



Guía de facilitación

Justicia en la electricidad de mi casa

¿Cuánto estoy pagando por mi electricidad?

Esta guía de facilitación nos ayuda a precisar los costos exactos que se cargan en nuestras facturas por electricidad y dónde/cómo podemos ahorrar dinero. Esperamos que este taller fomente la eficiencia energética cuando se usen (y no estén en uso) electrodomésticos en su casa. Si reside en las Ciudades Gemelas, comuníquese con Natalya (narevalo@ceed.org) para recoger un paquete energético de CEED con suministros de conservación de energía para ahorrar dinero en electricidad y practicar la eficiencia energética. Si quiere ir más lejos, en su ferretería local puede hallar gran parte del material.

Material necesario

- [Hoja de cálculo de aparatos eléctricos](#) (impreso)
- Secadora de pelo
- Medidor(es) de kilovatios Kill-A-Watt
- Ejemplos de facturas de electricidad
- Calculadora(s)
- Papel
- Marcadores

Recursos de CEED para descargar e imprimir

- [Electrodomésticos de la campaña Energy Hog](#)

Material que puede incluirse en el paquete energético de CEED

- Regleta múltiple
- Bombillo LED de 60 vatios
- Cinta aislante

Pasos de la facilitación

A. Introducción: ¿Quiénes somos? ¿Quién es cada uno de los presentes? Objetivos para hoy [10 min.]

B. Uso de energía en casa [15 min.]

1. Distribuya papel y marcadores a todos los participantes. Hágalos que escriban: Mañana, tarde, noche y tarde en la noche en diferentes esquinas de su papel.
2. Luego, animelos a dibujar o escribir, en los respectivos rincones, los nombres de los electrodomésticos que frecuentemente usan a lo largo del día (por ejemplo, dibujo una tetera debajo de "mañana" porque uso mi tetera eléctrica para una taza de té por la mañana). Pídales que encierren en un círculo los electrodomésticos que usan varias veces durante el día.
3. Explique que esta actividad es para ayudar a visualizar dónde usan habitualmente la energía. Use preguntas guía:
 - a. ¿Qué se usa por costumbre o comodidad, pero es posible que no sea necesario?
 - b. ¿Qué se usa por necesidad?
4. Recorra brevemente el salón y pídale a los participantes que compartan el electrodoméstico que usan con más frecuencia.

El precio de la electricidad

En todo momento en que encendemos una lámpara o enchufamos un aparato eléctrico estamos comprando electricidad, pero no sabemos la cantidad en dólares de lo que nos está costando la electricidad que consumimos... mientras que cada vez que vamos al supermercado, sabemos exactamente cuánto nos costará un cartón de huevos. Juntos, determinaremos cuánto nos está costando el uso que hacemos de la electricidad.

C. Cómo entender la factura de electricidad de nuestra casa [20 min.]

1. Para entender los números de las facturas de electricidad, habrá que incluir algo de matemáticas. Anime a los participantes a que se registren en su cuenta de servicio de electricidad y consigan cualquier factura pasada. Si algunos no tienen acceso a su factura, pueden buscar el costo promedio de electricidad residencial en su estado:
<https://www.eia.gov/opa/v1/qb.php?category=1012>
2. Distribuya nuevas hojas de papel en blanco. Instruya a los participantes a que dibujen una tabla con su nombre en la columna vertical y en las columnas horizontales escriban: "\$", "kWh" y "\$/kWh". Haga referencia a la tabla de abajo:

	\$	kWh	\$/kwh
Carlos			

3. Pídales a los participantes que consulten sus facturas para anotar los datos en las columnas vacías. Compartan y hagan referencia a la información necesaria para completar cada tabla:
 - a. \$: Busquen la "CANTIDAD A PAGAR" en su factura. Esta es la cantidad total en dólares que se paga por un mes de electricidad. Los proveedores de servicios públicos llegan a este dato basándose en cuánta electricidad usan ustedes, junto con los impuestos y otros cargos.
 - b. kWh: El próximo paso es identificar los cargos por uso de electricidad para determinar su uso en kWh en su factura. Ustedes compran electricidad por "kilovatio-hora" (kWh). En sus facturas puede haber varios datos en el renglón de kWh; pídales que los sumen todos para obtener el total de kWh que usaron.
 - c. \$/kWh: Instruya a los participantes a que dividan su "CANTIDAD A PAGAR" entre el total de kWh que usaron. El número final es exactamente cuánto pagaron por kilovatio hora por la electricidad que usaron durante un mes.

¿Qué exactamente está inflando nuestras facturas?

Haga referencia a los electrodomésticos usados frecuentemente que los participantes compartieron al comienzo del taller (electrodomésticos encerrados en un círculo en sus papeles). Juntos, identificaremos cuánto puede estar costándonos el uso de cada electrodoméstico.

D. La compra de kilovatios hora [40 min.]

1. Pídales a los participantes que tomen una silla y hagan un círculo grande como grupo.
2. Tome la secadora de pelo y el medidor de kilovatios Kill-A-Watt. Pase la secadora alrededor del círculo. Dígales a los participantes que busquen y anoten los "vatios" rotulados en la secadora.
3. Lleve a los participantes a un tomacorriente cercano y enchufe la secadora de pelo. Usando el medidor de kilovatios Kill-A-Watt, pruebe la secadora de aire: haga clic en los valores de configuración: alto/bajo, caliente/frío. Anote los cambios de cuántos vatios está usando la secadora de pelo cuando se cambia de configuración.
4. Usando los números de vatios que lee el medidor, calculen juntos el costo de la energía de la secadora de pelo al año:
 - a. Anote el número de vatios que usa la secadora de pelo.
 - b. Multiplíquelo por las horas usadas al día. Anote el número final.
 - c. Multiplique por los días que la usó al año. Anote el número final (el número final aquí es el total de **vatios/hora en un año**).

- d. Divida entre mil (esto cambia los vatios hora a **KILOvatios hora**). Anote el número final.
 - e. Pídales a los participantes que vuelvan a hacer referencia a su número individual de kilovatios hora del ejercicio anterior. Multiplique el número anotado arriba por el \$ que paga por kilovatio/hora. Anote el número final de cada participante. Este número representa cuánto le cuesta el uso de la secadora de pelo al año.
5. Divida a los participantes en grupos de 2 o 3. Distribuya la [Hoja de cálculo de aparatos eléctricos](#), con la información de la ecuación y calculadoras. Instruya a los participantes a que usen la ecuación para calcular el dinero que se destina al uso de electrodomésticos alrededor del salón. Permita unos 10 minutos para que los equipos prueben medir los aparatos y calculen.
6. Sugiera electrodomésticos que sean útiles: refrigeradora, cargador de celular, laptop, lámpara, aspiradora.
7. Una vez que el tiempo se haya agotado, anime a los equipos a que compartan algunos de sus números finales y permita que los demás equipos adivinen qué aparato pudieron haber medido.

E. Hábitos de eficiencia energética [10 min.]

1. Distribuya la lista de [Electrodomésticos de la campaña Energy Hog](#). Observe que los electrodomésticos que se mencionan son los que se consideran de alto valor de vatios y uso de energía, aunque no estén en uso.
2. Con ayuda de preguntas guía, facilite una reflexión breve que haga referencia a la lista de Energy Hog:
 - a. ¿Qué electrodomésticos de la lista usan mucho?
 - b. ¿Qué electrodomésticos los sorprendieron?
 - c. ¿Cuáles son algunos electrodomésticos en su casa que están apagados, pero siguen enchufados?

Eficiencia energética

La eficiencia energética significa usar menos energía para ejecutar la misma tarea; es decir, eliminar el desperdicio de energía. Tener eficiencia energética también nos ayuda a ahorrar dinero y a mantener un valor reducido en nuestras facturas de electricidad.

¿Qué podemos hacer para tener un impacto positivo en nuestras facturas de electricidad?

1. Tecnología usada: usar aparatos eléctricos que utilizan menor valor en vatios
2. Comportamiento individual: cuánto tiempo se usa cada aparato eléctrico

F. Reflexiones y cierre [10 min.]

1. Conclusiones. ¿Qué aprendieron los participantes? ¿Qué estarán compartiendo con los miembros de la comunidad? ¿Qué queda sin respuesta?
2. Agradezca a los participantes por su tiempo y participación. Esperamos que hayan aprendido algo nuevo y se hayan cargado de energía para continuar conversaciones como la de hoy.
3. Distribuya los paquetes energéticos.