

Exploreemos el Uso de Energía en tu Hogar

Gracias por utilizar el Equipo de Auditoría Energética del Hogar de la Ciudad de Rochester. Este kit incluye varias herramientas para evaluar la eficiencia energética, la iluminación, el uso del agua y el desempeño de tus electrodomésticos. Abajo, encontrarás puntos clave para usar las herramientas, así como instrucciones para asegurar su evolución correcta.

Recomendaciones y Buenas Prácticas

- Sigue esta guía con instrucciones específicas de cada herramienta para lograr resultados precisos.
 - Cada herramienta incluye dentro de una bolsa plástica su propio manual con información detallada y recomendaciones.
- Usa las configuraciones y mediciones recomendadas en la guía para obtener resultados óptimos.

Cuidado y Devolución del equipo.

- Manipula todos los artículos con cuidado para mantenerlos en buen estado.
- Reporta cualquier problema a la División de Sostenibilidad, especialmente para las baterías o partes dañadas.
- Deja secar la bolsa de caudal EPA WaterSense durante la noche antes de devolverla.
- Devuelve el equipo en la recepción de 4001 West River Parkway, en horas de oficina, de lunes a viernes, 8:00 a. m. – 4:30 p. m.

La devolución del equipo en su condición original nos ayuda a mantenerlo listo y efectivo para otros usuarios. Gracias por su ayuda.

Preguntas o comentarios? Contacto: Sustainability@RochesterMN.gov or 507-328-2212

Contenido del Equipo

Termómetro de Agua.....	2
Medidor de Luz.....	3
Termómetro Infrarrojo.....	4
Termómetro de Refrigerador.....	5
Medidor de Temperatura y Humedad.....	6
Medidor de Watts.....	7
Bolsa EPA para Caudal de Agua.....	8
Recursos adicionales.....	9
Servicios públicos de Rochester.....	9



Termómetro de Agua

Un lector de temperatura del agua revisa la temperatura del agua de su casa, para ayudar a asegurarse que no esté ni muy caliente ni muy fría. Durante una auditoria de energía, puede ayudarle a encontrar formas de ahorrar energía regulando el calentador para mayor eficiencia.

Como usarlo:

1. Botón ON-OFF: Aplaste para prender
2. C-F: escoja entre grados C o F.
3. Mueva la palanca totalmente hacia HOT 'caliente'
4. Deje correr el agua por un minuto para que el agua tibia salga de su tubería.
5. Coloque el termómetro de agua bajo el agua.
6. Botón HOLD: Aplaste el botón HOLD para bloquear la temperatura y leerla. Aplaste el HOLD otra vez para desbloquear.
7. Botón ON=OFF: Aplaste largo para apagar.

Recomendaciones: La temperatura recomendada para el grifo de agua es 120 "F.

- Si Ud. regula la temperatura de su calentador de agua, espere de 3 a 4 horas antes de revisarla nuevamente, para permitir al tanque regularse completamente. La mayoría de calentadores no tienen un regulador de temperatura exacto, por lo que tendrá que hacer algunos intentos para lograr la temperatura deseada.
- Regular la temperatura de su calentador en 120° F (para una familia promedio de cuatro) puede ahorrarle entre \$30 y \$80 dólares al año en costo de energía, dependiendo de la eficacia del calentador y hábitos de uso.

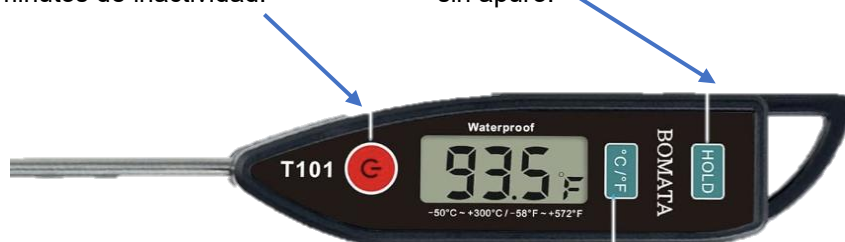
ES SIMPLE USARLO

ON-OFF

Se apaga automáticamente después
De diez minutos de inactividad.

FUNCION HOLD

Mantiene los datos en la pantalla para leerlos
sin apuro.



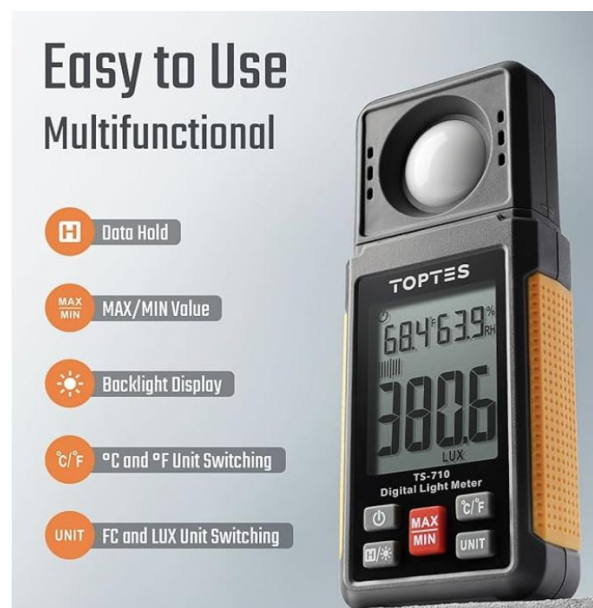
Medidor de Luz

El medidor de iluminación de luz mide la cantidad de luz que tienen las distintas áreas de la casa, asegurándose que no sean muy brillantes u opacas. Durante una auditoría, ayuda a encontrar formas de ahorrar energía ajustando los niveles de luz y usando la luz de forma eficiente.

Las pruebas deberían hacerse durante el día para evaluar los niveles tanto de la luz artificial como la natural. Sin embargo, si su interés es únicamente la luz artificial, la prueba puede hacerse a cualquier hora, inclusive en la noche.

Como Usarlo:

1. Retire la tapa protectora del sensor
2. Prenda el aparato.
3. Mantenga recto al sensor de luz, apuntando directamente a la fuente de luz
4. Asegurese que el medidor está en LUX. Puede cambiar las medidas aplastando el botón UNIT.
5. Aplaste el botón con "H-sun" para bloquear y registrar la medida.
 - a. A (si la pantalla está muy oscura para leer, aplaste y mantenga el botón *H-sun) para que se active la luz de reserva.
6. Cuando termine las pruebas, vuelva a poner la tapa protectora del sensor y apague el aparato.



Niveles de Iluminación Recomendados		
Área y actividad.		Iluminación
Casa	Trabajo de casa	750 -1,5000 LUX
	Cuarto de lectura u oficina	300 - 750 LUX
	Dormitorio, sala, baños o sala de juegos	150 - 300 LUX
	Guardarropa, escaleras, o corredor.	75 - 150 LUX
Oficina	Área de conferencias o área de recepción	200 -750 LUX
	Secretaria	1,000 - 2,000 LUX
	Administración	750 - 1,500 LUX
LUX: Es una forma de medir cuanta luz llega a una superficie, basada en que un LUX es igual a la cantidad de luz desplegada sobre un metro cuadrado.		

Termómetro Infrarrojo

Un termómetro laser mide la temperatura en la superficie de objetos de su casa sin tocarlos. Durante una auditoria energética, ayuda a identificar áreas de fuga de calor, como ventanas, paredes, o ductos, para lograr ahorros de energía.

Como Usarlo:

1. Apunte con el láser hacia la superficie que quiere medir.
2. Aplaste y mantenga aplastado el gatillo para medir. El símbolo del scan se iluminará mientras usted toma las medidas.
3. Suelte el gatillo. La temperatura medida aparecerá en la pantalla durante 20 segundos antes de desaparecer.
 - a. El láser no puede medir la temperatura de objetos detrás de un vidrio.
4. Aplaste y mantenga aplastado el gatillo mientras escanea la superficie si quiere una medición continua.

Recomendación: Las pruebas pueden hacerse en cualquier momento. Pero si quiere medir superficies expuestas a la luz solar (ventanas) es preferible hacerlo durante el día para obtener mejores resultados.

Cuidado

- No mire directamente o al reflejo de la luz del laser
- La radiación del láser puede lastimar sus ojos.
- No apunte con la luz del láser a otra persona o animal.
- Nunca apunte con el láser a un avión o vehículo.

Para mejorar el aislamiento de su casa hay un par de soluciones baratas.

- Cinta con aislamiento de espuma. Sella brechas en las ventanas para prevenir entradas de aire.
- Aislamiento magnético de ventanas- Instalar inserciones magnéticas en las ventanas para crear un sello hermético que mejore el aislamiento sin modificaciones definitivas.
- Kits de cinta plástica para ventanas. -Aplicar cintas plásticas en las ventanas para aislarlas de las filtraciones de aire.
- Cerrar las cortinas o las persianas durante las temporadas de frio para retener el calor.



Articulo-area	Rango de Temperatura Recomendada
Temperatura de la superficie de la pared	65-75°F
Tumbado con altillo aislado.	1-3° F de temperatura
Tumbado sin altillo aislado	Similar a la temperatura externa
Ventanas bien insuladas	Invierno: Entre 5-10" F de la temperatura interna Verano: Entre 1-3" F de la temperatura interna si no están expuestos a la luz solar.

Termómetro Refrigerante

Un termómetro refrigerante controla la temperatura dentro de su refrigerador y congelador para garantizar su operación eficaz. Su utilización durante una auditoria permite comprobar que sus accesorios no estén usando demasiada energía para enfriar los alimentos.

Como Usarlo:

1. Coloque el termómetro en medio del refrigerador o congelador, idealmente en una estantería cerca del medio. No debe tocar las paredes ni la puerta.
2. Para una lectura exacta, deje el termómetro en el sitio por algunas horas o toda la noche para permitir que la temperatura se estabilice.
3. Luego de la espera, lea la temperatura en el termómetro. Para un refrigerador, la temperatura ideal está entre 37-40 °F (3-4 °C), y para el congelador, debería estar a 0°F (-18°C)
4. Si la temperatura es muy alta o baja, ajuste el refrigerador o su configuración en consecuencia y vuelva a revisar el termómetro después de algunas horas.

Articulo-area	Rango de Temperatura Recomendada
Refrigerador	37-40°F (3-4°C)
Congelador	0 - 30°F (-18 - 0°C)



Medidor de Temperatura Y Humedad

La temperatura adecuada y los niveles de humedad pueden mejorar el rendimiento del calentamiento y del enfriamiento, reducir el desperdicio de energía, prevenir el crecimiento del moho, asegurando que su casa sea saludable y con energía eficiente.

Como Usarlo:

1. Retire la tapa protectora del sensor.
2. Aplaste el botón para prenderlo.
3. La temperatura ambiente, la humedad y el punto de condensación (o temperatura de bulbo húmedo) aparecerán automáticamente.
 - A. Lea el valor de la medición luego que se estabilice el indicador, lo que toma entre 30-60 segundos.
4. Cuando termine las pruebas, vuelva a tapar el sensor y apague el aparato.

Medidas	Rangos Recomendados
Temperatura ambiente: temperatura del aire en un cuarto.	68-72°F (20-22°C)
Humedad interna: cantidad de humedad en el aire.	Bajo 60% Idealmente, entre 30-50%



Medidor de Vatios

El medidor de vatios es un instrumento de monitoreo de energía que se conecta a los accesorios para medir el consumo de energía. Ayuda a determinar el consumo de energía y los costos estimados, y permite a los usuarios identificar los aparatos que consumen más energía y tomar decisiones informadas para reducir el desperdicio de energía. Muchos accesorios, especialmente dispositivos multimedia o aquellos con luces rojas “Off”, siguen consumiendo energía, aunque estén apagados. Se llaman “cargas fantasmas”. Asegúrese de revisar que accesorios pueden seguir gastando energía, aunque no estén prendidos.

Como Usarlo:

1. Conecte el medidor a un enchufe de pared.
2. Conecte su accesorio al medidor de vatios.
3. Prenda el accesorio que quiere medir.
4. La pantalla le indicará en tiempo real el consumo de energía, incluyendo voltaje, corriente, voltios, y costo estimado.
 - a. Aplaste el botón de costo nuevamente para mirar el costo por año, mes, semana, día u hora.
5. Una vez que identifique uso excesivo de energía, podrá hacer los cambios para ahorrar energía.



Para Reiniciar:

- Aplaste y mantenga el botón KWH-hora durante 3 segundos hasta que la pantalla diga rEST.

Para Determinar la Tasa Correcta Del Servicio Público de Rochester:

1. Aplaste y mantenga el botón de costo por 3 segundos
2. Aplaste los botones AMP-PF (arriba UP) y Voltz-Hz (abajo DOWN) para determinar su tasa.

TASAS PARA EL SERVICIO PUBLICO DE ROCHESTER	
Costo de energía	Energía no verano / kWh 12.068¢
	Energía en el verano / kWh 14.415¢
Definición de estación: Los meses de verano van de Junio a Septiembre. Los meses de no verano van de enero a Mayo y de Octubre a Diciembre.	

3. Aplaste el Botón de Costo otra vez. "SAVE "aparecerá brevemente en la pantalla y volverá al modo mediciones.

EPA Bolsa Flujo De Agua

Las EPA WaterSense) bolsas de flujo miden la velocidad de flujo del agua e identifican oportunidades para ahorrar agua a través de prácticas y horarios eficaces. Al optimizar el flujo de agua, este equipo permite ahorrar agua y energía, y contribuye a la sustentabilidad del entorno y a economizar costos.

Como Usarlo:

1. Encienda el accesorio que quiere comprobar y ajústelo a su uso diario.
2. Mantenga la bolsa abierta y póngala bajo el flujo por exactamente cinco segundos.
3. Retire la bolsa del flujo de agua.
4. Mantenga la bolsa abierta, póngala a la altura del ojo y lea la tasa de la medida del flujo.
5. Repita la prueba para confirmar sus resultados.
6. Por favor utilice la misma bolsa para medir todos los accesorios.
7. Le agradeceremos que ventile el EPA Bolsa de flujo de agua durante la noche antes de devolverla.

Nota: Puede servir de ayuda que una persona sostenga la bolsa mientras otra persona está a cargo de los tiempos para asegurar la exactitud y la fácil operación.

Ahorros Potenciales:

- **Regaderas:** las regaderas standard usan alrededor de 2.2 galones por minuto (GPM). Reemplazar una regadera con mucha presión por una más eficiente (1.8 galones por minuto o menos) puede significar un ahorro de hasta 2700 galones al año. Para una familia promedio, puede significar un ahorro entre 70 y 100 dólares anuales entre agua y energía.
- **Grifos:** los grifos standard usan alrededor de 2.2 galones por minuto, mientras los modelos más eficaces gastan 1.5 galones por minuto. El reemplazarlos puede significar un ahorro de 700 galones al año, con un ahorro de 10 a 20 dólares anuales.

Optimizar regaderas y grifos puede reducir significativamente el gasto de agua, contribuyendo a la sustentabilidad del entorno y a economizar costos.



Apoyos Adicionales

Programa De Reembolsos Por Corrección De Aire Comprimido

Si usted:

1. Es parte del Programa de Servicios Públicos de Rochester
2. Tiene compresores de aire con al menos 10 caballos de fuerza.
3. Esta en operación 2000 horas por año

Usted puede ser seleccionado para el programa de revisión de los Servicios Públicos de Rochester con un detector ultrasónico de fugas.

Para conocer sobre el programa y reservar un cupo para la Cámara Detectora de fugas, llame a su asesor del RPU Energía y Entorno al 507-208-1500 o al correo REBATES@rpu.org