

un pequeño esfuerzo,
un futuro mejor

invierno

Cajigüco y la energía



Centro Integrado de servicios
(C.I.S.E.)

Pº Industrial la Pesquera s/n
39770 · Laredo (Cantabria)
Tel. 942 60 48 08 · Fax. 942 60 80 36

mancomunidad@municipiosostenibles.com
www.municipiosostenibles.com

Edita:



Mancomunidad de
Municipios Sostenibles



Educación Ambiental

Patrocina:



CIMA



GOBIERNO DE CANTABRIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Colabora:



GOBIERNO DE CANTABRIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



Ecomaletín Didáctico

3er Ciclo de Educación Primaria



HOYA
SOY CAJIGUO

Un escolar como vosotros. Tengo 11 años y vivo en un pueblo de Cantabria próximo a la costa. Aunque me veis con este aspecto extraño, no soy muy diferente a vosotros. Tengo vuestros mismos gustos, problemas, diversiones, obligaciones y preocupaciones.

Eso sí, por mi origen en plena naturaleza, en el bosque, valoro mucho el medio ambiente y sé que tenemos que cuidarlo todos los días, cada uno de nosotros en nuestras actividades cotidianas.

Si no lo hacemos, pronto se acabarán todas sus riquezas y con ellas la posibilidad de seguir viviendo, tanto los animales y las plantas como también inosotros mismos!

Pero no todo el mundo sabe de esta necesidad ni lo importante que es mantener una actitud ecológica en su comportamiento diario. Cualquier cosa que hagamos en nuestras casas repercute en la naturaleza. Por eso te pido que me acompañes en un día cualquiera y me ayudes a solucionar algunas dudas y problemillas que me van surgiendo para mantener ese modo ecológico de actuar.

¡A ver si entre los dos conseguimos concienciar a los que nos rodean de lo importante que es cuidar el medio ambiente!

De paso descubriremos algunos consejos para que a todos nos sea más fácil colaborar desde nuestras casas y pueblos en el cuidado de la naturaleza.

Son muy diversas las cosas que hay que tener en cuenta, por eso nos vamos a ir ocupando de ellas de una en una. Con pequeños gestos y actitudes que realizamos diariamente, casi siempre sin darles ninguna importancia, podemos contribuir decisivamente a mejorar nuestro mundo. A continuación prestaremos atención a esos compañeros inseparables de nuestra vida cotidiana que son los residuos.

¡Verás que fácil y divertido es ser un ciudadano ecológicamente responsable!

Suena el despertador, ¡Ya es la hora! Comienza el ritual de cada mañana: saco la mano de debajo de las mantas calentitas y apago el ruidoso aparatejo que todos los días me corta el sueño cuando más a gusto estoy; me tapo la cabeza, me doy la vuelta y aprieto fuerte los ojos y las sábanas en un intento inconsciente de parar el tiempo y alargar estos últimos instantes de estar en la cama; mi madre abre la puerta, enciendo la luz de la habitación y me llama “¡Vamos, levántate, que ya es la hora!” En fin, como siempre, batalla perdida, no me queda más remedio que abandonar la “trinchera” e incorporarme a la “guerra” cotidiana de las obligaciones diarias.



Tras estirarme en la cama y quitar la pereza, lo primero que hago es una visita al cuarto de baño. Allí disfruto del agua caliente y de la agradable temperatura que el radiador, que se encendió hace un rato, ha dejado en el ambiente.

Después de una ducha rápida, me visto sin perder tiempo. Mientras, se escucha, de fondo, una canción de moda que suena en la radio que ha puesto mi madre para alegrar la mañana. He apurado hasta el último minuto en la cama y ahora tengo que ir “a toda velocidad”. Debo abrigarme bien ya que estamos en pleno invierno y en la calle hace un frío que pela. Menos mal que en mi casa tenemos una moderna calefacción de gas natural que nos permite estar bien confortables en esta época.

Por la mañana encuentro la casa calentita porque nuestra calefacción tiene un programador y cada radiador un termostato que, automáticamente, hacen subir la temperatura de estos un rato antes de que nos levantemos de la cama. Así podemos tener la casa templada por la noche y encontrarla caliente al despertarnos. De esta manera evitamos gastos innecesarios, de energía y dinero mientras dormimos.

Ahora tengo que desayunar: un zumo natural de las frutas que hay en la nevera y mi habitual taza de leche calentita con cereales. El desayuno está buenísimo y lo como con

ganas, pero no me puedo entretener. Se hace tarde, así que sin perder tiempo me lavo los dientes, cojo la mochila, me despido, llamo al ascensor y me voy rápidamente hacia la parada del autobús escolar. El cole está un poco lejos de mi casa y, ahora, con este frío cojo el transporte colectivo. Mis padres me podrían llevar en coche, que es más cómodo y más rápido, pero yo prefiero madrugar un poco más y evitarles esa pérdida de tiempo y también el gasto de gasolina. Además, si a todos los niños les llevaran en coche sería imposible circular por los alrededores del colegio a la hora de la entrada. Cuando hace bueno algunos días voy en bici, que es una buena alternativa, pero en invierno se va mejor en autobús.



Hemos dicho en la presentación que la energía es necesaria para muchas de las cosas que hacemos en nuestra vida diaria y que la podemos utilizar de formas diferentes y para cosas muy distintas. Ya has visto que mi comienzo del día no es muy diferente al que tenéis muchos de vosotros

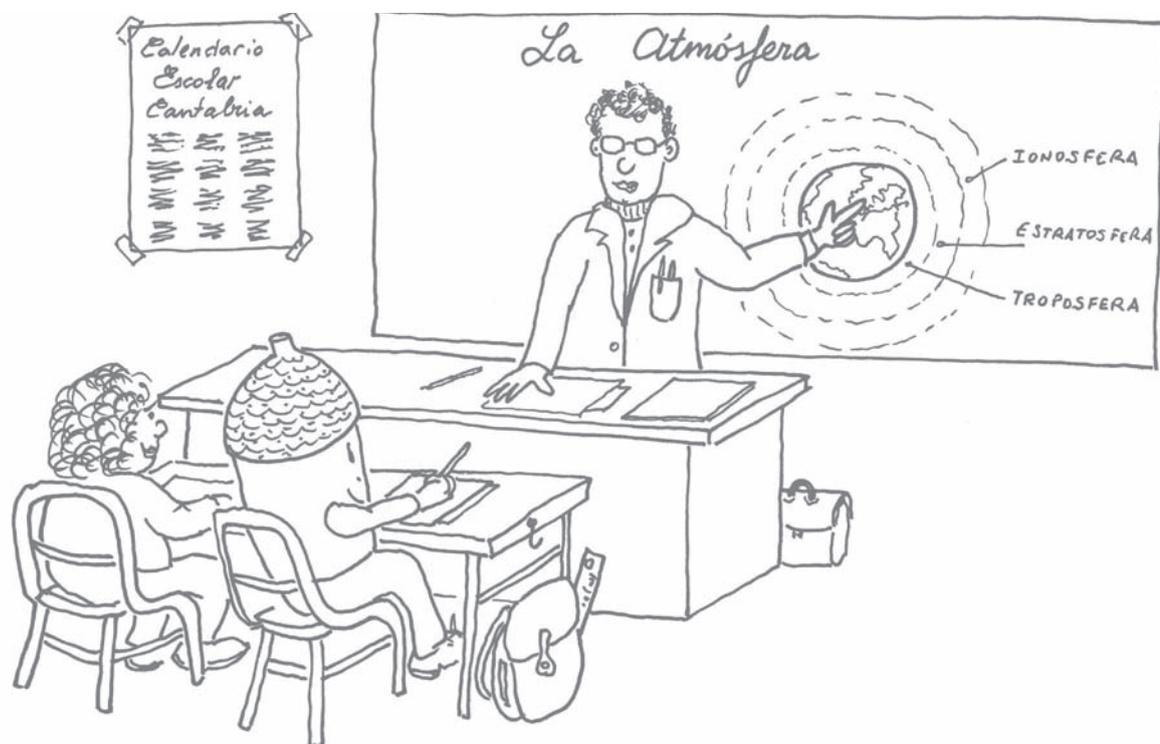
¿SABRÍAS IDENTIFICAR QUÉ FORMAS DE ENERGÍA HE UTILIZADO HASTA AHORA Y PARA QUÉ USOS? FÍJATE EN LOS EJEMPLOS Y COMPLETA EL SIGUIENTE CUADRO:

USO DE LA ENERGÍA	FORMA DE ENERGÍA	APARATO QUE LA UTILIZA	LUGAR DONDE SE USA
CALOR	GAS NATURAL	RADIADORES	TODA LA CASA
AGUA CALIENTE	GAS NATURAL	DUCHA	BAÑO
SONIDO			
LUZ			
CALOR			
FRÍO			
MOVIMIENTO			
MOVIMIENTO			



Durante el recorrido voy hablando con mis compañeros y el trayecto se me hace cortísimo. Al llegar al colegio, las luces de los pasillos y las aulas están encendidas porque todavía la luz del sol no ilumina suficiente. Los días son muy cortos y tarda en salir el sol. La temperatura en el centro es muy agradable y, al entrar en el aula, nos quitamos los abrigos antes de que comiencen las clases. El conserje siempre pone la calefacción a tope por las mañanas para que el Centro coja buena temperatura.

Hoy empezamos por la asignatura de Ciencias Naturales, con un tema muy interesante: la atmósfera. El profesor nos explica cómo está formada la atmósfera, que tiene distintas capas y que nosotros tan sólo utilizamos una pequeña parte de ella. De los gases que hay en la atmósfera, el nitrógeno y el oxígeno son los más abundantes, constituyen el 99% del aire que respiramos los seres vivos. Otros gases, en mucha menor cantidad, también forman parte del aire. Todos son necesarios en su justa proporción. Sin ellos la vida no es posible.



Puesto que el aire es tan importante, deberíamos cuidarlo como nuestro bien más preciado, sin embargo, sufre constantemente un montón de agresiones por parte de los seres humanos. El profe nos ha dicho que, como consecuencia de esas agresiones se están produciendo muchas alteraciones en la atmósfera. De ellas, las más importantes son el efecto invernadero, que produce el cambio climático, el agujero en la capa de ozono, que deja pasar radiaciones del sol peligrosas, y la lluvia ácida, que seca las plantas y contamina los ríos. Esto sucede porque los gases que los hombres mandamos a la atmósfera con nuestras actividades hacen que la composición de la atmósfera cambie. Entonces, ésta pierde su equilibrio natural y se producen todos esos fenómenos. También nos comenta que las centrales térmicas, como la que hay en las afueras del pueblo, a pesar de ser necesarias, son muy contaminantes. Éstas, junto con las grandes fábricas y los vehículos a motor, son los principales causantes de esos problemas.



Vamos a ver si tú te sabes esta lección. Hemos mencionado algunos de los problemas más importantes de la atmósfera producidos por la acumulación de gases procedentes de las actividades humanas.

RELACIONA CON FLECHAS CADA UNO DE ESTOS FENÓMENOS CON EL PRINCIPAL GAS CAUSANTE Y SUS EFECTOS:

CAUSANTE	PROBLEMA	EFECTO
CFCS	EFECTO INVERNADERO	DESTRUCCIÓN DE COSECHAS
DIÓXIDO DE CARBONO	LLUVIA ÁCIDA	ENFERMEDADES EN LA PIEL
ÓXIDOS DE AZUFRE	AGUJERO EN LA CAPA DE OZONO	AUMENTO DE LA TEMPERATURA

¿SABES CÓMO SE PRODUCEN ESTOS GASES?

A continuación tienes una lista de actividades cotidianas que dan lugar a la emisión de estos gases a la atmósfera. Pon una "X" en la casilla que consideres la correcta:

ACTIVIDAD	CFCL	CO ₂	SO _x
CONDUCIR UN COCHE			
ENCENDER LA CALEFACCIÓN			
UTILIZAR AEROSALES			
HACER LA COMIDA			
ENCENDER UNA BOMBILLA			
FABRICAR UNA LIBRETA			
PONER LA LAVADORA			

Como ves, la mayoría de estos gases se producen al quemar los combustibles fósiles que se utilizan para generar la energía que luego consumimos en nuestros hogares.

Ya sabes, cuanto menos energía gastes, menos materias primas consumes y menos se contamina la atmósfera.



Al acabar la clase ya es la hora del recreo. Mientras salgo por el pasillo con mi amigo Juan vamos hablando de las cosas que nos ha contado el profesor de “cono”. Juan me dice que a él todo esto ya le suena de oírlo por la tele, pero que siempre le han parecido cosas muy lejanas, del espacio o de países del otro lado del mundo. Además, según él, eso no es cosa nuestra, todos esos problemas se producen por culpa de las grandes industrias que lanzan enormes cantidades de humo a la atmósfera por sus chimeneas, no por lo que cada uno hace en su casa. Yo intento explicarle que está equivocado, que nosotros también tenemos un papel importante en todo esto, pero él no me hace mucho caso.

¿ME AYUDAS A CONVENCER A JUAN?

SI SELECCIONAS CORRECTAMENTE LAS RESPUESTAS VERDADERAS, ES POSIBLE QUE ENTIENDA LA IMPORTANCIA DE NUESTRO COMPORTAMIENTO DIARIO PARA MANTENER EL BUEN ESTADO DEL PLANETA Y NUESTRO PROPIO BIENESTAR. PON UNA X EN LA CASILLA QUE CORRESPONDA A LA RESPUESTA QUE CREAS CORRECTA:

1) EL PRINCIPAL GAS CAUSANTE DE EFECTO INVERNADERO ES:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> EL OXÍGENO | <input type="checkbox"/> EL DIÓXIDO DE CARBONO |
| <input type="checkbox"/> EL METANO | <input type="checkbox"/> EL OZONO |

2) LA PRINCIPAL ACTIVIDAD PRODUCTORA DE EMISIONES DE ESTE GAS ES:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> LA INCINERACIÓN DE RESIDUOS | <input type="checkbox"/> EL USO DE AEROSOL |
| <input type="checkbox"/> LA QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES | <input type="checkbox"/> EL FUNCIONAMIENTO DE LOS AEROGENERADORES |

3) EL PRINCIPAL DESTINO DE ESTA ACTIVIDAD ES:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA | <input type="checkbox"/> EL CUIDADO DE LA SALUD |
| <input type="checkbox"/> LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS | <input type="checkbox"/> REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN |

4) LOS PRINCIPALES USOS QUE SE LE DA SON (MARCA 2):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> EL CONSUMO DOMÉSTICO | <input type="checkbox"/> LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS |
| <input type="checkbox"/> LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL | <input type="checkbox"/> EL ALUMBRADO PÚBLICO |

CON TODAS ESTAS RESPUESTAS COMPLETA LA SIGUIENTE FRASE A VER SI CON ELLA CONVENCEMOS A JUAN:

EL EFECTO INVERNADERO ES UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES DEL PLANETA QUE ESTÁ CAUSADO PRINCIPALMENTE POR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA DEL PROVENIENTE DE DESTINADO A CUYO USO MÁS IMPORTANTE ES Y

Es que Juan es “de ideas fijas”. Algún día se dará cuenta de su error y comprenderá que si cada uno de nosotros consumiera únicamente la energía que necesita, sin derrocharla, entre todos lograríamos un gran ahorro y entonces las centrales térmicas y las industrias no tendrían que producir tanto, contaminarían menos y se evitaría el consumo innecesario de materias primas no renovables. Así se solucionarían muchos de esos terribles problemas ambientales que nos ha explicado el profesor.

Mientras vamos hablando me fijo que ya está alto el sol y, aunque el día se presenta un poco nublado, la luz natural entra con intensidad por todas las ventanas. Sin embargo, en muchas clases siguen las luces encendidas. ¡Claro!, como no se nota su luz, nadie se acuerda de apagar los fluorescentes.

Entonces le digo a Juan “¿ves?, dejando esas luces encendidas ya estamos contribuyendo al efecto invernadero”. Él se queda callado y pensativo, sin decir nada. Así, llegamos al recreo donde se nos olvidan todos los problemas y sólo pensamos en jugar. Como hoy no ha llovido el patio está seco y muchos niños juegan a la pelota. Unos prefieren el fútbol, otros el baloncesto y otros el “campoquemao”.

Después de darle un rato a la pelota, aprovechamos los últimos minutos del recreo para reponer fuerzas, comiendo un bocata y un refresco. Juan lleva la bebida en lata, pero yo utilizo botellas de plástico porque el aluminio con el que están hechas las latas consume mucha más energía para su fabricación que otros materiales.



Entre el juego y los bocatas, todos nos hemos olvidado del frío que hacía por la mañana. Al entrar de nuevo en las aulas estamos sofocados y como la calefacción sigue encendida sentimos un calor excesivo. Entonces a María se le ocurre la “brillante” idea de abrir las ventanas para que se enfríe un poco la clase.

A mi no me parece bien porque así se pierde gran parte de la energía que estamos gastando con la calefacción. Mejor será cerrar las ventanas y pedir que se ponga a menor temperatura el termostato de la calefacción para gastar únicamente el combustible que se va a aprovechar. En casa, mi padre me ha dicho que debemos poner aislante y cerrar bien las ventanas después de ventilar las habitaciones, ya que por ellas, si no están bien cerradas y aisladas se pierde hasta el 40% de la energía de la calefacción. Si en casa tenemos cuidado de no perder este calor...

¿PORQUÉ NO VAMOS A HACER LO MISMO EN EL COLEGIO?



PIENSA UN POCO ... ¿SABES CUANTO TIEMPO ES NECESARIO QUE ESTÉN LAS VENTANAS ABIERTAS PARA QUE QUEDE BIEN VENTILADA UNA HABITACIÓN? MARCA CON UNA X LA RESPUESTA QUE CREAS CORRECTA.

1 minuto 5 minutos 10 minutos 30 minutos

por encima de este tiempo, lo único que hacen las ventanas abiertas es dejar que se pierda el calor de la casa.

ES conveniente que las ventanas tengan doble acristalamiento ya que por una ventana, si tiene cristal sencillo, se escapa muchísimo más calor que por una pared del mismo tamaño.

¡A VER SI ADIVINAS CUÁNTO MÁS!

EL doble EL triple 5 veces más 10 veces más

La mañana continúa, volvemos a clase y, concentrado en las tareas escolares, se me pasa el tiempo volando. Ya se va acercando la hora de comer, se acaban las clases y cojo de nuevo el autobús para volver a mi casa.

Como el autobús da un rodeo por los pueblos de alrededor para dejar a otros escolares, mientras voy de camino me fijo en el paisaje que se ve por la ventanilla. He pasado un montón de veces por aquí pero nunca me había dado cuenta de la cantidad de humo negro que sale de esas grandes chimeneas que se ven. Son las de la central térmica de la que nos hablaba el profesor en clase. Realmente, tanto humo deja el cielo oscuro. La energía es muy necesaria para todos pero, si la derrochamos, toda esta contaminación no habrá servido para nada. Además, nos han explicado en clase que hay otras fuentes alternativas de energía, menos contaminantes, que habría que potenciar.



¿SABES CUALES SON ESAS FUENTES DE ENERGÍA ALTERNATIVAS A LAS QUE ME REFIERO? ELIGE SU NOMBRE ENTRE LOS SIGUIENTES:

- Fuentes de Energía Química
- Fuentes de Energía Natural
- Fuentes de Energía Renovable
- Fuentes de Energía Climática

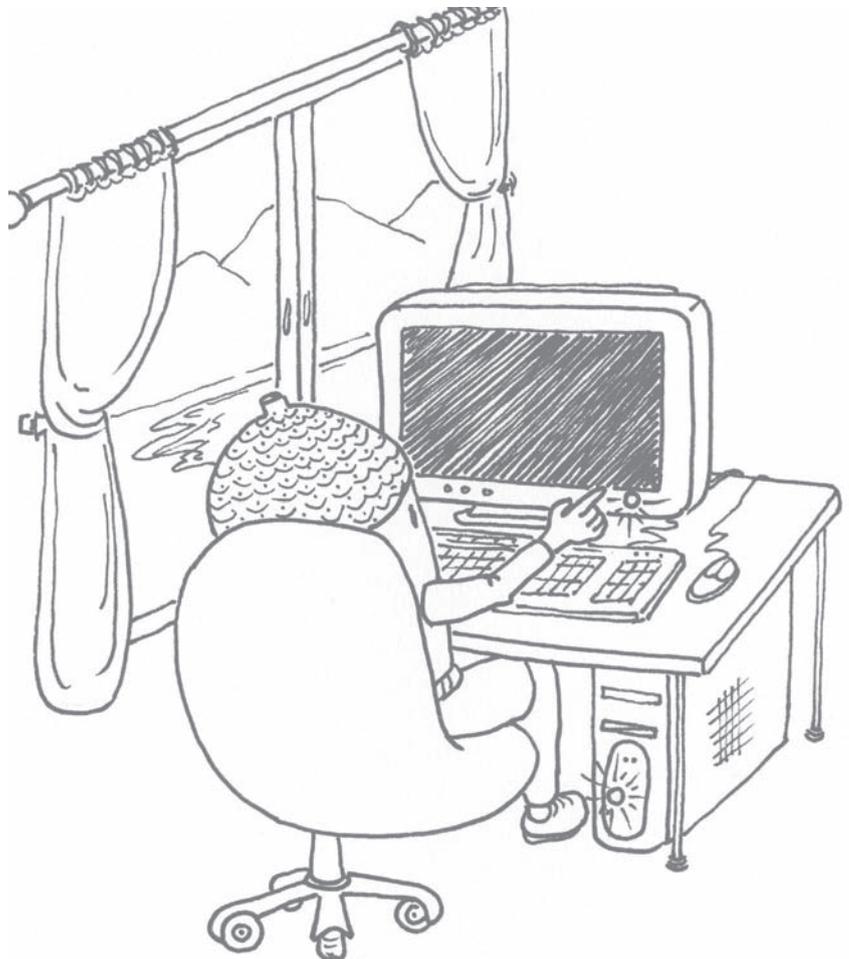
Intenta explicar con tus palabras cuales son las dos principales características de estas fuentes de energía. Antes de escribir te doy unas pistas: una característica se refiere a las materias primas de las que se obtiene y la otra, a la contaminación que produce su uso.

1ª.....
.....

2ª.....
.....

Inmerso en estos pensamientos llego a mi destino casi sin darme cuenta. Me levanto del asiento, me despido de mis compañeros y me apeo para dirigirme a casa.

Al llegar, voy directo a saludar a mi madre. Está en la cocina ya que acaba de venir del trabajo y se ha puesto a preparar la comida. Me dice que hoy papá no podrá venir a comer a casa, así que estaremos los dos solos. Como todavía falta un ratito para que esté la comida lista, aprovecho el tiempo poniéndome a buscar en internet información para hacer un trabajo sobre las energías renovables, que nos ha mandado el profesor.

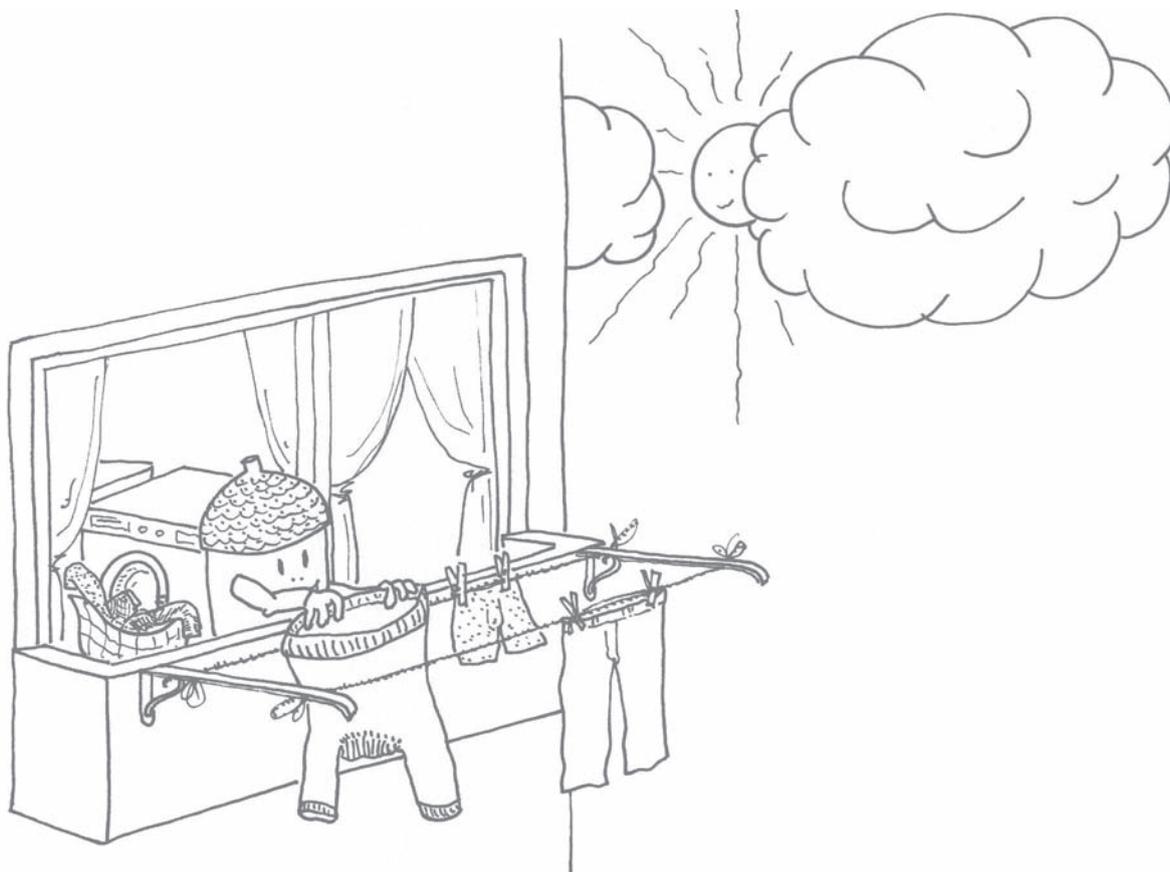


En mi cuarto de estudio tengo la mesa del ordenador junto a la ventana, así, cuando lo utilizo de día no tengo que encender la luz. Después de un rato, oigo a mi madre que me llama desde la cocina. Aún no he acabado el trabajo y volveré pronto al ordenador por eso no lo desconecto del todo. Tan sólo apago la pantalla, que es la parte del ordenador que más energía consume. Así, cuando vuelva, no tendré que esperar a que arranque de nuevo sin haber gastado mucha energía en vano.

¿ME PUEDES AYUDAR A HACER ESTE TRABAJO? AHORA QUE YA SABES LO QUE SON LAS ENERGÍAS RENOVABLES, TE NECESITO PARA IDENTIFICAR ALGUNA DE ELLAS. A CONTINUACIÓN TE PROponGO UNA LISTA CON ALGUNAS FUENTES DE ENERGÍA. TACHA LAS QUE CONSIDERES QUE NO SON RENOVABLES:

GAS natural	BIOMASA	Hidráulica	carbón	Eólica
solAR	uranio	Petróleo	maremotriz	BUTANO

Mamá me pide que tienda la colada mientras ella acaba de preparar la comida. Me gusta ayudar en casa y también es divertido eso de poner pinzas en la ropa. Aunque tenemos una secadora eléctrica, sólo la usamos los días que llueve mucho y no se puede secar la ropa de otra manera. Cuando no llueve, aunque esté nublado como hoy, mamá prefiere ponerla a secar al aire porque las prendas se estropean menos y porque así evitamos el importante gasto de energía que supone poner en marcha la secadora.



Me lleva un buen rato tender toda la ropa porque hay mucha colada. Mamá siempre espera a que esté llena la lavadora para ponerla en marcha. Con el lavavajillas hace lo mismo. Dice que lo hace así porque de esa manera se aprovecha mucho más la energía que consumen los aparatos.

Al terminar, ya tengo hambre y vuelvo hasta la cocina para ver si ya está lista la comida. Mamá utiliza una olla a presión súper rápida, que ahorra mucho tiempo y energía, de esta manera acaba en seguida. Nuestra cocina es eléctrica de inducción. Antes teníamos una vitrocerámica, pero se estropeó. Por eso, cuando fuimos a cambiarla, elegimos ésta que, aunque fue un poco cara, cada vez que la utilizamos ahorramos el 45% de energía respecto a la que teníamos antes. Pronto habremos compensado el exceso de precio.

Mientras, yo compruebo si ya está hecho el asado que ha puesto mamá en nuestro nuevo horno. Es muy fácil, sólo tengo que apretar un botoncito con el que se enciende una potente luz que ilumina el interior y me permite ver perfectamente el asado sin necesidad de abrir la puerta ni de que se enfríe nada. Como le falta poco, apago el horno para que el calor residual acabe de dejarlo “en su punto”, así aprovechamos toda la energía eléctrica que ha consumido para calentarse.

UTILIZANDO BIEN NUESTROS APARATOS DE COCINA....



ahorramos el 45 %

SON MUCHOS LOS APARATOS QUE HAY EN LA COCINA DE UNA CASA CON LOS QUE SE PUEDE AHORRAR ENERGÍA SI SE UTILIZAN BIEN.

¡A VER SI ERES CAPAZ DE ENCONTRAR 7 DE ELLOS EN ESTA SOPA DE LETRAS!

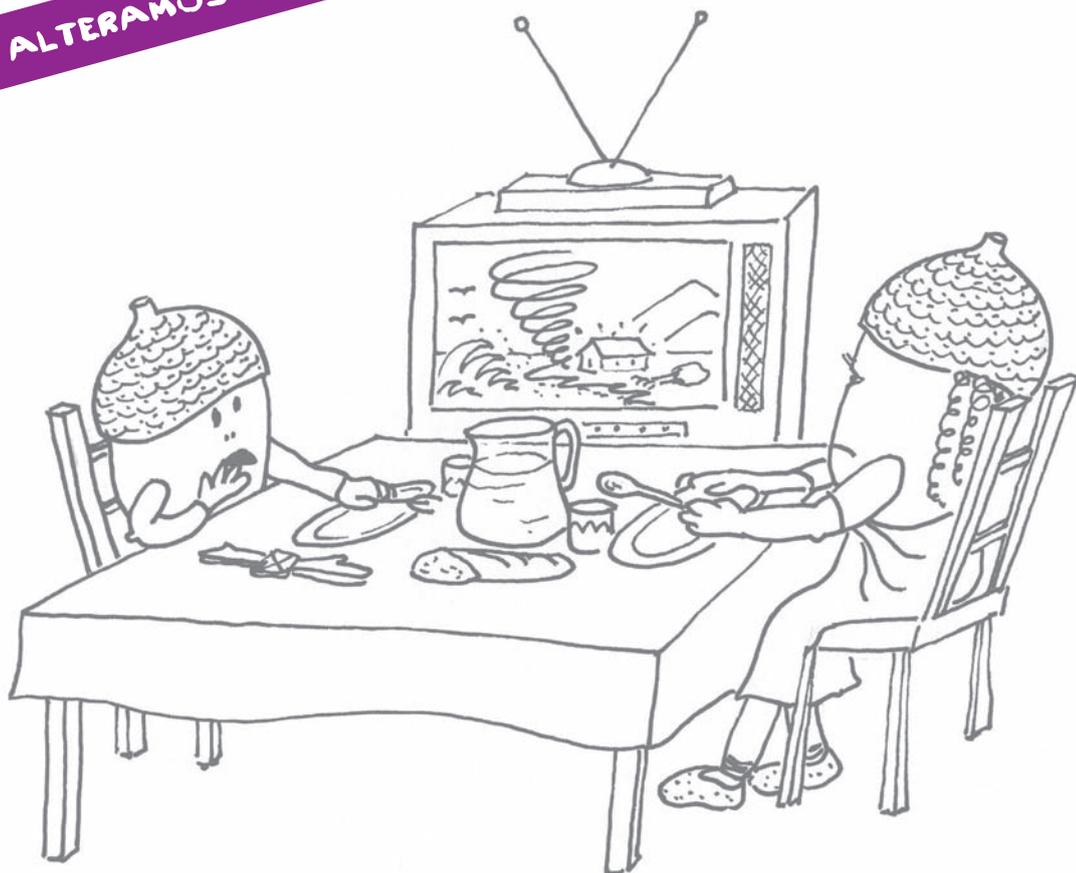
A	L	V	T	E	U	M	A	R	C	E	P	O
R	O	A	O	D	H	E	S	G	E	A	L	I
N	F	C	V	I	G	Y	O	C	R	O	N	M
O	R	I	B	A	R	E	T	O	R	U	O	I
E	I	M	S	P	V	G	D	E	U	B	H	C
M	Q	A	M	E	R	A	O	T	E	J	I	R
J	U	R	A	L	V	U	J	I	D	O	C	O
F	I	E	U	A	L	L	A	I	O	S	Z	O
D	S	C	L	T	I	L	E	S	L	E	A	N
R	H	O	R	N	O	O	H	E	A	L	T	D
I	R	R	A	Z	T	R	U	O	C	I	A	A
N	O	T	I	G	A	R	O	D	A	C	E	S
O	C	I	F	I	R	O	G	I	R	F	R	I
S	E	V	A	L	E	S	U	H	F	A	B	U

¡Ya está todo a punto! En pocos minutos podremos empezar a comer. Mientras acaban de cocinarse los alimentos, ponemos la mesa y, en un periquete, ya estamos comiendo. Durante la comida, mamá me pregunta por la jornada en el cole: que tal con los compañeros, qué actividades hemos hecho, qué temas hemos dado.... Yo le cuento que lo que más me ha gustado del día ha sido el tema de la atmósfera, cuando el profe nos ha explicado cómo está formada y cómo el hombre la puede alterar si no tiene cuidado con todas las actividades que realiza. La contaminación de la atmósfera está muy relacionada con el consumo de energía, ya que los gases procedentes de la combustión de las materias primas que producen la mayor parte de la energía que utilizamos va a la atmósfera, altera su composición y la contamina.

Mientras comemos, a veces, ponemos la tele ya que es la hora de las noticias y nos gusta escucharlas. De todas formas, como hoy tenemos una conversación muy interesante, hemos puesto bajo el sonido y no la estamos haciendo mucho caso. Sin embargo, al echar una mirada de reojo a la pantalla, unas imágenes espectaculares nos llaman la atención. Subimos el volumen y escuchamos atentos la noticia. Un huracán inesperado ha arrasado varios pueblos y ciudades de Centroamérica causando grandes destrozos y numerosas víctimas. No es la primera vez que escuchamos una noticia de éstas pero cada vez que ocurre parece más grave que la anterior.



ALTERAMOS LA ATMÓSFERA



Mi madre me cuenta que esto que vemos en la tele también tiene mucho que ver con el tema del que estábamos hablando. El gasto desmesurado de energía y el lanzamiento a la atmósfera de enormes cantidades de gases de combustión, además de contaminarla, produce el calentamiento de ésta y así, no sólo sube la temperatura en todo el planeta, sino que se alteran las corrientes de aire, se producen desequilibrios y, como consecuencia, surgen estos fenómenos atmosféricos tan terribles. Siempre ha habido huracanes y otros desastres naturales pero, desde que los hombres hemos desarrollado tantas industrias, consumimos tanta energía y utilizamos sistemas productivos tan contaminantes, estamos generando y mandando al aire unos volúmenes desmesurados de gases que han alterado la atmósfera. Según los científicos, parece ser que el resultado de todo esto es que la frecuencia y la intensidad con la que ahora se producen esos fenómenos atmosféricos han aumentado de forma significativa.

Los comentarios de mi madre me confirman aún más qué equivocado está mi amigo Juan.

Realmente las consecuencias del consumo excesivo de energía son, incluso, mayores de lo que yo pensaba. Es un problema tan importante que creo que todos deberíamos darnos cuenta de que está en nuestras manos hacer algo para reducirlo. No sólo las grandes centrales, las industrias y los vehículos son los culpables de que se estropee la atmósfera. Si cada uno de nosotros tuviera más cuidado en aprovechar la energía que necesitamos y consumir sólo la imprescindible, sin derrocharla, estaríamos colaborando activamente para reducir esos terribles impactos negativos que se producen contra nuestra atmósfera y nuestro propio bienestar.

Después de comer y recoger la mesa, vuelvo a mi habitación para seguir con el trabajo. Como por la tarde no tenemos clase, quiero acabar ahora los “deberes” porque he quedado con Juan para dar una vuelta y quiero irme tranquilo. En mi habitación se está muy calentito. Tengo un buen radiador regulado con el termostato a 20 °C, una temperatura muy agradable. No necesito más calor ya que tengo puesto un jersey de lana, porque el invierno es una estación fría y hay que estar bien abrigados, no pensar en poner la calefacción “a tope” e ir en manga corta. Además, como tengo las ventanas bien aisladas y con doble acristalamiento, aprovecho todo el calor que da el radiador y así, sin mucho gasto, estoy a gusto.

Es importante regular adecuadamente a lo largo del día la temperatura de la casa según las necesidades de cada momento. Así no gastaremos más energía de la necesaria.

¿CUÁNTO CREES QUE AUMENTA EL CONSUMO DE ENERGÍA DE LA CALEFACCIÓN POR CADA GRADO DE TEMPERATURA QUE SUBIMOS EN UNA VIVIENDA?

- 1 % 7 % 10 % 30 % 50 %

Ya te he dicho a qué temperatura está mi casa por el día, pero durante la noche no sé como ponerla.

¿TÚ CÓMO CREES QUE DEBERÍA ESTAR? LEE ESTAS CUATRO POSIBILIDADES Y RODEA CON UN CÍRCULO LA LETRA DE LA QUE CONSIDERES CORRECTA. INTENTA ACERTAR PORQUE SEGUIRÉ TU CONSEJO:

- a) 2 o 3 °C más caliente para contrarrestar el mayor frío que hace en la calle.
- b) 2 o 3 °C más fría porque como estamos abrigados en la cama no hace falta tanto calor.
- c) 5 o 6 °C más caliente porque así cuando nos levantemos por la mañana sólo con el pijama no tendremos frío.
- d) Apagada para no gastar nada mientras estamos dormidos.

A medida que avanza la tarde, la luz del sol va perdiendo intensidad. En invierno ya se sabe, los días son muy cortos y si, encima, están nublados como el de hoy, enseguida se hace de noche. Por eso he tenido que encender una lámpara. La lámpara con la que estudio tiene una bombilla de bajo consumo. Estas bombillas, aunque son un poco más caras que las normales, a la larga compensa porque duran mucho más y consumen mucha menos energía.



BOMBILLAS DE BAJO CONSUMO
DURAN + Y CONSUMEN -



He acabado las tareas justo a tiempo. Ya es casi la hora a la que he quedado con Juan.

Como ya es de noche y hace bastante frío, los dos vamos bien abrigados a dar un paseo por el barrio. Mientras caminamos Juan me pregunta si he visto por la tele la noticia del huracán. Entonces aprovecho para explicarle lo que he hablado con mi madre. De momento, le sorprende mucho encontrar una relación entre el tema de clase y la noticia del huracán, pero ya no se muestra tan incrédulo como en el colegio icreo que voy por buen camino para hacerle cambiar de opinión!

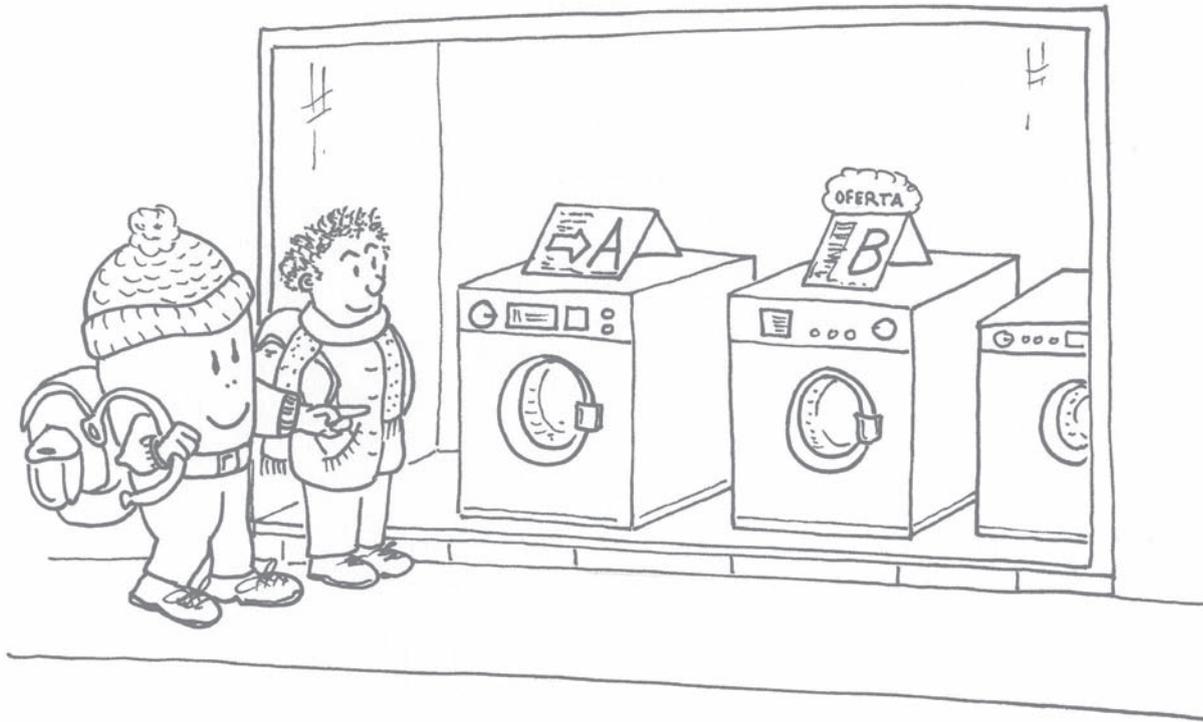
Al pasar junto a una tienda de electrodomésticos nos paramos en el escaparate.

- ¡Fíjate! - Le digo a Juan - ¿Ves esas dos lavadoras? Aparentemente son iguales: tienen el mismo tamaño, el mismo color, la misma capacidad, las mismas revoluciones y, sin embargo, una es mucho mas barata que la otra.

- Eso es porque está de oferta - dice Juan-

- No te dejes engañar - le replico -, lo que pasa es que una es de la Serie A y otra de la Serie B. Las de Serie A - le aclaro - son de alta eficiencia energética. Eso quiere decir que con un consumo energético mucho menor produce los mismos resultados.

Con estas lavadoras pasa como con las bombillas de bajo consumo, de momento son algo más caras pero cuanto más las utilices, antes se recupera la diferencia de precio y, al final, resultan más baratas.



Parece que la explicación le ha convencido. Se queda pensativo mientras seguimos caminando y, al cabo de un rato, me pregunta:

- ¡Oye, Cajiguco! ... Entonces, ¿tú crees que si todos comprásemos electrodomésticos de Serie A, ya no habría huracanes?

- Mira Juan - le contesto - las cosas no son tan fáciles. Está claro que si todos consumimos menos energía estaremos contribuyendo decisivamente a que nuestra atmósfera no siga deteriorándose y vuelva a sus procesos normales. Los huracanes son fenómenos naturales y seguirían produciéndose, pero seguramente no serían tan frecuentes ni tan graves como los que están ocurriendo últimamente.

- ¡Ahora comprendo lo que me decías esta mañana! Por dejar la luz encendida cuando no hace falta estamos contribuyendo al efecto invernadero, ¡Qué razón tenías, Cajiguco!, reconoce Juan.

- Tampoco olvides- añado- que además del ahorro energético, otra medida importante para evitar la alteración de la atmósfera y el agotamiento de los recursos naturales que se gastan para producir la energía, es la utilización de fuentes de energía renovables.

Como hace mucho frío, volvemos pronto a casa mientras intentamos llegar a un acuerdo sobre este tema. Juan está ya totalmente convencido de la necesidad de hacer algo para que la atmósfera no siga estropeándose. Yo estoy de acuerdo, así que le propongo empezar



por lo que tenemos más cerca: nuestra casa y el colegio. Mañana prepararemos una lista con todas aquellas cosas que podemos hacer para evitar gastos innecesarios de energía, tanto en casa como en el “cole”. Con esa lista comprobaremos qué cosas hacemos bien y en qué otras podemos mejorar. Juan está de acuerdo y añade:

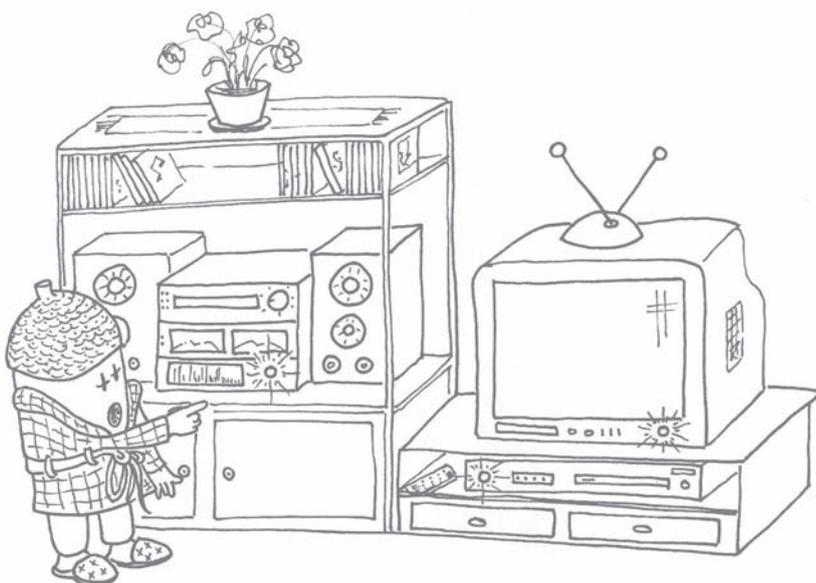
- En casa se lo diremos a nuestros padres para que ellos también sepan lo que tienen que hacer, no será difícil convencerles. Pero en el “cole” ¿se lo tendremos que decir a todos los niños y a todos los “profes”? ¡Menudo rollo!

- No te preocupes Juan – le tranquilizo- tengo una idea. Escribiremos una carta al director firmada por los niños de la clase, seguro que todos están de acuerdo. En ella le explicaremos los fallos que hemos visto en el consumo de energía del colegio. Estoy convencido de que rápidamente tomará las medidas necesarias para corregirlo y no sólo porque comprenderá el problema ecológico, sino también porque ahorrar energía supone ahorrar dinero y eso le interesa a todo el mundo, sobre todo a los mayores.

- ¡Buena idea, Cajiguco! ¡Mañana pondremos nuestro plan en marcha!

Ya estamos llegando a casa y, decididos a llevar a cabo nuestros propósitos, nos despedimos hasta mañana.

Una vez en casa, lo primero que hago es cenar y como ya hice todos los deberes por la tarde, mis padres me dejan ver un ratito la tele antes de acostarme. Así que me cepillo los dientes, me pongo el pijama, la bata y las zapatillas y me voy al salón. Hoy dan un programa de animales que me gusta mucho y no acaba demasiado tarde.



¡Que bien se está en casa! Aquí, sentado en el sofá, calentito, acompañado de mis padres y viendo mi programa favorito me siento el rey del mundo.

Con sólo una luz tenue, el salón queda en penumbra. Ahora destacan más que nunca esas lucecitas de colores que tienen los aparatos electrónicos cuando no están apagados del todo. La mini cadena, verde; el DVD, naranja y la Televisión, rojo. Estas lucecitas parecen un semáforo que se ha vuelto loco y se enciende todo a la vez.

Vuelvo a fijar la mirada en la pantalla y continúo disfrutando del programa. Después del ajetreo de todo el día y la cena tan estupenda, con lo cómodo y a gusto que estoy ahora, me voy relajando por momentos. Creo que me voy a quedar dormido antes de que acabe el capítulo de hoy.

Llega el intermedio, suelen poner un montón de anuncios y yo me caigo de sueño, así que decido marcharme a la cama. Mis padres también se van a dormir, porque mañana ellos tienen que madrugar todavía más que yo. Me levanto del sofá y antes de salir del salón apago todas las lucecitas de colores que tienen los aparatos electrónicos que hay allí. Pasarán muchas horas o días antes de que los volvamos a utilizar y no tiene mucho sentido mantener un piloto encendido todo este tiempo. Por muy pequeño que sea su consumo, al estar tantas horas encendido, al cabo del año supone un gasto significativo.

Ya metido en la cama el sueño me vence enseguida pero, mientras caigo en los brazos de “Morfeo”, no puedo quitarme de la cabeza el acuerdo al que llegué esta tarde con Juan. Mañana será un gran día en el colegio, el primer día de un colegio comprometido con el cuidado del medio ambiente a través del ahorro energético. Ya me veo, rodeado de mis compañeros escribiendo una sugerente carta al director del centro. Nuestro plan no puede fallar. Seguro que escuchará nuestras sugerencias y entre todos ahorraremos dinero y energía.



Ya has visto, a lo largo de todo este intenso día, que en mi casa no escatimamos comodidades: tenemos buena calefacción, muchos electrodomésticos, aparatos electrónicos, buena iluminación, agua caliente... Pero no por ello somos unos derrochadores de energía. Habrás podido observar en mi conducta y en la de mi familia muchos comportamientos encaminados al uso eficiente de la energía que utilizamos en casa.

PRUEBA TU CAPACIDAD DE OBSERVACIÓN Y COMPLETA EL SIGUIENTE CUADRO, EN EL QUE DEBES PONER, EN LA PRIMERA COLUMNA, LOS COMPORTAMIENTOS DE CONSUMO RESPONSABLE DE ENERGÍA QUE HAS DETECTADO EN MI FAMILIA Y, EN LA SEGUNDA, DE QUÉ OTRA MANERA SE PODRÍA HABER HECHO. ES MUY FÁCIL, FÍJATE EN EL EJEMPLO Y PON TÚ NUEVE MÁS:



**CONSUMO RESPONSABLE
DE ENERGÍA**

EN LUGAR DE

1º	USAR EL PROGRAMADOR PARA QUE LA CALEFACCIÓN ESTÉ MENOS CALIENTE POR LA NOCHE.	TENER ENCENDIDA LA CALEFACCIÓN MIENTRAS ESTÁN EN LA CAMA.
2º		
3º		
4º		
5º		
6º		
7º		
8º		
9º		
10º		

**RECUERDA,
SE PUEDE UTILIZAR
LA ENERGÍA QUE NECESITAMOS
SIN DEJAR DE SER RESPETUOSOS CON EL
MEDIO AMBIENTE. SI UTILIZAMOS SÓLO LO QUE
REALMENTE VAMOS A APROVECHAR, PERMITIREMOS
QUE LOS RECURSOS NATURALES DUREN MÁS TIEMPO Y QUE
LA ATMÓSFERA SE CONTAMINE MENOS. SI, ADEMÁS, CUANDO
PODEMOS, UTILIZAMOS FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES,
ESTAREMOS ASEGURANDO QUE LA ENERGÍA NO SE AGOTE
NUNCA Y QUE QUIENES VIVAN DESPUÉS DE NOSOTROS SIGAN
DISFRUTANDO DE ESE BIEN TAN NECESARIO PARA NUESTRO
BIENESTAR QUE ES LA ENERGÍA. ES POSIBLE QUE, A VECES,
TENGAMOS QUE HACER UN PEQUEÑO ESFUERZO PARA
ADAPTARNOS A ESTA MANERA DE ACTUAR, PERO MERECE
LA PENA PORQUE ASÍ, ENTRE TODOS, CONSEGUIREMOS
UN MUNDO EN EL QUE LA HUMANIDAD PUEDA VIVIR
MEJOR.**