

Ahorro de energía

Por Ivan Escalona Moreno

1. [Introducción:](#)
2. [Instalación eléctrica](#)
3. [Electrodomésticos](#)
4. [Aparatos de climatización](#)
5. [Los aislamientos térmicos](#)
6. [El ahorro de energía en el automóvil](#)
7. [Ideas útiles para el ahorro de energía](#)
8. [¿Cómo verificar el consumo y ahorro de energía?](#)

INTRODUCCIÓN:

La casa es por definición, el ámbito de lo privado. El lugar donde se cumplen algunas de las aspiraciones más profundas del ser humano, ligadas con la idea de la supervivencia, de la intimidad y del refugio. La casa puede suponer la protección [física](#) de las personas o de las cosas, la protección del descanso, del ocio o de la convivencia. Pero, por encima de todo, la casa representa, desde sus orígenes, el lugar de protección del fuego. Un fuego elemental que hay que conservar y al que hace referencia la misma expresión de "hogar". Un fuego en [torno](#) al cual los seres humanos se calientan, cocinan los [alimentos](#) y se iluminan por la noche... **un [consumo](#) de energía necesario para la vida.**

Consumir energía es sinónimo de actividad, de transformación y de progreso, siempre que ese consumo esté ajustado a nuestras necesidades y trate de aprovechar al máximo las posibilidades contenidas en la energía. Desde las necesidades más básicas y primitivas (calentarse con una hoguera o cocinar los alimentos), a las más modernas y sofisticadas (conservar esos mismos alimentos durante varios meses o enviar [mensajes](#) por escrito a través de un [fax](#)), la mejora de las condiciones de vida de los hombres o de su nivel de bienestar han exigido siempre disponer de un excedente de energía que pudiese ser consumido. El consumo de energía, también en el hogar, es por

tanto sinónimo de progreso, de aumento de la infraestructura, los [bienes](#) y [servicios](#) disponibles y de la satisfacción de las necesidades.

Un principio esencial para el [ahorro](#) de energía consiste en conocer cómo funcionan los [equipos](#) y [aparatos](#) en el hogar, los diferentes tipos de energía que consumen y el distinto aprovechamiento que podemos obtener de ellos.

Es importantísimo tener en cuenta que la trascendencia y la complejidad que hoy en día supone el consumo de energía en el interior de los hogares, no sólo no están reñidas sino todo lo contrario, con la posibilidad de hacer un buen uso de esta energía y utilizarla con la mayor [eficiencia](#).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Mantener en buen [estado](#) la instalación eléctrica es indispensable para la [seguridad](#) de [la familia](#) en el hogar, así como para proteger la [economía](#). Una instalación en mal estado gasta más energía y daña los aparatos.

Si en su casa se presenta alguno de los siguientes casos:

- disminuye la intensidad de la [luz](#) al conectar un aparato.
- varía el tamaño de la [imagen](#) en la [pantalla](#) del televisor
- se funden los fusibles, eso significa que la instalación eléctrica no es la adecuada o que algún aparato se encuentra en mal estado. En estos casos es necesario solicitar los servicios de un técnico profesional, de inmediato.
- Una instalación en buen estado significa seguridad, ahorro de energía y reducción de [gastos](#).
- Nunca conecte varios aparatos en un mismo contacto, ya que se produce sobrecarga en la instalación, lo cual provoca una operación deficiente y posibles interrupciones y daños a largo plazo.
- Compruebe con frecuencia que en la instalación no existan cortos [circuitos](#) o fugas eléctricas: desconecte el interruptor general ([switch](#)) y todos los aparatos eléctricos y verifique que el [disco](#) del

medidor NO siga girando. Si continúa girando, es necesario revisar la instalación. Recuerde que una fuga de corriente es una fuga de dinero.

- En caso de corto circuito, desconecte inmediatamente el aparato que lo causó y todos los demás aparatos eléctricos y ponga en apagado (off o cero) todos los apagadores de las lámparas. Si la instalación de su casa tiene interruptor automático, restituya la corriente colocando el interruptor en posición de encendido (on o uno); si en vez de interruptor tiene una caja de fusibles, baje el interruptor general y cambie el fusible fundido.

- Nunca utilice monedas, alambres o papel de estaño en lugar de fusibles. Use siempre los fusibles adecuados, por protección.

Si tiene diferentes circuitos en casa, conviene desconectarlos en períodos de vacaciones.

Tubos y lámparas compactas fluorescentes

Es preferible usar tubos y lámparas compactas fluorescentes (CF) en lugar de focos incandescentes. Aunque el costo inicial de estas lámparas es más elevado, a la larga resultan más económicas; su duración aproximada es 10 veces mayor y consumen 4 veces menos energía. Una lámpara CF o tubo de 32 watts produce la misma cantidad de luz que un foco de 75 watts.

Estas son las especificaciones del tipo de lámparas fluorescentes que permiten el ahorro de energía eléctrica.

TIPO DESCRIPCIÓN WATTS

AR Arranque rápido 17

32

AI Arranque instantáneo 32

55

60

U-AR Arranque rápido tipo "U" 31

34

CIR Circular 22

- En los lugares donde no se requiere de mucha iluminación (habitaciones, pasillos, cornisas) pueden usarse focos de 25 watts. En lámparas múltiples puede quitar uno de cada tres focos o utilizar los de 25 watts.
- Utilice un regulador de intensidad (dimer) para graduar la luz al mínimo necesario. También se recomienda usar relojes (timer) que permiten programar el inicio o la interrupción de corriente en un aparato a una hora determinada.
- Instale interruptores de presencia que enciendan sólo cuando detectan a las personas, pero es todavía mejor que este sistema el uso de lámparas compactas fluorescentes de 1/5 - 1/4 de la potencia del foco. Otras ideas para poner en práctica de inmediato:
- Apague la luz cuando no sea necesaria.
- Utilice una lámpara de mesa fluorescente cuando trabaje en un escritorio.
- Limpie las lámparas y focos, ya que el polvo bloquea la luz que emiten.
- Mantenga las cortinas y persianas abiertas durante el día: la luz solar es la mejor.
- Realice el mayor número de actividades aprovechando la luz solar.
- Encienda los focos de los adornos navideños en las primeras horas de la noche.

Iluminar exclusivamente los espacios que requerimos con las lámparas y tubos adecuados ahorra energía y reduce gastos

ELECTRODOMÉSTICOS

Mantener en buen estado los aparatos electrodomésticos y usarlos adecuadamente contribuye al ahorro de energía y la reducción de gastos, para ello se debe de:

- Apague los aparatos eléctricos y desconecte los que no tienen interruptor cuando no se estén utilizando. Esto incluye los reguladores de voltaje.

- Apague los aparatos que producen calor antes de terminar de usarlos --plancha, tubos o pinzas para el cabello, parrillas, ollas eléctricas, calefactores-- para aprovechar el calor acumulado.
- Mantenga siempre limpios los aparatos eléctricos, principalmente los de la cocina: horno de microondas, tostador, extractor. Conservarlos en buen estado prolonga su duración y reduce su consumo de energía.
- Utilice todos los aparatos eléctricos de acuerdo con las recomendaciones de uso, mantenimiento y seguridad que aconseja el fabricante.
- Revise cuidadosamente los aparatos que al conectarse producen chispas o calientan el cable. No los use antes de resolver el problema.
- Desconecte los aparatos eléctricos desde la clavija, nunca jale el cable. Es importante mantener en buen estado tanto la clavija como el enchufe.

Refrigerador

- Colóquelo en un lugar con espacio para permitir la circulación de aire.
- Instálelo en un lugar fuera del alcance de los rayos solares y del calor de la estufa.
- Compruebe que los empaques de la puerta estén en buen estado y en su lugar, para asegurar que cierre herméticamente.
- Gradúe la temperatura, colocando el termostato entre los números 2 y 3; en clima caluroso, entre los números 3 y 4. Así logrará el enfriamiento adecuado.
- Use un termómetro de carátula en el interior para verificar la temperatura. En el compartimiento de comida fresca debe estar entre los 3 y los 5°C y en el congelador en -15°C.

El refrigerador es uno de los aparatos que consume más energía en el hogar.

Usarlo adecuadamente ahorra energía y reduce gastos.

Si tiene un congelador para almacenado a largo plazo, la temperatura deberá ser de -18°C .

- Verifique que el termostato esté en perfectas condiciones y que los ciclos se completen.
- No guarde los alimentos en el refrigerador mientras estén calientes.
- Tape bien los líquidos para evitar evaporaciones y la formación de hielo en el congelador.
- Para permitir la circulación del aire, no amontone charolas .
- Abra las puertas sólo cuando sea necesario y ciérrelas de inmediato para evitar que entre el aire caliente y se salga el frío.
- Descongele el refrigerador y limpie con un paño húmedo el cochambre que se acumula en la parte posterior por lo menos cada dos meses.
- Limpie los tubos del condensador ubicados en la parte posterior o inferior del aparato por lo menos dos veces al año.
- Recuerde darle mantenimiento periódico para prevenir fugas.

Si va a comprar un refrigerador nuevo, compare precios, capacidad y consumo de energía. Revise la etiqueta de eficiencia energética, que significa que ese aparato cumple con la Norma Oficial Mexicana. Recuerde que los de deshielo automático consumen 30% más de electricidad y eso redundará en mayores gastos.

Plancha

- Revise la superficie de la plancha para que esté siempre tersa y limpia; así se transmitirá el calor de manera uniforme.
- Planche de preferencia durante el día.
- Rocíe la ropa ligeramente sin humedecerla demasiado.
- Planche primero la ropa que requiere menos calor y continúe con la que necesite más, a medida que la plancha se calienta. Desconéctela poco antes de terminar para aprovechar la temperatura acumulada.

- Trate de planchar la mayor cantidad de ropa en una sola sesión. Conectar muchas veces la plancha gasta más energía que mantenerla encendida por un rato.

La plancha es otro de los aparatos que consume mucha energía.

Utilizarla de manera ordenada y programada ahorra energía y reduce los gastos

Lavadora

La lavadora nos facilita la vida.

Usémosla de acuerdo con su capacidad y posibilidades para lograr el ahorro de energía y la reducción de gastos.

- Llene la lavadora con la carga de ropa apropiada de acuerdo con su capacidad. Si se pone menos ropa se gastará mucha agua y electricidad; si se sobrecarga, la ropa quedará mal lavada.
- Utilice sólo el detergente necesario; el exceso produce mucha espuma y hace trabajar al motor más de lo conveniente.
- Remoje las prendas antes de lavarlas para evitar un doble lavado.
- Disminuya las sesiones de lavado por semana.
- Utilice la secadora de ropa sólo cuando sea indispensable; aproveche el Sol para secar la ropa y eliminar bacterias.

Televisión

- Encienda la televisión sólo cuando realmente quiera ver un programa.
- Reúna a todos los miembros de la familia ante un mismo aparato televisor, cuando quieran ver el mismo programa.
- Mantenga bajos los niveles de iluminación en el lugar donde vea la televisión, así evitará los reflejos y ahorrará energía.
- Use el reloj programador (sleep, timer); de esta manera el aparato se apagará cuando usted lo decida.

Encienda el televisor sólo cuando esté dispuesto a ver algún programa; así logrará ahorrar energía y reducir gastos

Licuadaora

La licuadaora, ese aparato que tanto usamos en la preparación cotidiana de los alimentos, también nos permite ahorrar energía y reducir gastos.

Revise que las aspás siempre tengan filo y no estén rotas.

Evite el triturado de piezas enteras o semillas y especies en seco, ya que se fuerza el motor.

Muela de preferencia todas las porciones que se van a necesitar de una sola vez, en lugar de hacerlo por partes.

Revise minuciosamente el buen funcionamiento del aparato y mantenga limpios sus componentes.

El ahorro de gas en la cocina

Mantenga cerrados los pilotos de la estufa y enciéndalos sólo mientras esté cocinando.

Forre con papel aluminio las hornillas de la estufa para que el calor se refleje hacia arriba.

Cierre la llave del gas inmediatamente después de usarla.

Utilice ollas y sartenes de diámetro igual o ligeramente mayor que el de la hornilla y con el fondo totalmente plano.

Utilice de preferencia la olla de presión; por lo general los alimentos se cuecen más rápidamente de este modo.

Tape bien las ollas; así no se desperdicia el calor.

Use poca agua cuando cocine en baño María para que el calor pase más rápidamente.

Saque con anticipación, del congelador los alimentos que preparará. Así evitará consumir energía para descongelarlos.

Utilice el horno sólo cuando tenga que preparar o calentar mucha comida. Se gasta menos energía cuando se usan las hornillas.

Apague el horno un poco antes de que los platillos estén listos. Éste conservará suficiente calor para terminar la cocción de los alimentos.

Controle el [tiempo](#) para hornear cada platillo y abra el horno el menor tiempo y lo menos posible para que no se salga el calor.

Prepare comida fría por lo menos una vez a la semana.

El ahorro de gas en el calentador

El calentador permite cotidianamente el ahorro de energía y la reducción de gastos.

Instale el calentador lo más cerca posible del lugar donde se usa [el agua](#).

Utilice preferentemente calentadores de paso que sólo se encienden cuando es preciso.

Ajuste la temperatura al nivel mínimo necesario.

Revise que no haya fugas de gas ni de agua para evitar peligros y gastos innecesarios.

Cierre la llave del gas por la noche o cuando no se utilice, sobre todo al salir de vacaciones.

Utilice agua fría cuando la caliente no sea indispensable.

Báñese en la tarde durante la época de frío, ya que en la mañana la temperatura es más baja y se necesita una mayor cantidad de gas para calentar el agua.

Trate de que los miembros de la familia se bañen uno después de otro; esto permitirá encender sólo una vez el calentador.

APARATOS DE CLIMATIZACIÓN

Hay tres aparatos que pueden brindarle comodidad durante la época de calor: el ventilador, el aire lavado o cooler (humidificador de [ambiente](#)) y el [aire acondicionado](#).

Ventilador

En clima cálido seco, utilice aire lavado o cooler en lugar de aire acondicionado; es más económico y consume menos energía.

Conserve las aspas limpias.

Vigile la instalación de los ventiladores de techo: una instalación inadecuada puede resultar peligrosa y además consumir mayor cantidad de energía eléctrica.

Aire lavado o cooler

Límpielo a fondo y píntelo correctamente cada vez que lo requiera, con el fin de evitar la posible oxidación.

Revise periódicamente los [cables](#) y cambie los que estén dañados.

Engrase las partes mecánicas del motor y chumaceras.

Revise el funcionamiento adecuado de bandas, [poleas](#) y [bombas](#) de agua.

Nivele el equipo.

Reemplace la paja o espen de las paredes.

Coloque el equipo en lugares sombreados.

Revise que no haya obstrucciones a las corrientes de aire, tanto interiores como exteriores.

Para refrescar el clima use los aparatos adecuados conforme a sus necesidades.

Ahorre energía y disminuya sus gastos.

Aire acondicionado

Desconecte el aire acondicionado al salir de la habitación.

Adecúe la temperatura del aire acondicionado para dormir sin cobijas. Si dispone también de un ventilador, es aconsejable que al estar fría la habitación se apague el aire acondicionado y sólo se encienda el ventilador. De esta manera, la habitación se mantendrá fresca y no se gastará tanta energía.

Lleve a cabo una limpieza general del equipo, quítele todo el polvo y el moho. Pinte la unidad para evitar su oxidación, si es necesario.

Revise periódicamente si la unidad necesita gas refrigerante.

Cuide que el motor, los alambrados y el termostato funcionen correctamente; en caso contrario, repárelos utilizando el accesorio adecuado.

Limpie el filtro de aire cada 15 días. Los filtros sucios y los depósitos saturados de polvo provocan que el motor trabaje sobrecargado y reduzca su [utilidad](#).

Dé mantenimiento a todo el equipo cada año. Está comprobado que los aparatos de aire acondicionado que tienen 2 años o más sin mantenimiento consumen el doble de energía.

En verano evite que los rayos solares caigan directamente sobre las ventanas. Utilice toldos, aleros inclinados, persianas o cortinas con recubrimiento de aluminio, polarizado de vidrios o películas plásticas.

Al comprar un equipo de aire acondicionado, verifique que tenga la capacidad necesaria y nunca superior a la que usted requiera.

LOS AISLAMIENTOS TÉRMICOS

Las comodidades que generan la calefacción y el aire acondicionado nos permiten que la vida sea agradable en el hogar. Además con los aislamientos térmicos ahorramos energía y reducimos gastos.

El aislamiento térmico permite ahorrar hasta 50% de la energía que se utiliza para la calefacción o el aire acondicionado. Para lograrlo, puede realizar lo siguiente:

Mantenga puertas y ventanas cerradas. Ábralas sólo cuando sea indispensable renovar el aire: el mejor momento para renovarlo es cuando el aire exterior está fresco.

Tape y selle todo tipo de hendiduras para asegurar que el aire acondicionado quede perfectamente aislado (cambie vidrios rotos, selle orificios por los cuales pueda escaparse el aire). Lograr un óptimo aislamiento térmico permite protegerse mejor del frío en la temporada invernal.

Revise que todos los conductos estén debidamente aislados si el aire acondicionado es integral. Aísle la pared; esto generalmente requerirá 2/3 del espesor que se aplique al techo.

EL AHORRO DE ENERGÍA EN EL AUTOMÓVIL

Afine el motor periódicamente; con ello se consume menos energía y se contribuye a disminuir la [contaminación ambiental](#).

Mantenga las llantas a presión normal.

No acelere ni frene bruscamente.

Caliente el motor menos de un minuto.

No llene el tanque de gasolina hasta que se derrame.

Evite llevar artículos innecesarios dentro del automóvil.

Procure utilizar su automóvil lo menos posible. Se recomienda viajar en forma colectiva, planear por escrito tanto la ruta diaria, como las [compras](#) y efectuarlas una vez a la semana o quincenalmente.

Al comprar un auto nuevo compare el consumo de gasolina de los diferentes [modelos](#) y tome en cuenta este factor antes de decidirse por alguno.

Trasladarse de un lugar a otro es necesario, no así el hacerlo siempre en auto. Si es posible camine, si no, utilice de preferencia el [transporte](#) colectivo.

IDEAS ÚTILES PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

Los [árboles](#) y las [plantas](#) adornan la casa y también ayudan a mantener temperaturas más benignas si los plantamos en lugares estratégicos. El beneficio que obtenemos es el ahorro de energía y la reducción de gastos.

Plante árboles en lugares estratégicos, ya que estos ayudan a desviar las corrientes de aire frío en invierno y proporcionan sombra en verano.

Evite la entrada de calor por las banquetas. Para lograrlo, deje una franja de [tierra](#) con plantas entre la banqueta y los muros de la casa.

Evite el uso de chimeneas; son muy decorativas pero contaminan. Además, la [madera](#) puede emplearse para la [producción](#) de otras cosas, como por ejemplo papel, muebles, lápices y carbón.

Productos que contribuyen al ahorro de energía

Las innovaciones tecnológicas ofrecen alternativas más económicas para lograr el ahorro de energía y la reducción de gastos.

Use baterías recargables. Además de facilitar el ahorro económico, contaminan menos.

- Una batería recargable sustituye aproximadamente a 100 desechables.
- Compre aparatos tales como calculadoras, relojes y otros, que funcionen con [energía solar](#).

Formas de verificar el consumo de energía eléctrica

Después de seis meses de poner en práctica estas recomendaciones conviene que verifique periódicamente el consumo de energía eléctrica y compruebe los ahorros alcanzados.

El medidor de energía eléctrica es un aparato muy confiable, ya que registra la cantidad de kilowatts-hora que se consumen en el hogar. (Un kilowatt-hora es la energía que consumen 10 focos de 100 watts durante una hora).

El medidor tiene 4 carátulas que, de izquierda a derecha, representan millares, centenas, decenas y unidades. Cuando se lleva a cabo [la lectura](#), debe tomarse el menor de los números entre los cuales se encuentre la aguja. Por ejemplo, el medidor de [la ilustración](#) indica que la [lectura](#) es de 1532 kilowatts-hora.

El consumo en kilowatts-hora es el resultado de la diferencia entre la lectura que se realiza al inicio de un período y la que se realiza al final del mismo. Las cifras de estas lecturas aparecen en el recibo de luz como lectura actual y lectura anterior.

¿Qué podemos ahorrar con los [productos reciclables](#)?

El papel

Reciclar 100 kilogramos de papel salva la vida de 7 árboles.

Reciclar una tonelada de papel permite ahorrar 20,000 litros de agua.

Reciclar todo el papel que se produce en [México](#) durante un año equivale a ahorrar 33% de la energía que se necesita para renovarlo.

El [vidrio](#)

Reciclar el vidrio permite el ahorro de 32% de la energía que se requiere para hacerlo nuevo.

Latas de [acero](#) y aluminio

Veintidós millones de latas de acero se consumen diariamente en México.

Producir acero nuevo cuesta cuatro veces más que reciclarlo.

Reciclar el aluminio representa un ahorro de 91% de la energía que se requiere para renovarlo.

Reciclar el aluminio evita las altas emanaciones de [gases](#) a la [atmósfera](#) y con ello se reduce la [contaminación del aire](#).

Cómo aprovechar la [basura](#) y ahorrar energía

Trate de utilizar productos que sean reciclables y separe la basura en 4 botes de la siguiente manera:

el papel (incluyendo [el periódico](#))

latas de aluminio (botes de jugos, refrescos)

vidrio (botellas, objetos rotos)

basura orgánica (cáscaras de fruta, cascarones de huevo, restos de comida).

Con lo anterior no sólo ahorrará energía, también obtendrá [ingresos](#) adicionales por la [venta](#) de algunos de estos [materiales](#).

Le recomendamos, además, que no quememos basura a cielo abierto, ya que contamina el aire.

El problema de la conservación de la energía, lo mismo que sus consecuencias sobre la economía familiar y social y la protección ambiental hacen que ningún esfuerzo que se realice para resolverlo

deba juzgarse como intrascendente o que algún sector de consumidores se considere menos significativo como para permanecer al margen de este estímulo.

Mantener el calentador de gas encendido todo el día, utilizar un automóvil en viajes cortos para los cuales el empleo del vehículo es innecesario, pagar por productos cuya fabricación supone un alto consumo de energía y se convierten rápidamente en basura, son ejemplos cuya trascendencia radica no sólo en que afectan el consumo global de la energía, sino que además descubren hábitos de conducta de las personas cuya transformación está en manos de las personas mismas.

El propósito de las acciones en favor del ahorro y uso eficiente de la energía no significa reducir el nivel de bienestar o el grado de satisfacción de nuestras necesidades cotidianas, sino invitar a la reflexión y al cambio de los hábitos al igual que al de las actitudes que conduzcan a una mayor eficiencia en el uso de la energía, al empleo racional de los recursos energéticos, a la protección de la economía de nuestras familias y la preservación del entorno natural del hombre.

¿CÓMO VERIFICAR EL CONSUMO Y AHORRO DE ENERGÍA?

Después de practicar las medidas expuestas en esta guía, podemos dar seguimiento al ahorro alcanzado, llenando una tabla de consumo y ahorro de energía.

En el caso del consumo de energía eléctrica, se sugiere empezar el registro en el momento del corte, es decir cuando la Compañía de Luz efectúa la lectura del medidor, la cual aparece en su recibo de pago abajo del título "fecha de corte". Una vez realizadas la lectura de inicio de ciclo y, dos meses después, la de fin del ciclo, podemos conocer el consumo de energía eléctrica y el ahorro logrado.

Ejemplo:

TABLA DE CONSUMO Y AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
PERIOD	LECTUR	LECTURA	CONSUM	DIFERENCI	OBSERVACIONE

O	A ACTUAL	ANTERIO R	O (kWh]	A CONSUMO (kWh)	DE S
jul-ago 93	8386	8132	254		inicio del registro
sep-oct 93	8662	8386	276	22	adquirir lámparas ahorradoras
nov-dic 93	8925	8662	263	13	el consumo disminuyó

El caso del gas es sencillo. Verifique la **lectura del medidor** del tanque junto con la fecha, si es estacionario. En la siguiente carga anote la fecha y compruebe de nuevo la lectura. Si no es estacionario, el gas se entrega en recipientes con capacidad para 20, 30 y 45 litros; sólo asegúrese de conocer la **capacidad del tanque** y la fecha en la cual lo cambia. Así sabrá su consumo por ciclos de carga.

Ejemplo:

TABLA DE CONSUMO Y AHORRO DE GAS					
FECHA ENTREGA	DE	CONSUMO ANTERIOR	CONSUMO ACTUAL	DIFERENCIA DE CONSUMO	OBSERVACIONES
09-jul-94			190		inicio
11-oct-94		190	196	6	cerrar pilotos
08-ene-95		196	137	59	ahorro logrado

En el automóvil puede verificar el **consumo de gasolina por kilometraje**; basta sólo con medir el volumen en litros de gasolina cargada y los kilómetros recorridos.

Para iniciar, llene el tanque y anote el kilometraje; cuando vuelva a llenarlo anote el kilometraje y la cantidad de combustible; así, tenemos que el rendimiento promedio por litro es el **recorrido total** (km) entre el **consumo total** (litros).

Ejemplo:

KILOMETRAJE	CANTIDAD DE COMBUSTIBLE (litros)	RENDIMIENTO POR LITRO (km l)	OBSERVACIONES
43534			llenado del tanque
43934	39	10.25	(sin afinar)
44104			llenado del tanque
44505	30	13.33	afinación