

[enero 2010]

Editorial

¡Hola de nuevo!

Como ya venimos haciendo en los últimos boletines, vamos a dedicar éste a un tema concreto: la energía.

Empezaremos hablando de la movilidad sostenible y de cómo cada vez más ayuntamientos se deciden a ofrecer un servicio de bicicletas públicas. Además, no podemos olvidarnos del Cambio Climático, en primera plana tras la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático de Barcelona y la cumbre de Copenhague. También desde el Programa Jóvenes Reporteros para el Medio Ambiente se preocupan del tema de la energía.

Y, por supuesto, os proponemos algunos recursos que podréis trabajar con vuestros alumnos, además de ideas sobre cómo colaborar con el medio ambiente desde vuestra clase o desde vuestro ordenador, concursos a los que os podéis presentar...

No nos olvidamos de animaros a colaborar con los boletines mandándonos vuestras noticias, comentarios...

Muchas gracias a todos y... ¡¡Feliz 2010!!

Equipo coordinador del Programa Ecoescuelas
Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC- FEE)
Tel: +34 91 435.31.47 Fax: +34 91 435.05.97
Web: www.ecoescuelas.org e-mail: ecoescuelas@adeac.es

[01 Reportaje: La bici se abre paso como medio de transporte] [02 Reportaje: Cambio climático] [03 Entrevista: Alejandro González] [04 Programa Jóvenes Reporteros] [05 Recursos] [06 Noticias]

[nº 14]



Reportaje

Las bicis públicas pisan fuerte



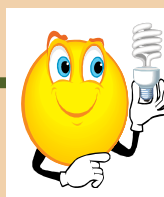
Reportaje

Cambio climático



Noticias

...para ahorrar energía, concursos...



Recursos

Sobre energía y cambio climático

[01 Artículo: La bici se abre paso como medio de transporte público]



Mapa de las ciudades con 'Bici Pública' en España

Mientras que en numerosos países europeos la bicicleta representa 1 de cada 3 desplazamientos en ciudad, en España, la bicicleta como medio de transporte está en fase de descubrimiento. En Barcelona o San Sebastián es el vehículo que más crece y el que está de moda. La bicicleta es un vehículo rápido y eficaz para moverse por la ciudad, ya que la mitad de los desplazamientos urbanos en coche en la ciudad son inferiores a los 3 kilómetros, lo que convierte a la bicicleta en un medio competitivo.

La bicicleta transforma las ciudades en lugares más habitables y más humanos: no emite CO₂, ni ruidos y es parte de la solución a los problemas de movilidad. Además, la bicicleta es económica y saludable.

Fuente: <http://es.geocities.com/circulaenbici/ciudades.htm>

[01 Artículo: La bici se abre paso como medio de transporte público]

El número de ciudades que instala un servicio de bici pública en España no para de crecer. Una de las últimas en subirse al carro ha sido Madrid, que pretende ofertar este servicio a partir de abril de 2011.

Con el proyecto MyBici, el ayuntamiento de Madrid pretende crear unos 160 km de carril-bici, todos ellos dentro del anillo que forma la M-30. La primera de las tres fases previstas, contempla la puesta en marcha de 1500 bicicletas, repartidas en 120 estaciones unidas por 70 km de carriles en los distritos Centro, Retiro, Moncloa y Salamanca y los principales intercambiadores de transportes.

El objetivo de este proyecto es que en 2016 la bicicleta suponga el 3% del sistema de movilidad, como complemento al transporte público convencional.

Otra de las ciudades que ya ha instaurado un sistema de bici pública, con un gran éxito, es Barcelona. De hecho, tan sólo en los primeros 3 meses de servicio, se abonaron 50.000 personas. Actualmente, cuenta ya con unos 190.000 abonados, más de 6000 bicicletas y más de 400 estaciones situadas cerca de las paradas de metro y autobús, con lo que se pretende reducir el tiempo de los trayectos cortos y entre trasbordos.



En cualquier caso, y aunque la oferta de servicios de bicicletas públicas es cada vez mayor, más de la mitad de los viajes hasta el puesto de trabajo continúan haciéndose en coche.

Según la encuesta de movilidad realizada por el Ministerio de Fomento en 2008, de los 18 millones de desplazamientos que se hacen a diario hasta el puesto de trabajo, 11 millones se realizan en coches particulares, mientras que 4 millones se hacen en bici, 3 millones en transporte público y el millón restante a pie.

El uso de estos vehículos provoca la mitad de las emisiones contaminantes que emitimos a la atmósfera. Así, la emisión de CO₂ procedente de vehículos ha crecido un 80% desde 1990, muy por encima del 15% pactado en Kyoto. En gran medida, esto se debe a que el parque móvil ha crecido, de 14 millones de coches en 1995, a 22 millones de coches en la actualidad.

Para aquellos que no puedan dejar el coche en casa, el IDAE recuerda que adoptar una serie de rutinas de conducción eficiente puede suponer un ahorro del 20% en consumo de carburante, además de en el sistema de frenado, el embrague, la caja de cambios y el motor.



Algunos ejemplos pueden ser: evitar la sobrecarga del vehículo, ya que 100 kg de peso pueden suponer un aumento del consumo del 5%; evitar abusar del aire acondicionado (que puede suponer hasta el 20% del consumo de carburante), no abrir las ventanillas (la pérdida de aerodinámica se traduce en un aumento del consumo); mantener correctamente la presión y el alineado de los neumáticos; arrancar sin pisar el acelerados; conducir en la marcha más larga posible y a bajas revoluciones; y mantener una velocidad moderada y uniforme.

Según el RACC, con estas medidas desciende el riesgo de accidentes en un 25%, el consumo de carburante en un 20%, y las emisiones de CO₂ (20%), CO (70%) y NO_x (50%)

Además, seguro que hay alguien que hace un trayecto similar al nuestro y con el que podemos compartir coche y gastos. Si entre nuestro vecinos o compañeros de trabajo no conocemos a nadie, en internet podemos encontrar algunas páginas que nos facilitan la búsqueda: www.compartir.net; o www.ciberdedo.com.

Fuentes: Consumer Eroski (edición impresa de septiembre de 2009, www.elmundo.es, www.munimadrid.es, www.elpais.com, www.wikipedia.org, www.bicing.com.

[02 Reportaje: Cambio climático]

Los términos: efecto invernadero, calentamiento global y cambio climático

Efecto invernadero

- Se denomina así al fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera, retienen la energía que el suelo terrestre emite y una parte de la misma la reemiten a la superficie de la Tierra.
- Este fenómeno afecta a todos los cuerpos planetarios dotados de atmósfera.
- Evita que gran parte de la energía emitida por la Tierra se transmita directamente al espacio, lo que provocaría un continuo enfriamiento de la superficie terrestre e impediría la vida.
- Tiene cierta similitud al calentamiento que se produce en un invernadero, aunque el proceso es diferente.



Fuente: UNEP -GRID-Arendal.

Calentamiento global

- El efecto invernadero se está viendo acentuado por la emisión de ciertos gases debidos a la actividad humana, como el dióxido de carbono y el metano, que está produciendo un calentamiento en la Tierra.
- Hay un consenso prácticamente unánime en la comunidad científica sobre que este calentamiento se está produciendo por esta causa.

Hipo
Popo
Pota
x
Tamo ★



Viñeta de "Ramón" publicada en El País (24 de noviembre de 2009)

[02 Reportaje: Cambio climático]

Cambio climático

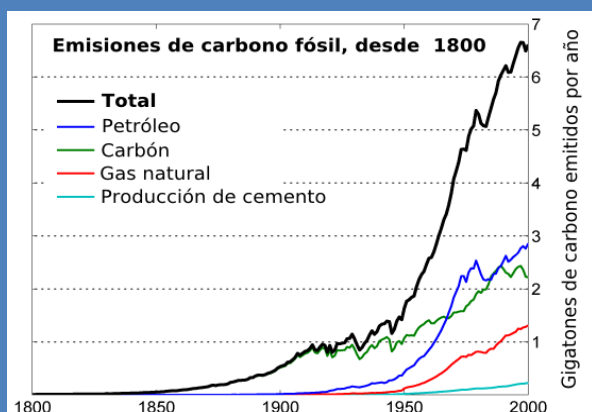
- El clima es un promedio, a una escala de tiempo dada, del tiempo atmosférico y la manifestación de la dinámica atmosférica.
- Se llama cambio climático a la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional.
- Además del calentamiento global, el cambio climático implica cambios en otras variables como las lluvias globales y sus patrones, la cobertura de nubes y todos los demás elementos del sistema atmosférico. Tales cambios son debidos tanto a causas naturales como antropogénicas, es decir provocadas por el ser humano.
- La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático usa el término *cambio climático* sólo para referirse al cambio por causas humanas:

Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables

(Artículo 1, párrafo 2)

- En otros casos, para referirse al cambio de origen humano se usa también la expresión *cambio climático antropogénico*, mientras que la expresión *variabilidad natural del clima* hace referencia a las causas naturales.
- Por su complejidad, la única manera de evaluar estos cambios del clima es mediante el uso de modelos computacionales que simulan la física de la atmósfera y de los océanos. La naturaleza caótica de estos modelos hace que en sí tengan una alta proporción de incertidumbre aunque eso no es óbice para que sean capaces de prever cambios significativos futuros.

Las actividades humanas y la situación actual



En la Tierra a partir del año 1950 se dispararon las emisiones debidas a la combustión de combustibles fósiles, tanto las de petróleo como las de carbón y gas natural.

•La influencia humana comenzó con la deforestación de bosques para convertirlos en tierras de cultivo y pastoreo, y ha llegado a la emisión abundante de gases que producen un efecto invernadero: CO₂ en fábricas y medios de transporte, y metano en granjas de ganadería intensiva y arrozales, etc.

•Actualmente tanto las emisiones de gases como la deforestación se han incrementado hasta tal nivel que parece difícil que se reduzcan a corto y medio plazo, por las implicaciones técnicas y económicas de las actividades involucradas.

•El cambio climático está sucediendo y los humanos contribuimos diariamente a incrementarlo. En los 100 años últimos la temperatura media global del planeta ha aumentado 0,7 ° C, siendo desde 1975 el incremento de temperatura por década de unos 0,15 ° C . En lo que resta de siglo, según el IPCC, la temperatura media mundial aumentará en 2-3 ° C . Este aumento de temperatura supondrá para el planeta el mayor cambio climático en los últimos 10.000 años y será difícil para las personas y los ecosistemas adaptarse a este cambio brusco.

[02 Reportaje: Cambio climático]

Instrumentos a nivel internacional...

Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático:

- Conocido también por Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change), fue establecido en el año 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (WMO, *World Meteorological Organization*) y el Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP, *United Nations Environment Programme*).
- Asesora a los gobiernos sobre los problemas climáticos y recopila las investigaciones científicas conocidas en unos informes periódicos de evaluación. Estos informes de evaluación constan de varios volúmenes, y proporcionan todo tipo de información científica, técnica y socio-económica sobre el cambio climático, sus causas, sus posibles efectos, y las medidas de respuesta correspondientes. El IPCC ha producido cuatro informes de evaluación en 1.990, 1.995, 2.001 y 2.007.

• **Más información en:** http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.htm

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático:

- Es un tratado internacional que se firmó en 1992. Surge a raíz del primer informe del IPCC.
- Los países firmantes debían comenzar a considerar como reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el calentamiento atmosférico.
- En la Convención se solicitó a los países el establecimiento de inventarios precisos y periódicamente actualizados de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- La Convención reconocía que lo elaborado solo era un *documento marco*, es decir, un texto que debía perfeccionarse y desarrollarse en el futuro.

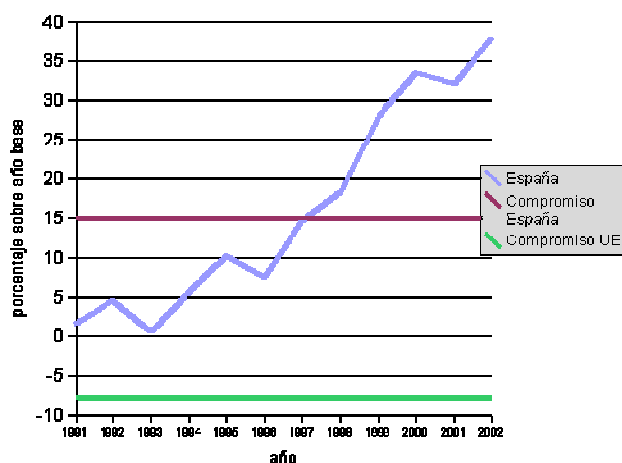
El Protocolo de Kyoto:

- El Protocolo de Kyoto de 1997 fue una extensión de la Convención. Los países industrializados se comprometieron a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.
- El objetivo es un recorte conjunto de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos el 5% con respecto a los niveles de 1990 en el periodo de compromiso de 2008-2012.
- Los países industrializados, causantes del problema, acordaron limitar sus emisiones de gases con efecto invernadero, mientras que los países en vías de desarrollo no están sujetos a restricciones, para permitir su progreso. Estados Unidos no ratificó el Protocolo.

• **Texto del Protocolo de Kioto en castellano:**
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

... y resultados en España.

Evolución emisiones en España



¿Y ahora qué?

•Preparación de la Conferencia de Copenhague en diciembre de 2009

Para la cumbre sobre el clima de Copenhague en diciembre de 2009, la ONU ha convocado a 192 países para acordar un límite a las emisiones de gases de efecto invernadero para el periodo entre 2012 y 2020. Este periodo de compromiso debe suceder al periodo 2008-2012, acordado en el protocolo de Kyoto.

• **Actualmente se está desarrollando** la reunión de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que se celebra en Barcelona del 2 al 6 de noviembre, para llegar a un texto de posible acuerdo en la Conferencia de las Partes COP15 que tendrá lugar en diciembre en Copenhague.

!!!Os animamos a manteneros informados!!!

[03 Entrevista: Alejandro González]



Entrevistamos a Alejandro Fernández, responsable del área de Clima y Energía de Amigos de la Tierra España, que, tras la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Barcelona, nos habla de Cambio climático.

¿Cómo resumirías la situación actual en la lucha contra el cambio climático con respecto a los acuerdos del Protocolo de Kyoto?

Vamos por muy mal camino. Kyoto es un acuerdo que no ha sido ratificado por Estados Unidos, y que otros países como por ejemplo España han incumplido de forma generalizada. Además ha permitido la especulación con los derechos de emisiones, lo cual no es una solución en absoluto al problema.

¿Qué se ha tratado en la conferencia sobre cambio climático de Barcelona, cuántos países han asistido y cuáles han sido las grandes ausencias? ¿Cuáles son las principales conclusiones de la conferencia? ¿Qué valoración se hace de la conferencia desde Amigos de la Tierra?

La reunión de Barcelona tenía un carácter técnico con dos objetivos: 1) ir desechando opciones propuestas para ir acercándose a un texto común, es decir, ir concretando algunos de los puntos del tratado donde hubiera consenso, y 2) acercar las posturas políticas, que son clave a la hora de poner encima de la mesa cifras y fechas concretas.

Todos los países han participado (casi siempre lo hacen salvo por falta de recursos en algunos casos), si bien algunos países como Estados Unidos no han sido muy visibles.

Las principales conclusiones son: 1) avances técnicos importantes; 2) rebaja de las expectativas de acuerdo, para poner algo a la altura de Estados Unidos que estos acepten; 3) Tenue respuesta de la UE, escudándose en sus problemas internos de reparto de emisiones. La propuesta de reducción de la UE, de un 20% seguro y un eventual 30, es insuficiente, puesto que necesitamos un 40. 4) Golpe sobre la mesa de los países emergentes, hartos de la falta de definición de los países responsables del cambio climático.

Nuestra valoración de la cumbre es mala, porque estamos lejos, muy lejos de un acuerdo en Copenhague. Pedimos un acuerdo legalmente vinculante que comprometa a los responsables del cambio climáticos a solucionar esto y ayudar a los países del sur a enfrentarse con el cambio climático.

¿Cuál ha sido el papel de Amigos de la Tierra en Barcelona? ¿Cuáles son los principales objetivos de su presencia allí? ¿Y de su trabajo en Cambio Climático?

Amigos de la Tierra es una federación internacional presente en casi todo el mundo. A Barcelona hemos acudido un equipo de unas 50 personas de las cuales 10-15 éramos del equipo del estado español. Nuestra presencia allí tenía la finalidad de exigir justicia climática, presionar, directa y personalmente, a los negociadores, hacer acciones de calle para captar atención mediática.

¿Qué otras organizaciones que estén trabajando en este tema se han movilizadado en torno a esta conferencia?

Han ido organizaciones de todo el mundo: WWF, Greenpeace, Birdlife, Ecologists in Action, Inspiration (Christian Aid), iniciativa Tktktkt, ONGDs como Oxfam, y un MUY largo etc.

¿Qué está en juego en la Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático de Copenhague de diciembre?

Nos estamos quedando sin tiempo para llegar a un acuerdo antes de que el cambio climático sea irreversible. Si no hay acuerdo en Copenhague es posible que ya sea demasiado tarde. Es decir, está en juego el futuro de millones de personas, y del planeta. Tenemos solamente entre 4 y 10 años para invertir una situación que requiere cambios drásticos.

[03 Entrevista: Alejandro González]

**¿Cuáles serían las soluciones óptimas que cumplirían las demandas de las ONGs/ de Amigos de la Tierra?
¿Existe un consenso en este sentido? Frente a ello, ¿qué crees que están dispuestos a asumir los gobiernos y las administraciones públicas?**

No hay consenso en todo lo que se pide. Amigos de la Tierra, por ejemplo, exige Justicia Climática: que los países ricos sean los responsables de la reducción de emisiones en un 40% para 2020 y de un 80% al menos para 2050. Se debe transferir a los países del sur fondos públicos suficientes para mitigar y adaptarse al cambio climático, y asegurar el derecho a la sostenibilidad. No aceptamos mercados de carbono, porque pensamos que es una nueva y peligrosa manera de especulación. Otras organizaciones como Greenpeace o WWF sí los apoyan.

Más allá del trabajo de Naciones Unidas para la lucha contra el cambio climático, de qué otras herramientas disponemos como ciudadanos para promover cambios urgentes en un modelo de desarrollo insostenible?

Cada persona y sus acciones tienen un impacto en el planeta. Podemos diferenciar, grosso modo, dos tipos de actuaciones: los cambios de hábitos y el pasar a la acción. Entre los cambios de hábitos es fundamental adoptar un modelo de transporte sostenible (que consiste, simplemente, en dejar el coche y usar el tren, el autobús, o mucho mejor aún, la bici), coger el avión sólo si es absolutamente necesario y no hay alternativas. También es necesario que reduzcamos el consumo de carne a niveles sostenibles, que por otro lado es lo que las autoridades médicas recomiendan para la salud. Erradicar de nuestros hábitos el consumo de bolsas de plástico salvo para la basura (volver a utilizar bolsas de tela y carros de la compra), comprar productos locales y de temporada que no hayan requerido grandes desplazamientos. Otras pequeñas acciones que no requieren cambios de hábitos tan grandes son, reducir el consumo de agua, calefacción, vigilar el consumo eléctrico, optar por electrodomésticos eficientes, reciclar los residuos, instalar placas solares si es posible.

¿Qué podemos hacer desde las escuelas e institutos para apoyar la lucha contra el cambio climático?

Los centros educativos son absolutamente claves puesto que desempeñan un papel enormemente útil en la Educación Ambiental, que en cuestión de cambio climático debe "transversalizarse" en la medida de lo posible porque afecta al planeta en todos los sentidos, no sólo en cuestiones de medio ambiente.

Además, se puede aprovechar la vida en los centros educativos para ir implantando a la gente joven, que en último término serán los que determinen cómo será este planeta, los pequeños hábitos que hemos mencionado.

¿Alguna recomendación sobre actividades, fuentes de información y/o materiales didácticos relacionados con el cambio climático?

Campaña La Apuesta de Amigos de la Tierra
<http://www.tierra.org/spip/spip.php?rubrique221>

Convención Marco de las Naciones Unidas: www.unfccc.com

¿A qué retos crees que deberán enfrentarse los ciudadanos del futuro y de qué herramientas deberán disponer para enfrentarse a ellos?

Independientemente de lo que hagamos es inevitable que padezcamos algunas consecuencias del cambio climático. Tendremos que adaptar nuestras infraestructuras a un futuro con más olas de calor, una agricultura mucho menos productiva, agua muy escasa y que provendrá en forma de precipitaciones violentas... Para lo cual necesitaremos aplicar algún tipo de principio de austeridad, inversión en tecnología e infraestructuras para hacer frente a fenómenos meteorológicos extremos. Tendremos que retirarnos de las costas si sube el nivel del mar.



[04 Programa Jóvenes Reporteros para el Medio Ambiente]

Igual que en números anteriores, os presentamos algunos de los trabajos publicados en la Agencia Virtual de la web del Programa Jóvenes Reporteros para el Medio Ambiente. Podéis encontrar todos los artículos y fotos en la web www.youngreporters.org.

Los trabajos que recogemos en este boletín tienen como tema central la “Energía”.



Escola Sec. 3ºCEB Al Berto, Sines (Portugal)

A black hole in the clouds

The 225 meters tall chimneys from a thermoelectrical central in Sines, Portugal, supposedly prevent pollution from contaminating the surrounding areas. However, miles away some other small town feels the pollution it causes. Will we see the day when this no longer needs to happen?

“Las chimeneas de 225 metros de altura de una central termoeléctrica en Sines, Portugal, supuestamente impiden que la contaminación de las áreas cercanas. Sin embargo, otras pequeñas ciudades más lejanas sí sufren la contaminación que causa. ¿Veremos el día en que esto deje de pasar?”

Arms that embrace the world

In the past we had the trees. Nowadays, we have helices. They inhabit the Caramulo Mountain as if they have been there forever. Not feeling bothered, they share the environment with men and nature. They do their job everyday and in spite of the routine, they don't give up. They know that they won't be successful if they work alone. So, they wait for the wind everyday...

Passers-by admire their magnificence and effort. But they didn't turn up unexpectedly. One by one they grew up from the ground very shyly. They took some time to get to know each other. Now they are gathered in a great friendship offering us the most beautiful postcard!

Noise? Not at all. While they work, we are at home, drying our hair, watching TV, navigating in the net, opening the fridge... Their huge arms embrace the cause of a better world!



Antes teníamos los árboles. Ahora tenemos los molinos. Habitan la Montaña Caramulo como si hubieran estado allí siempre. No sienten molestias, comparten el medio con hombres y naturaleza. Hacen su trabajo todos los días y, a pesar de la rutina, no se rinden. Saben que no pueden tener éxito si trabajan solos. Así que esperan el viento todos los días...

Los transeúntes admiran su magnificencia y su esfuerzo. Pero ellos no aparecieron de improviso. Uno a uno, crecieron en la tierra muy tímidamente. Tardaron un tiempo en conocerse unos a otros. ¡Ahora les une una gran amistad ofreciéndonos la postal más bonita!

¿Ruido? Nada. Mientras ellos trabajan, nosotros estamos en casa, secándonos el pelo, viendo la tele, navegando en internet, abriendo el frigorífico...

¡Sus enormes aspas abrazan la causa de un mundo mejor!

Fotografía: António Calheiros (20 años), 3º C Texto: Andreia Santo (17 años), Joana Pais (16 años), Joana Carlos (17 años) 2º C. (E. P. Mariana Seixas. Portugal.)

[05 Recursos]

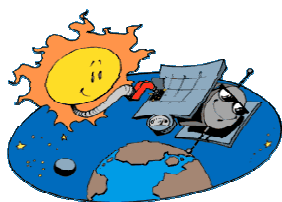
CRANA (Centro de Recursos Ambientales de Navarra): se trata de una fundación promovida por el Gobierno de Navarra y cuyo objetivo es acercar el medioambiente a la sociedad. Es su web (www.crana.org), podréis encontrar diversos recursos sobre energía y cambio climático. Uno de los recursos que ofrece es la "Guía de la energía para centros escolares".

La Ruta de la Energía es una iniciativa de la Fundación Vida Sostenible, subvencionada por el Ministerio de Medio Ambiente. Ofrece gran cantidad de información sobre los tipos de energía, sus fuentes, cómo se transporta, su conversión y distribución, sus usos, su impacto... www.rutadelenergia.org

La Diputación de Granada tienen colgada en su página web una propuesta didáctica para acercar el conocimiento de la energía a los escolares: **La energía que nos mueve**. La propuesta se divide en 4 apartados: "la energía hace que todo funcione", "las fuentes de energía no renovables", "las fuentes de energía renovables" y "¿qué podemos hacer?". Podéis descargar todo el documento en el siguiente enlace: <http://www.dipgra.es/documentos/librodeenergia.pdf>

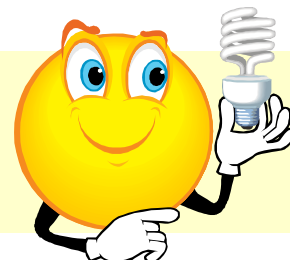
La Fundación Global Nature y Obra Social Cajamadrid han editado un **Manual sobre energías renovables y ahorro energético** que podéis descargar en el link de más abajo. En él se presentan nociones básicas sobre ahorro de energía en casa o en el coche, cambio climático o distintos tipos de energía.

http://www.centroladehesa.info/descargas/manual_energia_ahorro.pdf



La generación del Sol (www.lageneraciondelsol.com): es una web dedicada a la energía solar en la que se pueden encontrar desde los conceptos más básicos (qué es la energía solar, cuáles son sus tipos, cuáles sus beneficios...) hasta información sobre instalaciones solares, noticias, entrevistas, concursos... Además, en su sección "pregunta al experto" podréis resolver todas vuestras dudas.

IDAE: también se puede obtener mucha información del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en especial, del apartado "Información al ciudadano". Os facilitamos el enlace directa a la "Guía práctica de la Energía: consumo eficiente y responsable": <http://www.idae.es/guiaenergia/guia.html>



ACTIVIDADES

Kyoto in the Home: en esta página web encontraréis los recursos necesarios para alcanzar los compromisos de reducción de emisiones que pretende el Protocolo de Kyoto. La web os facilita información para ahorrar energía y dinero y para reducir el impacto ambiental, además de sobre cómo utilizar fuentes de energía renovable en casa. Por otro lado, propone materiales y actividades prácticas para trabajar en Centros educativos. Podéis acceder a esta página pinchando en: <http://www.kyotoinhome.info/ES/welcome.htm>.

El gran juego de la energía: es un juego diseñado por alumnos del Colegio Diocesano Cardenal Cisneros de Guadalajara que ganó el Primer Premio Nacional del IX Concurso Escolar organizado por Foro Nuclear. Con una dinámica similar al "juego de la oca", ofrece un completo conocimiento del mundo de la energía y de sus diferentes fuentes. Podéis descargarlo en:

http://www.foronuclear.org/images/premios_07/primer_premio_cardenal_cisneros.pdf

[05 Recursos]

Fundación IPADE: es una ONGD especializada en Medio Ambiente que trabaja en proyectos de cooperación al desarrollo en América Latina, África y Asia. En España, impulsan acciones de sensibilización y educación al desarrollo sobre las causas y consecuencias de la pobreza, fomentando el deseo de cambiar estructuras apostando por estilos de vida justos y sostenibles. En su web (www.fundacion-ipade.org) podréis encontrar sus proyectos, material divulgativo, recomendaciones de libros o vídeos y la convocatoria a las distintas actividades que organizan. Una parte de su material se centra, sobre todo, en la relación entre la pobreza y el Cambio Climático.



En la web www.renovae.org podéis encontrar mucha información sobre energías renovables y ahorro energético. Dentro de la pestaña de documentación, hay un apartado dedicado específicamente a "material educativo". Allí podréis descargar, entre otras cosas, fichas para realizar prácticas sobre distintos tipos de energías renovables con alumnos de Primaria y Secundaria.

Modelo de Efecto invernadero: aunque buscando por Internet se pueden encontrar numerosos modelos muy elaborados para escenificar el efecto invernadero, nosotros os proponemos uno muy sencillo. Sólo se necesitan dos vasos, un cuenco de cristal transparente, agua, termómetros y ¡el sol!

Hay que llenar hasta la mitad los cuencos de agua y ponerlos al sol, uno dentro del cuenco y otro fuera. Pasado un tiempo, podemos ver cómo el agua del vaso que está dentro del cuenco está más caliente que la del otro vaso.

Para un experimento algo más elaborado hay que introducir en el cuenco, en vez de un vaso de agua, una esfera (que simula la Tierra).

Podéis trabajar también el concepto de albedo si empleáis dos cuencos: uno de ellos contendrá una esfera pintada de negro y el otro, una esfera forrada de papel de aluminio. La energía reflejada en forma de luz no es atrapada por el cuenco y puede salir al exterior, mientras que la energía re-emitida en forma de calor sí se quedará atrapada, lo que se traducirá en diferencias de temperaturas, tanto entre los dos cuencos, como con el exterior.



Maqueta presentada por el I.E.S. María Guerrero (de Collado Villalba, Madrid) en el VII encuentro de Ecoescuelas y proyectos en el Marco de la Agenda 21 Escolar de la Comunidad de Madrid

En el siguiente enlace podéis acceder a un juego sobre parques eólicos. Consiste en construir tres parques en distintas localizaciones: un valle, un océano y un bosque. Para ello hay que decidir la altura de las torres y el tamaño de las hélices en cada ubicación, con el fin de conseguir el máximo aprovechamiento del viento.

¡Cuidado con no agotar el presupuesto!

Este juego os permitirá explicar porqué son importantes el estudio del medio y la planificación antes de instalar un parque eólico o responder a la cuestión de porqué unas ubicaciones son mejores que otras para ello.



<http://www.abb.com/cawp/abbzh254/799148c6b85319f0c1256b91004c83da.aspx>

[05 Recursos]

Para los más pequeños, lo mejor es introducirles en el conocimiento de las energías mediante cuentos. Os proponemos una de las fábulas de Esopo: “**El viento y el sol**” en la que, además de transmitirles el valor de que la maña y la persuasión son más efectivas que la fuerza y la violencia, les podéis comenzar a presentar las energías renovables. En la web hay muchas versiones de esta fábula, además de recursos para trabajarla como actividades, dibujos... Aquí os presentamos una de ellas:



El Sol y el Viento discutían para ver quién era el más fuerte.

El Viento decía: “¿Ves aquel anciano envuelto en una capa? Te apuesto a que le haré quitar la capa más rápido que tú.

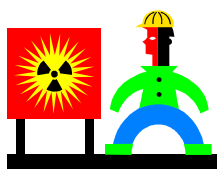
Se ocultó el sol tras una nube y comenzó a soplar el viento, cada vez con más fuerza, hasta ser casi un ciclón. Pero cuanto más soplabla, tanto más se envolvía el hombre en la capa.

Por fin el viento se calmó y se declaró vencido.

Entonces salió el Sol y sonrió benignamente sobre el anciano. No pasó mucho tiempo hasta que el anciano, acalorado por la tibieza del Sol, se quitó la capa. El Sol demostró entonces al viento que la suavidad de sus abrazos es más poderosa que la furia y la fuerza del Viento y que la persuasión es más eficaz que la violencia.



ECOAUDITORÍA



Foro Nuclear: una sección interesante de esta web es el “Rincón Educativo” (www.rinconeducativo.org). En él se pueden encontrar recursos, experiencias, links, juegos... Dentro de sus actividades, podéis encontrar un documento que explica cómo realizar una ecoauditoría sobre energía en un colegio.

Fuente: www.fornuclear.org

La **Consejería de Educación de la Junta de Andalucía**, a raíz de su participación en la red de Ecoescuelas, ha publicado una serie de materiales para facilitar la realización de las ecoauditorías, divididos por temáticas. Todos ellos se pueden encontrar en la sección “Materiales y recursos” de la web dedicada al I Encuentro regional de la Red Andaluza de Ecoescuelas. (<http://www.pyramid-ai.net/public/ecoescuelas/>)

Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/>



Solarizate es el resultado de un convenio firmado entre el IDAE y Greenpeace. Independientemente de la instalación de placas solares en los centros educativos, en su web están puestas a disposición de todos los usuarios diversos materiales educativos: materiales para el profesor, fichas para los alumnos o descripción de experimentos. Además, permite descargarse un documento de auditoría energética pensada específicamente para centros educativos, que puede descargarse desde:

http://www.solarizate.org/pdf/castellano/auditoria/auditoria_castellano.pdf

[06 Noticias]

La Energía es uno de los temas básicos a trabajar por las Ecoescuelas y, su ahorro, una de las metas que nos fijamos todos. Por ello, la Agencia de la energía de Leganés ha decidido hacer un estudio sobre el ahorro de energía que supone la iluminación mediante LEDs en las aulas de un centro educativo. El colegio elegido para hacer la prueba piloto ha sido el C.E.I.P. Emilia Pardo Bazán, perteneciente a la red de Ecoescuelas de este municipio. La idea consiste en instalar LEDs en la parte superior de la pizarra, de forma que, al ser una luz dirigida, no se produzcan reflejos. Esto permite que los alumnos puedan ver la pizarra sin necesidad de bajar las persianas o encender el resto de las luces.



Podéis encontrar más información en el **Boletín informativo de Medio Ambiente** del Ayuntamiento de Leganés:

http://www.leganes.org/areamedioambiente/index.php?option=com_content&view=article&id=218:prueba-piloto-sistema-de-iluminacion-led-en-el-pardo-bazan&catid=159:agencia-de-la-energia&Itemid=119

Environment and INTERNATIONAL COMPETITION Innovation

El centro Odtü Gelistirme Vakfı Özel İlköğretim Okulu Primary School de Ankara, Turquía ha ganado el primer premio del proyecto de innovación "I take responsibility"

El Proyecto de Medio Ambiente e Innovación está promovido por la Fundación de Educación Ambiental (FEE) y por el Fondo de Toyota para Europa. En esta edición del proyecto, que ha pretendido que los alumnos tomen la responsabilidad de usar conscientemente la electricidad en las aulas, han participado cerca de 80 centros escolares de Noruega, Finlandia, Dinamarca, Italia, Portugal y Turquía.

El primer premio ha recaído en una escuela de Educación Primaria en Ankara (Turquía) cuyo proyecto consiste en la instalación de interruptores de la luz accionados mediante tarjetas (similares a los que encontramos en muchas habitaciones de hotel). En cada clase, un alumno asume la responsabilidad de controlar esas tarjetas. Tanto el proyecto como el tema del ahorro de energía están perfectamente integrados en el currículum del centro y se está estudiando cuál es el ahorro real tras la instalación del sistema.



Si en el boletín anterior os hablábamos de un tipo de fuente que permitía ahorrar tinta al imprimir, aprovechamos ahora para presentaros Google eco. Es un buscador en Internet, de la familia Google cuyos colores, entre los que destaca el fondo negro, están pensados especialmente para ahorrar energía. Agradecemos la información a Miguel Ángel Pérez, profesor del I.E.S. Iulia Salaría, de Sabiote (Jaén).

Y seguimos con los buscadores en Internet. Es este caso, os presentamos www.ecosia.org. Los dueños de este buscador han anunciado que donarán el 85% de los ingresos producidos por sus enlaces patrocinados ha un programa de protección de la selva amazónica llevado a cabo por WWF en la región de Jurena-Apui, en Brasil. Según la empresa, cuyos servidores funcionan gracias a energías renovables, cada búsqueda realizada en su buscador puede ayudar a salvar cerca de 2 m² de selva tropical. Para mayor información podéis visitar <http://www.wwf.org.co/?183461/Haz-clic-para-ayudar-a-salvar-la-Amazonia> o la página del propio buscador.

Ecosia

[06 Noticias]



Concurso de Proyectos de Educación Vial en el ámbito escolar: la Dirección General de Tráfico ha convocado para el curso 2009/2010 un concurso con el objetivo de potenciar la Educación Vial en los Proyectos Educativos de los Centros Escolares de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Educación Especial. Para participar tenéis que presentar a) un diseño teórico y práctico de un Proyecto Curricular de Etapa, Ciclo o Área; b) el diseño y la realización de recursos tecnológicos o c) una memoria con los materiales didácticos, la metodología, las actividades y los instrumentos de evaluación empleados en el Centro. El plazo para presentar los trabajos en la Jefatura Provincial o Local de Tráfico correspondiente termina el día 15 de junio. Los premios, muy interesantes, ascienden a 8.000 € para el proyecto ganador, 6.000 € para el segundo clasificado y 4.000 € para el tercero.

Concurso de dibujo del PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, UNEP, en sus siglas en inglés): la 19ª edición del Concurso Internacional de Dibujo para Niños, organizado por el UNEP, la Fundación para la Paz Mundial y el Medio Ambiente en Japón (FGPE), Bayer y Nikon, tiene como tema "Biodiversidad: conectando con la naturaleza", y pretende centrarse en la belleza de nuestra Tierra, llena de diferentes formas de vida y en qué podemos hacer para protegerla.



En este concurso pueden participar niños de entre 6 y 14 años de todo el mundo, presentando dibujos que ilustren acciones concretas para preservar la biodiversidad. Estos dibujos (cada alumno puede presentar tantos como quiera), deben mandarse a las oficinas regionales del UNEP. En el caso de España, a la oficina Europea. Los distintos premios se componen de una dotación económica (2000 dólares americanos para el 1º premio global y 1000 dólares americanos para el 2º premio global y cada uno de los 1ºs premios regionales) y de un viaje para el alumno premiado y un acompañante a la Conferencia Internacional Tunza de Niños, cuyas fechas y lugar de realización están todavía pendientes de ser decididos.

La fecha límite para presentar los trabajos es el 15 de abril de 2010.

Podéis encontrar más información sobre este concurso internacional, sus bases y la dirección de la oficina en Europa en :

<http://www.unep.org/tunza/Events/19thPaintingCompetition/tabid/1328/language/en-US/Default.aspx>.

Si queréis más información sobre Tunza podéis recuperar el Boletín de Ecoescuelas de abril de 2008 o visitar la web <http://www.unep.org/tunza/>.



"Tu punto de vista puede cambiar el mundo" es un concurso de clipmetrajes de un minuto de duración que organiza Manos Unidas. No se trata de un concurso escolar, sino que puede participar cualquiera ya sea de forma individual o como grupo. Hay tres temáticas distintas: "erradicar el hambre y la pobreza extrema", cuyos videos deben presentarse antes del 3 de enero; "protección del medio ambiente y lucha contra el cambio climático", a presentar antes del 31 de enero; y la relación de los dos objetivos anteriores: pobreza y medio ambiente, que tiene que presentarse antes del 28 de febrero. El jurado otorga un premio consistente en una cámara de video profesional, mientras que el premio del jurado está dotado con dos billetes de avión a Gambia.

La información sobre el concurso, las bases y los vídeos que ya se han presentado están en:

<http://www.concursvideomansunides.org/>