado y el 30% de su gas natural se utiliza para calentar y tratar el agua, lo que hace que éste sea el uso más intensivo de energía en California. La conservación del agua que corresponde a una cuarta parte del costo de las medidas tradicionales de ahorro de energía, tales como el cambio de bombillas, también es una manera muy económica de reducir el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Reducir el uso del agua puede ayudar a reducir sus facturas de energía.

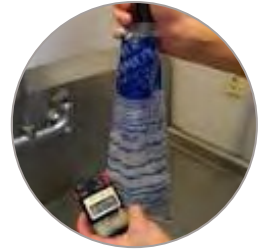
Reducción del consumo del agua: En la llave



Medida N° 7a: Mida el índice de flujo de las llaves

Mediante el uso de la bolsa de flujo de agua, mida la velocidad con la que fluye el agua sus llaves y cabezales de ducha. Incluso si tiene aireadores de bajo flujo, puede ser útil comprobar el caudal porque los aireadores pueden corroerse.

- 1 Dé la llave y llene la bolsa de flujo de agua durante 5 segundos.
- 2 Registre los galones por minuto medidos en la bolsa de flujo.
- 3 Si su agua está fluyendo a una velocidad mayor que la indicada en la Medida N° 8a, en la parte superior de la página siguiente, instale uno de los aireadores del kit de herramientas (Medida N° 8).



Medida N° 7b: Medidor de goteo

- 1 Si tiene una llave que gotea, mantenga el frasco vacío debajo de la gotera durante 5 segundos.
- 2 Póngalo en una superficie nivelada y observe las marcas de galones por día (GPD) y galones por año (GPY) para ver cuánta agua pierde la filtración cada día y año.
- 3 Visite <http://fishnick.com/leakcalculator/> para ver cuánto le está costando la filtración.



Consejos:

Piense antes de vaciar el agua sobrante: aproveche al máximo dándoselo a sus plantas de interior o al aire libre.

Reducción del consumo del agua: Baño



Medida N° 8a: Reemplace los aireadores

Después de medir el caudal de sus aireadores y cabezales de ducha usando la bolsa de medida de caudal, verifique si sus caudales coinciden con los caudales que hemos enumerado. Si son más altos, entonces puede reemplazarlos para ayudar a ahorrar agua.

Nota: Algunas llaves de cocina tienen tamaños personalizados y no se pueden reemplazar con el aireador del kit de herramientas. Todavía puede medir el flujo y buscar alternativas en una ferretería local o en línea.

- 1 Cierre o conecte el drenaje.
- 2 Desenrosque el aireador antiguo en sentido contrario a las agujas del reloj. Si es necesario, utilice los alicates para aflojar el aireador. Envuelva los dientes de los alicates con cinta de pintor o una toalla para evitar rayar el equipo existente.
- 3 Limpie y seque las hilo del tubo de agua (ranuras al final de la llave).
- 4 Envuelva la cinta de sellado para la hilo del tubo alrededor de la rosca del tubo en la misma dirección que el nuevo aireador o los tornillos del cabezal de la ducha.
- 5 Enrosque el nuevo aireador manualmente a la derecha.
- 6 Dar la llave para verificar si hay fugas y apretar con pilas si es necesario.



Equipo:
Aireador para llave



Herramienta:
Junta de rosca para tubo / cinta de Teflón



Herramienta:
Alicates

Información: Más de la mitad de todo el consumo de agua del hogar ocurre en el baño. La instalación de aireadores ahorra 1.2 galones por persona por día.



Medida N° 8b: Reemplace el cabezal de la ducha

Compruebe la huella del cabezal de la ducha para medir el flujo, o utilice la bolsa de flujo. Si el cabezal de ducha fluye a más de 2.0 gpm, debe reemplazarlo con el cabezal de la ducha que se le proporciona.

Instrucciones: Similares a la Medida N° 8a.

Otros consejos para ahorrar agua

- Corté el agua mientras se cepilla los dientes y se afeita.
- Obtenga hasta \$125 cuando reemplace su viejo inodoro por un inodoro certificado de alta eficiencia que califique. Si necesita más información, visite <http://goo.gl/qGkCpZ>
- Utilice un cronometro para la ducha, que le ayuda a ahorrar agua y energía al mismo tiempo. Trate de tomar una ducha que sea de cinco minutos o menos.



Video de instrucciones:

Cómo cambiar el aireador del grifo y el cabezal de la ducha.

Aireador para llave



<https://goo.gl/ZHDeo>

Cabezal de la ducha



<https://goo.gl/qkcxB>

Reducción del consumo del agua: Baño y calentador de agua



Medida N° 9: Revise su inodoro para detectar filtraciones



Un inodoro que funciona constantemente puede perder hasta 200 galones de agua por día, lo que puede costar \$250 en el transcurso de un año. Las tabletas de inodoro Detect-A-Leak son una forma sencilla y económica de comprobar si hay fugas regularmente.

- 1 Retire con cuidado la tapa del tanque.
- 2 Deje caer 1-2 tabletas en el tanque expuesto.
- 3 Espere 20-30 minutos. No limpie el inodoro durante este tiempo.
- 4 Si el color azul aparece en la taza del inodoro, usted tiene una filtración del inodoro. En general, un tapón que gotea en la parte inferior del tanque puede causar filtraciones en el inodoro y se debe reemplazar.



Medida N° 10: Ajuste el calentador de agua

- 1 Localice su calentador de agua.
- 2 Localice el dial de ajuste y marque el ajuste actual con un lápiz o una cinta.
- 3 Busque la llave más cercana al calentador de agua.
- 4 Deje correr el agua hasta que esté caliente y ponga el equivalente a una taza en un tazón. (Recoja el exceso de agua en una jarra o cubo y úselo para regar las plantas)
- 5 Inserte el termómetro y espere a que alcance su punto más alto.
- 6 Registre la temperatura de punto más alta.
- 7 Regule la ajuste para que su agua caliente corra a 120° F. Si su calentador de agua no tiene ajuste de temperatura específicos, tendría que probar esta medida más veces.



El agua de calefacción representa típicamente hasta el 49% del uso del gas natural en su hogar.

Video de instrucciones:
Cómo regular la temperatura del calentador de agua

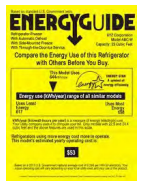


<http://goo.gl/DJDKk>



Tips

- Aísle las tuberías de agua caliente que conducen desde el calentador de agua y utilizar un manguito aislante en el calentador real. Esto ayuda a conservar la energía.
- Regule su calentador de agua a "Modo de vacaciones" para conservar la energía cuando está ausente por largos períodos de tiempo.
- Compruebe la etiqueta de EnergyGuide cuando compre un calentador de agua caliente nuevo. Esta etiqueta proporciona el costo estimado para poner en funcionamiento el equipo.
- ¿Tiene una bomba de recirculación? Estas bombas pueden ahorrar agua, pero sólo si el temporizador está ajustado correctamente. Sólo deben estar funcionando cuando se necesita agua caliente.



Reducción del consumo del agua: Exterior

- **Fugas de irrigación:** Revise regularmente y corrija las fugas en su sistema de riego; Las fugas pueden desperdiciar miles de galones de agua al año.
- **Irrigación por goteo:** Considere cambiar a un sistema de riego por goteo para ahorrar agua.
- **Programe su riego:** Riegue cuando las temperaturas y el viento están más bajos: en las tardes y en las mañanas antes del amanecer. Esto reduce la evaporación y permite que el agua penetre más profundamente en su paisaje.
- **Controles de riego:** Cambie su programa de riego para cada temporada dependiendo de las condiciones climáticas locales. Considere la posibilidad de actualizar a un controlador de riego basado en el clima.
- **Plantas resistentes a la sequía:** Quite parte o todo su césped y plante especies nativas, resistentes a la sequía. Esto requerirá mucho menos agua y por lo tanto ayudará a reducir sus facturas de agua y energía.
- **Programación del filtro de la piscina:** Los filtros de piscina consumen mucha energía. Considere la posibilidad de reducir los tiempos de filtrado en el otoño y el invierno y ajuste los temporizadores para evitar los índices de utilidades durante las temporadas altas. El uso de una cubierta de piscina ahorrará aún más energía y agua.

Cuando su auto necesite un lavado, asegúrese de visitar un lavado de autos comercial que recicle agua de lavado y ahorra agua. Un lavado de auto en casa utiliza 80-140 galones de agua, mientras que la mayoría de los lavados de coches comerciales con reciclaje de agua utilizan 30-45 galones.

Lavar su auto en la entrada de su casa o en la calle envía agua sucia, jabón, metales pesados, aceite y grasa a la cuneta, que fluye a los arroyos locales y la bahía. Para más información sobre la contaminación de las aguas pluviales, visite: flowstobay.org.



Estilo de vida sostenible

INTRODUCCIÓN

KIT DE HERRAMIENTAS

ENERGÍA

AGUA

RECURSOS



Servicio de transporte

- Los neumáticos desinflados disminuirán el rendimiento del combustible, así que compruebe la presión de los neumáticos al llenar su tanque. Los niveles adecuados de presión de los neumáticos se pueden encontrar en el interior de la puerta lateral del conductor.
- Caminar, andar en bicicleta o tomar transporte público siempre que sea posible. Visite el sitio web de SamTrans para ver las rutas y horarios de tránsito público local.
- ¡Las "Rutas seguras a la escuela" son geniales! Anime a sus hijos a que viajen a pie, en bicicleta, en patineta o en el autobús escolar cuando vayan a la escuela. Visite <http://goo.gl/fzUYZ1> para aprender las maneras de crear una manera divertida, saludable y más segura de llegar a la escuela.



San Mateo County
SAFE ROUTES TO SCHOOL
Healthy Kids • Green Communities • Safe Journeys



Cocina

- **Compre su refrigerador primero.** En los Estados Unidos, el 40% de nuestra comida no se consume. Coma lo que tiene antes de comprar más, al aceptar el desafío de recuperación de alimentos de la EPA. Visite <http://goo.gl/XWk0Zf>
- **Cocine de manera eficiente.** Caliente sólo la cantidad de agua necesaria y cubra las cacerolas para reducir el tiempo de cocción y el uso de energía.
- **Pruebe la opción de menos o ninguna carne.** La producción de carne utiliza una enorme cantidad de agua y energía. En promedio, se necesitan 28 calorías de energía de combustibles fósiles para producir una caloría de carne, frente a 3.3 calorías de energía de combustible fósil para producir una caloría de proteína de grano. Del mismo modo, se necesitan 4.200 galones de agua al día para apoyar una dieta basada en carne, frente a 300 galones para apoyar una dieta vegana. No comer carne una vez por semana marcará la diferencia.
- **Opte por productos orgánicos.** Evitar los pesticidas es mejor para el medio ambiente y su salud.
- **Practique hábitos eficientes de lavavajillas.** Raspe, no enjuague, los platos. Seque los platos apagando el ajuste de calor y abriendo la puerta. Esto ahorrará energía y agua.



Pasos finales



Devuelva el kit de herramientas, Hágalo usted mismo [DIY], a la biblioteca

Ahora que ha utilizado el kit de herramientas y ha logrado los pasos para un hogar más eficiente en energía, sólo le quedan algunas cosas por hacer:

- 1** **Asegúrese de que todas las herramientas (consulte la lista en la página 2) estén en su kit antes de devolverlo a la biblioteca.** Por favor devuelva el kit de herramientas tan pronto como pueda para que otros miembros de la biblioteca puedan hacer uso de él.
- 2** Considere la posibilidad de ampliar sus ahorros a través del enfoque de desempeño de todo el hogar de la Red Energía Regional del Área de la Bahía. Visite www.bayren.org para obtener más información y comenzar.
- 3** ¿Está pensando en energía solar? En primer lugar, se deben tomar los pasos de eficiencia energética, lo que le permite reducir su demanda total de energía para que no compre un sistema solar más grande de lo que necesita. Visite gosolarcalifornia.org para obtener más información sobre las opciones de energía solar para su hogar.
- 4** Difunda la información sobre el reloj energético del condado de San Mateo y comparta su experiencia con el kit de herramientas, Hágalo usted mismo [DIY].
- 5** Para obtener información sobre este manual después de devolver el kit de herramientas, visite www.smcenergywatch.com para obtener una copia electrónica.
- 6** ¡Disfrute de los ahorros de todas sus medidas de DIY [hágalo usted mismo]!





¡Felicitaciones por tomar estos pasos
para ahorrar recursos vitales!

Contacto

San Mateo County Energy Watch
San Mateo County Office of Sustainability
455 County Center, Redwood City, CA 94063
smcenergywatch.com
Phone: 1-888-442-2666
sustainability@smcgov.org



Sus socios de conservación de recursos de la comunidad:



Como parte del portafolios de eficiencia energética estatal financiado por los clientes de servicios públicos de California, la oficina de Cuidado de Energía del Condado de San Mateo (SMCEW) funciona para ayudar a los residentes, empresas y agencias públicas de todo el Condado de San Mateo a ahorrar energía de manera fácil y barata. El programa está financiado por los clientes de servicios públicos de California y es administrado por la compañía de gas y electricidad, Pacific Gas and Electric [PG&E] con el auspicio de la Comisión de Servicios Públicos de California. "PG&E" se refiere a Pacific Gas and Electric Company, una filial de la corporación de PG&E.