

# Claves prácticas sobre educación ambiental en la familia



# Claves prácticas sobre educación ambiental en la familia

Invierno, Primavera, Verano, Otoño



**Autoría:**

Antonio Ruiz Heredia  
Centro de Educación Ambiental "El Molino de Arriba"

**Ilustraciones:**

Marisa Babiano Puerto

**Coordinan:**

Jesús Salido Navarro  
Nuria Buscató Cancho  
Isabel Bellver Vázquez-Dodero

**Edita:****CEAPA**

Puerta del Sol, 4 - 6º A  
28013 MADRID

**Primera edición:**

Junio 2015

**Maquetación:****IO Sistemas de Comunicación****Imprime:****IO Sistemas de Comunicación**

Enrique Granados, 24  
28523 MADRID

**JUNTA DIRECTIVA DE CEAPA:**

Jesús Salido Navarro, Elena González Fernández, Nuria Buscató Cancho, José Luis Pazos Jiménez, Miguel Dueñas Jiménez, Javier González Barrenechea, M<sup>a</sup> del Pino Gangura del Rosario, Leticia Cardenal Salazar, José M<sup>a</sup> Ruiz Sánchez, José Antonio Felipe Pastor, Rafael Melé Oliveras, Mustafá Mohamed Mustafá, Silvia Centelles Campillo, Ascensión Pinto Serrano, Lois Uxío Taboada Arriba, Jaume Ribas Seguí, Camilo Jene Perea, Santiago Álvarez Folgueras, Andrés Pascual Garrido Alonso.

# Índice

INVIERNO .....	5
PRIMAVERA.....	11
VERANO .....	17
OTOÑO.....	23



# INVIERNO

## Calefacción y aislamiento térmico

Somos cinco. Mamá, papá, Rodrigo, que tiene 19 años, Lara, de 15 y yo, Gadea, de 12. Vivimos en el quinto piso de una torre en un barrio popular de nuestra ciudad.

Ya entramos en casa. Venimos de la calle, de ver una película en el cine y hace mucho frío, de modo que enseguida abrimos las llaves de todos los radiadores de la casa. Tenemos calefacción central, es decir, que hay una sola caldera que sirve a todos los pisos del edificio en el que hay siete plantas.

La caldera es de carbón y aunque da mucho calorcito, contamina bastante.

Cuando salimos por la mañana temprano, para ir al instituto, se nota el humo y el olor desagradable que hay por toda la calle, lo vemos salir por la chimenea del edificio. Hace toser.

Nos cuenta papá que hoy, en la asamblea de vecinos, un señor ha planteado la posibilidad de cambiar la caldera de carbón por otra más moderna. Enseguida se ha iniciado la polémica y una acalorada discusión sobre ese tema del que todos querían opinar. Unos decían que eso iba a suponer mucho gasto y que no tienen dinero para nuevas derramas, otros que mejor se queda todo como está, pero entonces el secretario ha interrumpido diciendo que tal vez sea este el momento oportuno para acogerse a una especie de "Plan renove" para calderas ya que en un futuro no muy lejano será obligatoria la sustitución de estas viejas y contaminantes calderas de carbón y entonces es muy posible que se hayan terminado ya las ayudas para las comunidades de vecinos, por lo que puede resultar mucho más caro el cambio.



Y, en nuestra familia, ¿qué pensamos de esto?

Rodrigo, el mayor, que está estudiando Ambientales, dice que deberíamos regular la temperatura de la casa, abriendo y cerrando cuando sea conveniente, las llaves o válvulas de cada radiador, para intentar mantener unos 22 grados como máximo.

Mamá le da la razón y añade que con las altas temperaturas que hay en la casa, en el momento en que alguien sale a la calle, se arriesga a resfriarse a causa del cambio brusco entre uno y otro lugar.

Papá dice que piensa ir a la ferretería a comprar burlete para sellar las rendijas de la puerta de la terraza y de la cocina y además quiere poner algo debajo de la puerta de la calle, por donde entra bastante frío.

Y a mí se me ha ocurrido la idea de poner una alfombra debajo de la mesa del comedor y de las sillas. ¡Es más calentita! Y lo he visto en casa de algunos de mis amigos.

Nos ponemos de acuerdo y entre todos buscaremos en internet ideas para aislar nuestra casa para que no se escape el calor. Haremos después una lista, para ver qué otras cosas podemos hacer.

La lista, una vez terminada nos ha quedado así:





TARIFA DE  
AHORRO,  
MOQUETAS...

## Cosas que hay que hacer:

- **Colocar aislamientos y burletes** en puertas y ventanas, para que cierren herméticamente, bajar las persianas.
- **Instalar un "tapa rendijas"** debajo de las puertas de la calle, la terraza y el patio.
- **Preguntar en la compañía eléctrica sobre las tarifas especiales de ahorro**, como, por ejemplo, las nocturnas, para calefacción etc.
- **Indagar sobre otros tipos de calefacción** que se utilizan en otros pueblos y ciudades de distintos sitios, como: calefactores eléctricos, calderas de gasoil, de carbón o gas natural; estufas de biomasa, de petróleo, de parafina o queroseno; estufas y chimeneas de leña,...comprobar ventajas e inconvenientes.
- **Posibilidad de instalación de moquetas** en las casas, alfombras, etc.

Además, todo esto me va a venir muy bien para un trabajo que me han mandado en el insti, seguro que va a ser el mejor.



# PRIMAVERA

## El consumo eléctrico

Aunque ya no hace tanto frío y los días son más largos, es necesario encender la luz en alguna de las habitaciones, en cuanto llega la tarde. Hace ya tiempo que papá comenzó a sustituir las anticuadas bombillas incandescentes por otras de bajo consumo, pero hemos comprobado que cada vez tardan más en calentarse y dar la luz adecuada y además parpadean bastante antes de encenderse, terminando por estropearse definitivamente.

El otro día en la ferretería, nos explicaron a papá y a mí que este tipo de bombillas hacen un gran gasto y esfuerzo cada vez que se encienden, al igual que los fluorescentes, por lo que no es conveniente andar apagándolas y encendiéndolas constantemente, pues esto acorta su vida, cosa que no les sucede a las nuevas de "led", que además gastan muchísimo menos y se pueden encender una y otra vez sin que se fundan.



Durante la cena, en la que estamos todos juntos, hemos estado hablando de estas cosas y nos hemos propuesto hacer lo siguiente:

1. **Cambiaremos las bombillas antiguas por otras de "led"**. Lo haremos poco a poco ya que son más caras. Intentaremos evitar el uso de luces indirectas, los focos halógenos, las anticuadas bombillas de filamento...
2. **Nos acordaremos de apagar todas aquellas regletas con luz e interruptor**, en las que tengamos aparatos enchufados sin utilizar, ya que esto supone cierto gasto de electricidad.
3. **Apagaremos las luces** de las habitaciones cuando no haya nadie en ellas.
4. **Desenchufaremos los cargadores** de portátiles, tabletas y teléfonos móviles, una vez se hayan cargado estos, ya que lo contrario no solo ocasiona también un gasto, sino que acorta la vida de los cargadores al no cerrar su ciclo completo.
5. **Procuraremos no dejar el "Stand By"** (en español: "en espera") de televisores, reproductores de audio o vídeo, aire acondicionado, algunos tipos de cocinas de vitro cerámica, alimentadores etc. Ya que al estar "a la espera" de recibir la orden de encendido, también ocasionan un gasto energético que a lo largo de un año, puede suponer una cantidad de dinero más elevada de lo que pensamos.



Lara comenta que somos unos exagerados y que no se gasta tanto por tener una "mini bombilla" roja sin apagar, pero Rodrigo le dice que después de días, semanas y meses encendida, el gasto puede ser importante, por lo que mamá se pone a buscar en internet y encuentra una página web de la OCU, muy interesante:

<http://www.ocu.org/vivienda-yenergia/nc/calculadora/consumo-en-stand-by>

En ella, hemos descubierto con asombro los distintos cálculos que han hecho en esta asociación de consumidores para averiguar el gasto excesivo que puede haber en un domicilio, si las cosas no se hacen bien. El resultado es sorprendente. Efectivamente sí que gastan esas "mini bombillitas" y luego eso se refleja en cada factura. El dinero que pagamos de más, en realidad, se lo estamos regalando a las empresas eléctricas.

Si, por ejemplo, mantenemos "en espera" (el mal llamado "Stand By") los siguientes aparatos, que suelen ser los más frecuentes:

TV CRT de 32"; DVD; decodificador satélite; teléfono inalámbrico; ordenador, monitor e impresora; router o modem; microondas; máquina de café casera, todo ello por un total de 61W (consumo en uso aparte) habremos gastado 534 wh. durante un año, que equivale aproximadamente a unos 91€.

Mamá y papá dicen que tenemos que "ponernos las pilas" y comenzar a controlar "las bombillitas de las narices".





# VERANO

## Climatización para verano

En verano hace bastante calor en casa, ya que el piso se encuentra orientado al sur.

- Habitualmente, para refrescar las viviendas se suelen utilizar aparatos de aire acondicionado, climatizadores, ventiladores, etc.
- También se pueden tener las ventanas cerradas durante el día y abiertas por las noches, según convenga. Es inútil poner el aire acondicionado y tener una o más ventanas abiertas al mismo tiempo.
- En ventanas, galerías, terrazas y/o balcones orientados al sur o al oeste, se pueden instalar toldos, pérgolas o persianas.

Nosotros tenemos un par de aparatos de aire acondicionado, un ventilador portátil y uno fijo en el techo del salón.

Un vecino nos dijo hace tiempo que él había instalado unos toldos en las ventanas de las habitaciones que dan a la zona más soleada y que el resultado había sido bueno, ya que no daba todo el calor directamente. Además, había encargado unas telas mosquiteras de quita y pon, para poder mantener las ventanas abiertas sin problemas de moscas ni mosquitos y que estaba bastante satisfecho.

Cosas que al final hemos hecho:

- **Controlamos muy bien el aparato de aire acondicionado**, sin ponerlo nunca a una temperatura excesivamente baja y siempre que estemos en casa.
- Papá ha pedido presupuesto para **instalar unos toldos en las ventanas**, pues nos pareció a todos una buena idea ya que quitan mucho calor, sobre todo en los momentos centrales del día.
- Intentaremos **abrir la nevera la menor cantidad de veces posible**, ya que cada vez que lo hacemos, aumenta unos grados la temperatura interior y eso produce mayor gasto de energía eléctrica.



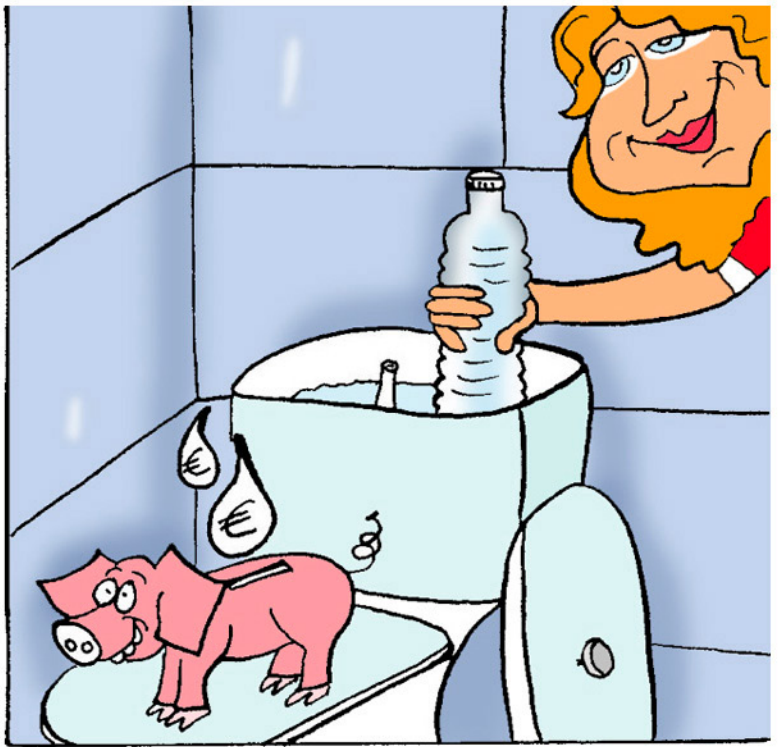
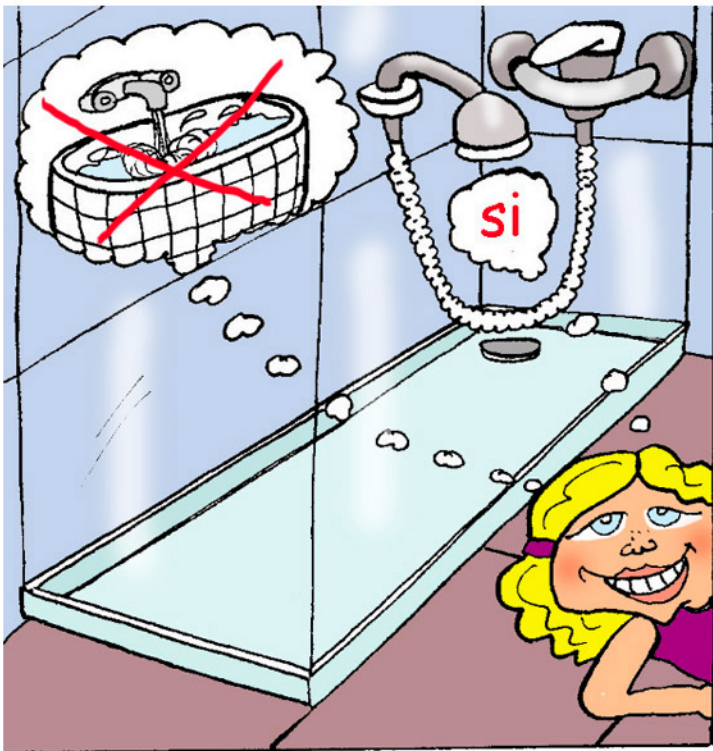
## Gasto de agua

Hoy hemos hablado con Paco el fontanero, muy conocido en el barrio, donde tiene un pequeño local y le hemos preguntado por el gasto de agua excesivo que se puede dar en un domicilio. Como es muy amable y simpático, nos ha puesto una tarea a los hijos:

*EJERCICIO PRÁCTICO: Si queremos saber de manera aproximada el gasto inútil de agua que tiene un grifo mal cerrado, podemos hacer lo siguiente: colocamos un recipiente de una capacidad conocida (2-3 litros, por ejemplo) debajo del grifo del fregadero, dejando que éste gotee. Al cabo de una hora, verificamos y medimos el agua perdida durante ese tiempo (cuatro vasos equivalen a un litro). Después, podemos multiplicar el resultado por 24 horas (1 día), por 7 días (una semana) o por 365 días (un año). El resultado nos asombrará.*

Además, nos ha facilitado una lista muy interesante de cosas que podemos hacer, que dice lo siguiente:

- **Cerraremos con cuidado todos los grifos**, así como la ducha, después de cada uso, **evitando que goteen y se desperdicie el agua.**
- Podemos comprar **difusores-ahorradores especiales para ahorrar agua**, enroscándolos en cada grifo. Son fáciles de encontrar en ferreterías y fontanerías.



## Gasto de agua

→ Para **ahorrar agua cada vez que vaciemos la cisterna del baño**, podemos hacer varias cosas, a saber:

- Ajustar la boya, para que cierre el grifo antes de que se llene el depósito,
- Colocar una botella o un tarro llenos de agua en el interior de la cisterna, de modo que ocupe un espacio (equivalente a un litro, por ejemplo) cada vez que se llene, con lo cual ahorraremos precisamente ese litro siempre que tiremos de la cadena.
- Regaremos con cuidado las macetas y jardineras, evitando el sobrieriego y que éstas chorreen agua a la calle o la terraza.
- Si tenemos un huerto, se puede instalar de manera muy sencilla un sistema de riego por goteo, que nos lo podemos hacer nosotros mismos.

Si no tenemos huerto, pero sí macetas y jardineras en la terraza, cuando nos vayamos de vacaciones podemos clavar una botella de plástico, de las de refrescos, llena de agua y puesta al revés. El contenido será absorbido por la tierra según las necesidades que tenga y, de este modo, no se nos secarán las plantas. Para las macetas pequeñas, hemos reservado unas botellitas de plástico de menor tamaño, para poder ponerlas también.



# OTOÑO

## Separación para el reciclado

Después de venir de vacaciones y antes de que empiecen las clases, siempre hacemos limpieza general, lo que en nuestra casa llamamos “zafarrancho de combate”.

Entonces, todos sacamos trastos y trastos que hemos ido acumulando en nuestro cuarto y eliminamos todo aquello que ya no se utiliza, como cosas viejas o estropeadas, apuntes sin utilidad, juguetes rotos que no se pueden usar ya...

Cuando Rodrigo termina su habitación, se afana en localizar bolsas de plástico de distintos colores, para no hacernos después un lío.

Papá y mamá hacen paquetes con periódicos atrasados, revisan móviles en desuso y otros aparatos obsoletos, alguna sartén vieja, zapatos y ropa que se nos ha quedado pequeña o ya está destrozada, etc.

En casa siempre tenemos **CUBOS** y bolsas específicas para cada tipo de residuo, que están colocadas en la terraza de la cocina y allí hemos ido colocando, además, bolsas de plástico extra, de colores para el zafarrancho, donde iremos separando latas y envases, botellas de vidrio, objetos diversos, etc.

Después, cuando hayamos terminado los vamos a llevar a la calle, donde están los **CONTENEDORES SEPARADOS** para uso de la comunidad de vecinos.

¡Ya estamos reciclando! grito mientras llevo una bolsa llena en cada mano... y entonces mi hermano Rodrigo me dice: “en realidad no estamos reciclando nada, nosotros solamente clasificamos o separamos; quienes reciclan verdaderamente son las empresas que transforman los residuos en las **“PLANTAS de RECICLAJE”** y tiene razón, tal vez estemos utilizando mal el lenguaje en más de una ocasión...pero, es que hace tanta ilusión decir que “reciclamos” las cosas...





Bajamos a la calle y allí encontramos contenedores para:

→ **Vidrio**

→ **Papel y cartón**

→ **Envases**

→ **Resto de residuos**

Hay que arrojar cada cosa en su sitio, no vale introducir los periódicos en el contenedor para papel sin sacarlos de la bolsa de plástico, pues estamos tirando algo donde no es.

Dice mamá: *Cuidado no os equivoquéis tirando alguna botella al contenedor de la basura. Las botellas con el vidrio, los envases al contenedor amarillo...*

*Además, acordaos de quitar las tapas metálicas de los botes de vidrio, que van en contenedores distintos.*

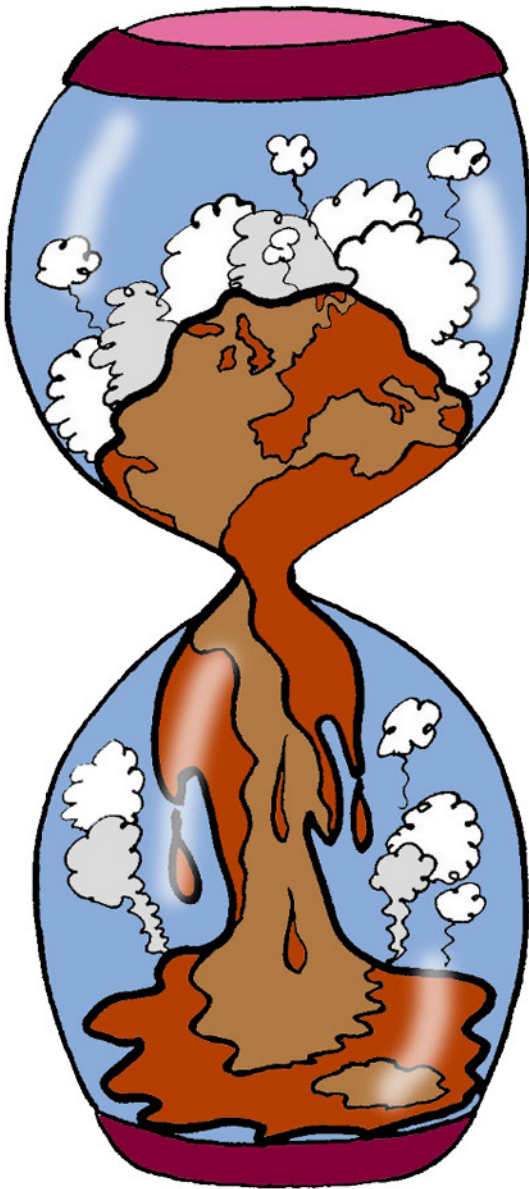
Rodrigo se dedica entonces a separar en bolsas diferentes los tarros de vidrio de las tapas metálicas.

Papá nos avisa entonces: *Voy a llevar algunas cosas al PUNTO LIMPIO. ¿Quién me acompaña?*

Lara y yo, Gadea, nos apuntamos enseguida.

El punto limpio de nuestro barrio está algo apartado, por lo que hay que ir con el coche y ya tenemos preparado un antiguo televisor y el microondas roto, para llevarlos allí.

Los viernes suele venir a la esquina un "Punto Limpio Móvil", que no es sino un camión al que se pueden bajar todo tipo de electrodomésticos, muebles, alfombras y demás cosas que no entran en los contenedores habituales y que tampoco se deben dejar abandonadas en la calle, pues está prohibido y, además, es una guarrada. Como faltan varios días para el viernes, pues nos vamos al punto limpio a dejar esas cosas.



Después de todo esto que he aprendido con mi familia, empiezo a entender eso que dijeron en el insti sobre la "inteligencia ecológica", y es que no solo hay que reciclar cosas o ahorrar luz y agua, sino pensar de manera diferente, más positiva y menos derrochona, produciendo con nuestra actitud el menor daño posible al entorno que nos rodea y a la naturaleza.

Yo estoy muy satisfecha, como todos en mi familia, pues hemos aprendido tanto, que estamos deseando ponerlo en práctica y aportar así nuestro granito de arena a la hora de hacer de nuestro planeta un lugar más habitable y más limpio. Ahora vamos a intentar explicárselo a nuestros vecinos y amigos, para que sepan que también pueden hacer lo mismo, explicándoles que:

- Aislando bien nuestras casas, gastaremos menos y ahorramos vertidos de CO2 a la atmosfera, contribuyendo un poco a reducir el "efecto invernadero" y el calentamiento del planeta.
- Si consumimos menos electricidad, la factura será más barata y no necesitaremos tantas centrales térmicas, que tanto contaminan, afectando a la salud de las personas.
- El agua es un bien escaso del que muchos pueblos carecen. Ahorrando agua y forzando a la administración a que sea obligatoria la instalación de sistemas dobles, para redireccionar a la cisterna del wc el agua de fregar los platos (que ya existe en países como Alemania, por ejemplo) no desperdiciaríamos agua potable para esas cosas y no tendríamos tantos problemas cada verano.
- "Separar para reciclar", es el lema. Si hacemos caso de esto y predicamos con el ejemplo, se reutilizaría todo el vidrio para nuevos envases. No haría falta talar tantos árboles para la fabricación de papel y cartón y conservaríamos nuestros bosques. Los ayuntamientos dispondrían de grandes cantidades de abono orgánico procedente de nuestro cubo de la basura, para los parques y jardines;

¡Qué guay!, ¿no?



Financiado por:



POR SOLIDARIDAD  
**OTROS FINES DE INTERÉS SOCIAL**



**Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos**  
Puerta del Sol, 4 | 6º A | 28013 MADRID | Teléfono 91 701 47 10 | Fax 91 521 73 92  
ceapa@ceapa.es | [www.ceapa.es](http://www.ceapa.es)