

**Produce:**  
CENEAM

Organismo Autónomo Parques  
Nacionales

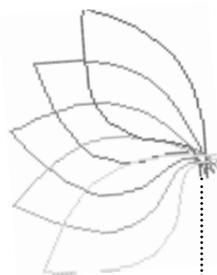
**Coordinación:**  
Mercedes González de la Campa  
(CENEAM)

**Redacción y edición:**  
Mabel Fernández Izard  
(GEA, scl.)

**Depósito Legal:**  
SG-67-1993

**Suscripciones:**  
CENEAM. Área de Información  
Paseo José M<sup>a</sup> Ruiz Dana, s/n  
40109 Valsain. Segovia  
**Tel:** 921 471711 - 921 473868  
**Fax:** 921 471746  
**Correo-e:**  
carpeta.ceneam@oapn.mma.es

Esta publicación no hace necesariamente suyas las opiniones y criterios expresados por sus colaboradores. Queda autorizada la reproducción total o parcial de la información contenida en esta carpeta, siempre que se cite la fuente. Esta publicación se imprime en papel reciclado.



## sumario: enero de 2005



quién es quién

- APEA. Asociación para la Promoción de la Educación Ambiental en Cantabria.

01.072



firma  
del mes

- El Programa GAP en el País Vasco: resultados alentadores.  
*Juan Carlos Barrios*

02.174



CONvocatorias

- Convocatoria de Ayudas a la Investigación en el área de Biología de la Conservación de la Fundación BBVA.
- Ayudas para el desarrollo de programas de educación ambiental en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- II Jornadas de equipamientos y servicios de educación ambiental de la Comunidad Valenciana,
- Y mucho más.

03.131



formación

- VI Encuentros de Educación Ambiental Caja Cantabria.
- Postgrado en Paisaje urbano y medio ambiente (On line).
- Gestión de los espacios naturales.
- Diploma de Estrategias y Elementos para un Desarrollo Sostenible.
- Y mucho más.

04.133



reCursos

- También en casa. La familia en la Agenda 21 Escolar.
- Maletín del detective.
- VII CONAMA. Cumbre de Desarrollo Sostenible.
- Educación ambiental, constructivismo y complejidad.
- Y mucho más.

05.077



páginas web

- Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla la Mancha.
- Ecotropía. Actualidad y recursos de las ciencias ambientales.
- Interpreta. Lista de distribución de interpretación del patrimonio.
- Programa de educación ambiental "De Mi Escuela Para Mi Ciudad".

06.051



noticias

- "Canaleduca", proyecto educativo del Canal de Isabel II sobre el agua.
- Convocatoria de ayudas a las entidades locales para actuaciones de conservación, mejora y calidad del medio ambiente en Aragón.
- La 10ª Conferencia de las Partes de la Convención sobre Cambio Climático (COP 10) en CanalEmpresaSostenible.
- Y mucho más.

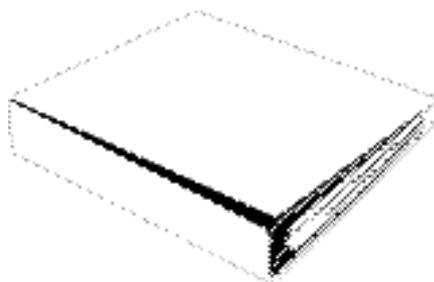
07.069



documentos

- Ecología de la vida cotidiana. Energía  
*Ahorro energético en la vivienda: Climatización y agua caliente.*

08.122



**EN LA PÁGINA WEB DEL CENEAM**

*<http://www.mma.es/educ/ceneam>*

encontrarás la versión electrónica de la **Carpeta Informativa**

## **BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN A LA CARPETA INFORMATIVA DEL CENEAM**

Nombre .....

Organismo .....

Dirección ..... Localidad .....

C.P. .... Provincia..... Telf. ....

Fax ..... Correo-e ..... NiF/CIF .....

**Suscripción anual: 21 Euros**

*El ingreso se efectuará en el BBVA, Cuenta corriente nº 0182-2370-40-0200200345, a nombre de "Organismo Autónomo Parques Nacionales", especificando "Suscripción a la Carpeta Informativa de CENEAM".*

*El boletín de suscripción y la fotocopia del resguardo del ingreso bancario deberán remitirse, por fax al 921 47 17 46 o por correo postal, al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Área de Información. Paseo José María Ruiz Dana s/n. 40109 VALSAÍN (Segovia).*

---

Estos datos serán incorporados a un fichero de tratamiento de datos registrado en la Agencia de Protección de Datos, de acuerdo a la Ley 15/99, cuya finalidad será exclusivamente la relativa al envío de la publicación Carpeta Informativa del CENEAM.

Para consultar la información existente en dicha base de datos sobre su persona o entidad, rectificarla, cancelarla, o cualquier otra finalidad, puede dirigirse al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM).

# **APEA. Asociación para la Promoción de la Educación Ambiental en Cantabria**

## **FICHA TÉCNICA**

**Caracter:**

Entidad sin ánimo de lucro.

**Ámbito de trabajo:**

Cantabria.

**Lineas de trabajo:**

- Promoción de la educación ambiental.
- Redes de educación ambiental.
- Formación ambiental.

**Dirección:**

C/ Magallanes, 29-4º A  
39007 Santander  
Tel: 942 37 27 87  
639 13 44 09  
Fax: 942 52 38 04  
Correo-e: [apecantabria@yahoo.es](mailto:apecantabria@yahoo.es)  
<http://www.apecantabria.org/>

APEA, Asociación para la Promoción de la Educación Ambiental en Cantabria, se pone en marcha con su Asamblea Constituyente celebrada el 31 de julio de 2003. El 28 de abril de 2004 se presenta públicamente a los medios y a la sociedad de Cantabria.

APEA agrupa a personas procedentes de diferentes ámbitos que tienen un objetivo común: trabajar por el desarrollo de la Educación Ambiental en Cantabria. Para ello cuenta con una especie de Libro Blanco "La Estrategia de Educación Ambiental de Cantabria", un documento donde se han consensuado objetivos, líneas de acción e indicadores de evaluación. Este es un proceso abierto y permanente de desarrollo personal y colectivo, que cumple la recomendación -por parte de las instituciones internacionales- de reorientar la Educación Ambiental hacia el Desarrollo Sostenible en los próximos años.

## **OBJETIVOS DE LA ASOCIACIÓN**

1. Dar a conocer la Estrategia de Educación Ambiental de Cantabria.
2. Desarrollar el trabajo realizado en la Estrategia de Educación Ambiental de Cantabria, cuyos objetivos generales son:
  - Promover la implicación de todos los sectores de la población cántabra en el desarrollo de acciones de educación ambiental.



- Fomentar la cultura de la sostenibilidad en todos los ámbitos.
- Reclamar la incorporación de la educación ambiental a todas las acciones de política y gestión ambiental.
- Promover un pensamiento crítico que favorezca la búsqueda de alternativas y fomente la participación activa en la búsqueda y puesta en práctica de soluciones a los conflictos socioambientales.
- Estimular la puesta en marcha de procesos de Agenda 21 Local en Cantabria.
- Contribuir a la determinación de la figura del educador ambiental y a su reconocimiento.
- Fomentar el conocimiento, conservación y/o recuperación del territorio y del paisaje, así como del patrimonio natural, cultural y etnográfico de la región.
- Promover la formación e investigación en educación ambiental.
- Colaborar y apoyar a las entidades y personas que trabajen para el desarrollo de la educación ambiental.

Para el cumplimiento de estos fines se pretenden desarrollar las siguientes actividades:

- Conferencias, cursos, talleres y seminarios.
- Desarrollo de actuaciones y campañas divulgativas.
- Contactos con las instituciones para impulsar el desarrollo de la asociación en sus ámbitos de actuación.
- Ferias y exposiciones.
- Elaboración de Guías de recursos.

## **ANTECEDENTES Y LÍNEAS DE TRABAJO**

Los inicios de APEA, Asociación para la Promoción de la Educación Ambiental en Cantabria, se remontan a las Jornadas de El Astillero en diciembre de 2001, cuando por primera vez se reúnen las personas interesadas por la educación ambiental en Cantabria para compartir experiencias, dificultades y alegrías.

En mayo de 2004, se organiza una Jornada para hablar de los retos de la Educación Ambiental en Cantabria y de qué hacer con el documento y el proceso de Estrategia de Educación Ambiental de la región.

En junio de 2004, APEA participó en el *Foro Cantabria Litoral*, que se celebró en el Museo Marítimo del Cantábrico, con la ponencia "La Estrategia de Educación Ambiental de Cantabria: un proceso consensuado de participación", dentro de la jornada "La participación ciudadana en la gestión ambiental". Fue la presentación en sociedad del documento de debate "Educación Ambiental en Cantabria", editado por

la Consejería de Medio Ambiente. Este recoge el trabajo realizado por más de cien personas de la región sobre el estado y las necesidades de la educación ambiental en Cantabria, aportando el diagnóstico, los objetivos y las líneas de acción para su desarrollo futuro.

En noviembre de 2004 se imparte un curso de *Agenda Local 21* con la empresa GEA (Gestión y Estudios Ambientales), subvencionado por la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria.

APEA asiste al V Encuentro Nacional de Entidades de Educación Ambiental en noviembre de 2004 en Valsain (Segovia) junto a otras 10 asociaciones de otras comunidades autónomas, que representan a más de mil socios en toda España.

Se edita un boletín digital de información en educación ambiental (hojas informativas).

### **¿CÓMO SE ORGANIZA LA ASOCIACIÓN?**

Existen varias comisiones de trabajo para desarrollar los diferentes aspectos que más interesan para promocionar la Asociación y la educación Ambiental en Cantabria. A través de las nuevas tecnologías o de manera presencial los grupos se reúnen para sacar adelante sus tareas.

Estos Grupos de trabajo son:

- Presentación de APEA a las instituciones
- Creación de mecanismos de comunicación interna y externa
- Creación de bases de datos
- Búsqueda de recursos
- Relaciones con los medios de comunicación
- Ferias y exposiciones (I Feria de Educación Ambiental)

### **LÍNEAS DE TRABAJO PROPUESTAS PARA 2005**

- Revisar los cuestionarios sobre los perfiles del educador ambiental y hacer aportaciones.
- Crear un fondo documental, base de la futura Biblioteca y Centro de Documentación de temas ambientales de APEA.
- Pensar posibles proyectos para presentar a la Orden de ayudas de la Consejería de Medio Ambiente en 2005. Uno de los apuntados es el de acudir al Congreso Nacional de Educación Ambiental en Granada el próximo otoño.



# EL PROGRAMA GAP EN EL PAÍS VASCO: RESULTADOS ALENTADORES

■ **Juan Carlos Barrios** *es es miembro de la Asociación Plan de Acción Global para la Tierra - GAP España. C/ Aragonito 22 - 28023 Madrid.*  
Correo-e: [info@programagap.org](mailto:info@programagap.org)  
<http://www.programagap.org>

A mediados del año 2003, el Gobierno Vasco firmó un convenio con la Asociación Plan de Acción Global para la Tierra con el objetivo principal de incrementar la participación de la ciudadanía en temas medioambientales mediante la implantación del Programa GAP. Esta acción se enmarcaba dentro de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002 - 2020, que representa un compendio de objetivos y compromisos a asumir para garantizar un óptimo nivel de calidad de vida asegurando el bienestar de las generaciones futuras.

Para realizar la implantación del Programa GAP se fijaron dos comarcas piloto, una en un entorno eminentemente rural y la otra en un entorno mixto pero con importante presencia urbana. Las dos comarcas elegidas fueron Bajo Deba y Urdaibai respectivamente, con un total de 48.036 hogares.

La implantación del Programa GAP se realizó con una amplia participación de las distintas entidades y administraciones con competencias en las dos comarcas. Así, como representante del Gobierno Vasco actuó IHOBE (Sociedad Pública de Gestión Ambiental) y como representantes territoriales participaron las dos Diputaciones Forales: Bizkaia y Gipuzkoa. Las dos entidades locales que participaron en el proceso de planificación fueron Debegesa como representante de la Mancomunidad del Bajo Deba y el Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. A lo largo de varias reuniones se diseñó todo el proceso de comunicación y participación de la ciudadanía, así como la adaptación de las características del Programa a las circunstancias locales.

## ACCIONES DE COMUNICACIÓN

El 24 de septiembre de 2003, se lanzó la campaña de comunicación mediante una rueda de prensa en cada una de las comarcas piloto, seguida por una campaña en los medios de comunicación local (prensa, radio y televisión) durante los meses de octubre y noviembre. También se editaron una serie de folletos y carteles que se distribuyeron directamente en los buzones de la mayoría de los hogares y a través de entidades locales diversas (comercios, instituciones locales).

Complementariamente a estas acciones, se realizó una campaña de relación directa con entidades preseleccionadas de cada ámbito para incentivar su participación. Estas entidades fueron: Ayuntamientos, empresas, asociaciones y centros escolares. En las reuniones mantenidas (cerca de 100), además de la explicación del Programa, se solicitaba la participación de las personas de cada entidad en calidad de miembro de alguno de los hogares de los municipios de las comarcas participantes.

Como resultado de la campaña de comunicación, GAP recibió 3.898 solicitudes para participar en la implantación del Programa, lo que representa un 8,1% de los hogares existentes en las dos comarcas. La mayor parte de las solicitudes de participación se recibieron por correo, mediante los cupones

que se incluían en el folleto, aunque cerca del 20% lo hicieron a través de alguna de las entidades contactadas y un 5% a través del correo electrónico.

## DESARROLLO DEL PROGRAMA GAP

Entre diciembre de 2003 y marzo 2004 se enviaron 4 manuales a los hogares participantes, uno cada mes. Los manuales trataban sobre cuatro aspectos básicos de la vida cotidiana: la compra / residuos, transporte, energía y agua, proponiendo acciones para mejorar el comportamiento en relación al impacto generado sobre el medio ambiente. Estas acciones son variadas e incluyen desde actuaciones relacionadas exclusivamente con hábitos de comportamiento hasta recomendaciones que implican incurrir en gastos para mejorar utensilios o electrodomésticos en el hogar.

En cada uno de los envíos se incluía un cuestionario que, de forma sencilla, permitiese contabilizar las acciones implantadas en el hogar durante el mes correspondiente a cada tema y estimar los ahorros conseguidos con su aplicación. Una vez relleno, el cuestionario se enviaba a la Asociación para poder realizar los cálculos correspondientes. También incluía una carta en la que se explicaba el desarrollo de la implantación del Programa firmada por el responsable de la entidad local correspondiente (Debegesa o Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaiba).

Desde diciembre de 2003 hasta mayo de 2004 se recibieron un total de 6.214 cuestionarios cumplimentados correctamente. En total, 2.120 hogares enviaron algún cuestionario, lo que supone que el 54,4% del total de hogares a los que se enviaron los materiales realizaron acciones contenidas en los manuales e hicieron el esfuerzo de comunicárselo a los promotores.

## RESULTADOS

En este apartado se van a exponer los resultados de la implantación del Programa GAP en Bajo Deba y Urdaibai en relación a la disminución del impacto sobre el medio ambiente generado por las actividades cotidianas. Los datos que se exponen se basan en el análisis de los cuestionarios ya completados por los hogares participantes en el Programa. En ellos se comparan distintas actitudes y hábitos de comportamiento existentes antes y después de recibidos los manuales correspondientes a los cuatro temas tratados. En función de las respuestas obtenidas, se han aplicado una serie de cálculos para poder establecer los porcentajes de ahorro conseguidos en el consumo de agua o de energía doméstica y la disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por la utilización del transporte. La base para realizar estos cálculos han sido los datos proporcionados por cada una de las comarcas en las que se ha desarrollado el Programa sobre los consumos, emisiones, etc. de sus habitantes.

En relación a los cambios de actitudes, tras la realización del Programa algunos de los hábitos de los participantes que han mejorado son:

- Uso de bolsa propia o carrito de la compra: del 52% que no lo hacía, cerca del 50% lo hace después de realizar el Programa GAP.
- Uso de productos desechables: del 10% que aún los usaba, el 83% manifiesta no hacerlo ahora.
- Agricultura ecológica: del 70% que ni compraba ni conocía este tipo de productos, el 39% reconoce haberlos buscado para adquirirlos.
- Regulación de la calefacción: del 11% que señalaba que la calefacción estaba demasiado alta en su hogar, el 90% reconoce haberla regulado mejor.
- Bombillas de bajo consumo: cerca del 40% de los participantes manifiesta haber incrementado el número de estas bombillas en su hogar.
- Reducción de agua en la cisterna: del 60% de hogares que no tenían instalados dispositivos de reducción, el 29% señala haber instalado alguno.
- Uso de la ducha: el 38% de los participantes ha reducido la duración de la ducha en un tiempo medio de 2 minutos.
- Mantenimiento del vehículo privado: del 28% que no realizaba este mantenimiento, el 53% acude ahora periódicamente al taller.
- Cambios en las modalidades de transporte: tras la realización del programa, los participantes manifiestan haber incrementado el número de desplazamientos semanales a pie en 870 (lo que supone un crecimiento del 7,2% sobre el total de viajes a pie), el de viajes en bicicleta en 81 (11,7%) y en transporte público en 639 (10,5%), mientras que los viajes en coche han disminuido en 950 (7,4%).

Cuantitativamente los cambios producidos tras la realización del Programa GAP se pueden estimar utilizando como base los valores medios de los hogares de las comarcas en aspectos como el consumo de agua y energía, las emisiones de CO<sub>2</sub> o el uso de los contenedores de recogida selectiva.

Según las respuestas obtenidas la estimación resultante sería:

### Incremento en el uso de contenedores envases:

Deba	-	10,43 %
Urdaibai	-	8,54 %

### Ahorro de energía en el hogar:

Deba	-	Se ha reducido en 217 Kw/h al año, lo que supone un 16,93 %
Urdaibai	-	Se ha reducido en 228 Kw/h al año, lo que supone un 17,88 %

### Disminución de emisiones de CO<sub>2</sub> por transporte:

Deba	-	13,88 %
Urdaibai	-	16,36 %

### Ahorro de agua diario:

Deba - Se ha reducido en 9,57 litros diarios, lo que supone un 8,85 %

Urdaibai - Se ha reducido en 10,73 litros diarios, lo que supone un 5,60 %

## PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y GESTIÓN AMBIENTAL

La implantación del Programa GAP debe entenderse como una herramienta para implicar a la población en la aplicación de políticas de gestión y planificación ambiental. En este caso el Programa GAP ha contribuido a la consecución de algunas de las metas y objetivos de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020. En ella se establecen 5 metas ambientales:

META 1: Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables

META 2: Gestión responsable de los Recursos Naturales y los Residuos

META 3: Protección de la naturaleza y la biodiversidad: Un valor único a potenciar

META 4: Equilibrio territorial y movilidad: Un enfoque común

META 5: Limitar la influencia del Cambio Climático

Cada una de estas metas incluye una serie de objetivos y compromisos en los cuales se enmarcan los resultados obtenidos:

### Meta 1: Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables

Dentro de esta meta se incluye como objetivo la reducción de las emisiones y vertidos de sustancias peligrosas y contaminantes a los medios. Específicamente se contempla el objetivo de cumplir los objetivos de calidad del aire ambiente establecidos por la Unión Europea.

Con el Programa GAP se han conseguido reducir las emisiones de gases procedentes del transporte privado en un 13,88% en el caso de Bajo Deba y en un 16,36% en el caso de Urdaibai.

### Meta 2: Gestión responsable de los Recursos Naturales y los Residuos

En esta meta se contemplan varios objetivos relacionados con la implantación del Programa GAP:

- *Conseguir que el consumo de recursos*, así como sus repercusiones, no supere la capacidad de carga y regeneración del medio ambiente y lograr una disociación entre crecimiento económico y utilización de los recursos.

Los participantes del Programa GAP han reducido el consumo global doméstico de agua en un 8,85% en Bajo Deba y en un 5,60% en Urdaibai. También ha disminuido el consumo global doméstico de energía en un 16,93% en Bajo Deba y en un 17,88% en Urdaibai. El consumo global de materiales (contabilizado como reducción de productos de compra) en un 0,44% en Bajo Deba y 0,45% en el caso de Urdaibai. Además se ha conseguido reducir el consumo de productos desechables en un 7,79% en Bajo Deba y en un 11,34% en Urdaibai.

- *Reducir la generación de residuos* finales o últimos y lograr mediante la prevención en origen una disociación entre el crecimiento económico y la producción de residuos.

En este sentido se ha logrado incrementar la recogida selectiva de residuos mediante un mayor uso de los contenedores, cifrado entre un 5% y un 10%. También se ha conseguido mejorar hábitos de consumo para hacerlos más sostenibles, como son la reducción del uso de bolsas de plástico al realizar la compra (Bajo Deba: 25,18% y Urdaibai: 29,62%) o la compra de productos al peso (Bajo Deba: 4,25% y Urdaibai: 6,27%).

### Meta 4: Equilibrio territorial y movilidad: Un enfoque común

En esta meta se incluyen dos objetivos que se relacionan con los logros obtenidos por los participantes en el Programa GAP:

- *Lograr un uso sostenible del territorio*. En este objetivo se incluye el incremento de la utilización de productos de agricultura ecológica, que repercute directamente en una mayor superficie dedicada a este tipo de método de cultivo.

En el caso de Bajo Deba el incremento en el interés por estos productos ha sido del 27,20%, mientras en el caso de Urdaibai, se ha incrementado en un 31,92%.

- *Lograr una accesibilidad que permita un desarrollo sostenible para los diferentes usos y actividades* (residenciales, de actividades económicas y de ocio). Dentro de este objetivo se incluye la necesidad de incrementar el uso de medios de transporte colectivos y no motorizados.

Los participantes en el Programa GAP han reconducido el reparto modal del uso de medios de transporte, incrementando el número de desplazamientos semanales en medios no motorizados (Bicicleta: +63 en Bajo Deba y +18 en Urdaibai; a pie: +461 en Bajo Deba y +409 Urdaibai) y en transporte público (Bajo Deba: +427 y Urdaibai: +212), y reduciendo el número de viajes en coche (Bajo Deba: -603 y Urdaibai: -47).

### Meta 5: Limitar la influencia del Cambio Climático

En esta meta se incluye un objetivo sobre el que ha influido la implantación del Programa GAP: Limitar las emisiones a la atmósfera de gases con efecto invernadero.

Dentro de este objetivo se hace referencia a la mejora de la eficiencia energética. En este sentido, los participantes han mejorado su comportamiento en relación al consumo de energía en el hogar en aspectos como el uso del calentador de agua, el frigorífico o la calefacción, y han incrementado el uso total de bombillas de bajo consumo (Bajo Deba: +1.336 y Urdaibai: +879).

En cuanto a las emisiones de CO<sub>2</sub>, se puede decir que se han mejorado distintos aspectos de la conducción del vehículo privado y un incremento del uso de medios no motorizados y del transporte público, logrando una reducción del 13,88% en Bajo Deba y del 16,36% en Urdaibai.

### CONCLUSIONES

De la implantación del Programa GAP en las comarcas del Bajo Deba y Urdaibai se pueden destacar una serie de aspectos:

- La propuesta de participación en el Programa GAP ha tenido un amplio nivel de penetración en la población, logrando una respuesta positiva del 8% de los hogares existentes. Las actividades directas con las asociaciones y entidades locales han resultado positivas tanto por lo que supone de participación directa de sus miembros, como por la amplificación del mensaje al resto de la población.

- La participación no sólo nominal, apuntándose al Programa, sino activa, realizando alguna de las acciones propuestas y contestando a los cuestionarios para medir los logros conseguidos, supone un elevado nivel de implicación y concienciación que puede ser utilizado posteriormente para otras acciones de contenido ambiental (agenda 21, reducción de emisiones, etc.).
- En una encuesta telefónica, posterior a la implantación del Programa GAP, realizada a 200 hogares participantes, se constató un elevado nivel de satisfacción y un interés en continuar participando en iniciativas de este tipo. Es destacable que el 84% de los que no enviaron ningún cuestionario relleno señalaron que a pesar de ello, habían realizado alguna de las acciones propuestas.
- En cuanto a los objetivos ambientales que se perseguían, se ha logrado la implantación de una serie de hábitos de comportamiento que reducen el impacto sobre el medio ambiente de las actividades cotidianas en el hogar. También se ha conseguido la reducción en actividades relacionadas con el consumo de energía o de agua y la disminución de emisiones de gases procedentes del uso del vehículo privado.

Los resultados obtenidos tanto en esta experiencia como en otras desarrolladas en distintos países de la Unión Europea, consolidan al Programa GAP como una herramienta contrastada, flexible y eficaz para transformar la sociedad hacia la sostenibilidad y apoyar iniciativas como la Agenda 21, los programas de gestión de residuos o las acciones destinadas a la disminución del consumo de agua y energía.

## SEGUNDA CONVOCATORIA DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN DE LA FUNDACIÓN BBVA

**Organiza:** Fundación BBVA

### Bases:

- El objeto de la presente convocatoria es la concesión de ayudas económicas a proyectos de investigación de excelencia en Biología de la Conservación, que impliquen cooperación transnacional, especialmente con América Latina, y primen un enfoque multidisciplinar de los problemas de esta área.
- La investigación en Biología de la Conservación tiene como objetivo contribuir, a través de la generación de nuevo conocimiento científico, a la conservación y uso racional de la diversidad biológica en todas sus formas y niveles jerárquicos. Entre las áreas temáticas que contempla esta convocatoria, figuran de manera preferente las siguientes:
  - Estudios moleculares, genéticos y fisiológicos orientados a la Conservación.
  - Aplicación de nuevas técnicas y métodos en Biología de la Conservación.
  - Ecología de la restauración y análisis predictivo de la recuperación de ecosistemas.
  - Deterioro y fragmentación de hábitats.
  - Ecología evolutiva, coevolución y ecología del comportamiento orientadas a la conservación.
  - Efectos de la contaminación sobre las poblaciones y comunidades y su remediación.
  - Microbiología molecular para la protección y restauración de ecosistemas.
  - Dinámica y gestión de poblaciones y especies amenazadas.
  - Etnobiología y desarrollo sostenible.
  - Diseño, conservación y gestión de espacios naturales protegidos.
  - Cambio global y conservación de la biodiversidad.
- Se concederá un máximo de 12 ayudas a la investigación. El importe bruto máximo de cada una de las ayudas (IVA incluido) será de 200.000 euros.
- El plazo máximo de ejecución de los proyectos seleccionados será de tres años, a contar desde la fecha de formalización de la colaboración, mediante el oportuno contrato.
- Podrán optar a la concesión de estas ayudas grupos de investigación de universidades públicas o privadas, u otras instituciones públicas de investigación. Se valorará especialmente la participación de investigadores con experiencia de otros países, especialmente de América Latina. El investigador principal del proyecto debe cumplir los siguientes requisitos: estar en posesión del título de doctor; estar adscrito a una institución universitaria o a un organismo público de investigación, todos ellos con sede en España; contar con experiencia investigadora en los campos de la convocatoria, avalada por la dirección o participación en proyectos de investigación financiados por entidades de reconocido prestigio y que hayan dado lugar a publicaciones científicas, preferentemente internacionales y sometidas a revisión. El resto de los investigadores del grupo podrá pertenecer a universidades o centros públicos de investigación españoles y/o de otros países y, en particular, de América Latina.
- Los proyectos que se presenten habrán de ser originales e inéditos y estar presididos por un carácter claramente innovador.
- El plazo de presentación de solicitudes finaliza el 31 de enero de 2005

### Información:

#### Sede Social

Plaza de San Nicolás, 4  
48005 Bilbao  
Correo-e: [convocatorias@bbva.es](mailto:convocatorias@bbva.es)  
[www.bbva.es](http://www.bbva.es)

#### Sede Bilbao

Gran Vía, 12  
48001 Bilbao  
Fax: 94 424 46 21

#### Sede Madrid

Paseo de Recoletos, 10  
28001 Madrid  
Fax: 91 374 84 58



## AYUDAS PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DESTINADAS A ENTIDADES PRIVADAS SIN ANIMO DE LUCRO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA-LA MANCHA

**Organiza:** Junta de Comunidades de Castilla La Mancha

Son susceptibles de ayuda los proyectos o actividades incluidos en los siguientes ámbitos de aplicación:

- Campañas de información y sensibilización sobre problemas ambientales
- Formación dirigida a sectores de población afectados o implicados en la resolución de problemas ambientales
- Concienciación destinada a estimular hábitos y conductas individuales más respetuosos con el medio ambiente rural y urbano
- Elaboración y distribución de materiales para divulgación de la problemática del medio ambiente y de las asociaciones a realizar para su solución
- Programas específicos relacionados con la participación de la población y difusión de los procesos de Agenda Local 21, especialmente los desarrollados en colaboración con municipios de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha
- Programas de Voluntariado Ambiental en medio natural y urbano

Los conceptos para los que pueden solicitarse las ayudas son:

- a) Gastos de monitores y docentes, con experiencia acreditada en educación ambiental
- b) Gastos de publicidad y divulgación
- c) Gastos de elaboración de materiales
- d) Gastos de material fungible y didáctico
- e) Gastos de transporte de los colectivos no escolares para la realización de las actividades

Los destinatarios son entidades privadas sin ánimo de lucro válidamente constituidas e inscritas en los Registros correspondientes, que tengan domicilio fiscal en Castilla La Mancha y entre cuyos objetivos se encuentre la educación ambiental o las actuaciones para la protección y conservación del medio ambiente, debiendo desarrollar las actividades objeto de la ayuda en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

El Plazo de presentación de instancias finaliza el 15 de febrero de 2005.

**Información:**

902 26 70 90

<http://www.jccm.es/medioambiente/index2.htm>

### X SEMANA DE LA CIENCIA DEL CPR DE ANDORRA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

**Fechas:** 14 - 18 de marzo de 2005

**Lugar:** Andorra (Teruel)

**Organiza:** Centro de Profesores y Recursos de Andorra (Teruel)

En la X Semana de la Ciencia dedicada a "Nuestro medio ambiente" participan profesores, alumnos y centros educativos del ámbito del CPR de Andorra.

**Información:**

CPR Andorra

Plaza de Aragón 1

44500 Andorra (Teruel)

Tel: 978 84 21 44

Correo-e: [cprandorra@educa.aragob.es](mailto:cprandorra@educa.aragob.es)

## VI CERTAMEN DE JOVEN PERIODISMO AMBIENTAL

**Organiza:** TETRA PAK, APIA y Fundación EFE

### Bases:

- El VI Certamen de Joven Periodismo Ambiental tiene como tema *las especies invasoras en España* y pretende fomentar la especialización en dicha disciplina en el ámbito universitario.
- Los concursantes deberán ser menores de 25 años el día del fallo del certamen y estar matriculados en alguna de las facultades de Ciencias de la Información en una universidad española. El género periodístico será el de reportaje escrito en castellano, abierto a la inclusión de entrevistas y se deberá ajustar a las normas de la redacción periodística.
- El jurado valorará especialmente el trabajo de investigación periodística para obtener datos novedosos, así como la originalidad en el tratamiento del tema.
- La presentación de los originales tendrá como fecha límite el 30 de abril de 2.005 y el lugar será la dirección abajo indicada de Tetra Pak Hispania S.A. El fallo inapelable se dará a conocer el lunes siguiente al día 5 de junio de 2005, Día Mundial del Medio Ambiente.
- Los premios consistirán en una beca de 6.000 euros para recibir formación práctica durante doce meses en la sección de Ciencia y Medio Ambiente de la Agencia EFE y cinco accésits para viajar a Finlandia a conocer los procesos forestales y de reciclaje de envases.
- El Jurado estará constituido por *Arturo Larena* (Jefe de Información EFE Comunidad de Madrid y socio de APIA), *Ignacio Fernández Bayo* (Director de Divulga y socio de APIA) y *Javier Rico* (periodista y socio de APIA). Actuará como secretario, con voz pero sin voto, *Jaime Santafé*.

### Información:

Ana Molto

Compañía: Tetra Pak

Tel: 91 876 9887

Correo-e: ana.molto@tetrapak.com

<http://www.tetrapak.es>

<http://www.infoecologia.com>

## I CONGRESO INTERNACIONAL ONLINE SOBRE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA VIDA

**Fechas:** 1 - 13 de marzo de 2005

**Lugar:** Madrid

**Organiza:** Asociación Hispana de Documentalistas en Internet (AHDI)

Este Congreso pretende representar tanto a los profesionales de la Información y Documentación individuales como a organizaciones e instituciones interesadas en la creación y discusión de una base de conocimiento, en relación a las Tecnologías de la Información (Hardware / Software / Soluciones / Servicios) aplicadas a las Ciencias de la Vida.

TICvida'2005 debe entenderse como una reunión científica que utiliza como canal de comunicación Internet, cuyo objetivo principal es el de convertirse en punto de encuentro de profesionales de la Información y Documentación de ámbito internacional utilizando como soporte las herramientas de Internet, a través de la innovadora plataforma e-congress diseñada por la Asociación.

### Estructura

**Conferencias.** Estados de la cuestión actualizados, perspectivas teóricas y metodológicas, revisiones sobre problemáticas de alcance general, presentadas por ponentes destacados en el ámbito de las Tecnologías de la Información en Ciencias de la Vida. Es el equivalente a la presentación oral de una contribución en un congreso presencial. Se promoverá la discusión a través de foros y salas de chat en horarios determinados.

**Mesas Redondas.** Estarán formadas por 5 ponentes más moderador. En ellas los ponentes invitados presentarán sus distintos enfoques u opiniones sobre cualquiera de las áreas temáticas en las que se centra el Congreso.

**Talleres.** Demostraciones de productos, servicios o experiencias por parte de las empresas o instituciones patrocinadoras, en las fechas y espacios reservados a tal fin durante la celebración del Congreso.

### Información:

<http://www.documentalistas.com/econgress/ticvida>



## FORO SOCIAL MUNDIAL (WORLD SOCIAL FORUM)

**Fechas:** 26 - 31 Enero de 2005

**Lugar:** Porto Alegre - Brasil

**Organiza:** ONG'S del Foro Social Mundial

El FSM es un espacio de debate democrático de ideas, profundización de la reflexión, formulación de propuestas, cambio de experiencias y articulación de movimientos sociales, red, ONGs y otras organizaciones de la sociedad civil en el que se proponen charlas alternativas para construir una globalización solidaria, de respecto a los derechos humanos universales, a los ciudadanos y ciudadanas del mundo y al medio ambiente, apoyada en sistemas e instituciones internacionales democráticas al servicio de la justicia social, de la igualdad y de la soberanía de los pueblos.

**Temáticas:** Los ejes transversales que deben tratarse en todos los debates del FSM son: "Emancipación social y dimensión política de las luchas", "Lucha contra el capitalismo patriarcal", "Lucha contra el racismo" y uno último y nuevo sobre cuestiones de género.

### Información:

Correo-e: [fsminfo@forumsocialmundial.org.br](mailto:fsminfo@forumsocialmundial.org.br)

<http://www.forumsocialmundial.org.br/home.asp>

## II JORNADAS DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

**Fechas:** 4 - 6 de febrero de 2005

**Lugar:** Escuela de Educación Ambiental Bosco - Godolleta (Valencia)

**Organiza:** AVEADS y Forum de equipamientos y servicios de educación ambiental de la Comunidad Valenciana

### Programa:

#### Viernes 4 de febrero (tarde)

Conferencia inaugural: "Evolución de la Educación Ambiental en los últimos 10 años. Retos de futuro".

*Michela Maller. Coordina: M<sup>a</sup> Angels Ull*

#### Sábado 5 de febrero

Ponencia: "Evolución y situación actual de los Equipamientos y Servicios de Educación Ambiental en la Comunidad Valenciana". *M<sup>a</sup> Ángeles Blázquez*

#### Grupos de trabajo:

- "Elaboración del protocolo de actuación por parte de la AVEADS para otorgar "el sello de calidad" a los ESEAS. *Araceli Sedantes "Boli"* de Galicia Coordinan: *Javier Mansergas* (EEA BOSCO), *Pedro Jarque* (CEMACAM VENTA MINA), *Josep Tormo* (Grupo Entorno)
- "El marco laboral en los ESEAS de la Comunidad Valenciana. Convenio laboral". *M<sup>a</sup> Luz Díaz Guerrero* "Huerto alegre (Granada)". Coordinan: *Agustín Pons* (Grupos Entorno), *Enric Soler* (ACTIO), *Guillermo Gallego* (VECOVA)
- "Los ESEAS desde el punto de vista de los usuarios, dentro de la educación formal". Coordinan: *Josep LLuís Ruiz*, *Vicent Vicent*, *M<sup>a</sup> Jesús* (Mas de Noguera)
- "Instrumentos de evaluación de los criterios de calidad en los ESEAS". *Alicia Pozo Castillo* "El Remolino"

- "El marco laboral en los ESEAS. Análisis de la problemática de la aplicación del convenio laboral". *Pepa Ramis* (Federació d'Ensenyament CCOO-Valencia)
- "Los ESEAS desde el punto de vista de los usuarios pertenecientes a otras entidades sociales"

Punto de encuentro: Experiencias y comunicaciones de los ESEAS. Coordina: *Javier Mansergas* (EEA BOSCO)

Punto de encuentro de los ESEAS: "Juegos para la educación ambiental". Coordina: *Jose Gómez* (EEA BOSCO)

#### Domingo 6 de febrero

Mesa redonda: "Estrategias de Educación Ambiental en otras autonomías. La Estrategia Valenciana de Educación Ambiental". *Patricia Sureda* (Aragón), *Javier Martínez* (Castilla y León), *Jaime Sureda* (Islas Baleares), *Susana Calvo* (Ministerio de Medio Ambiente).

Coordina: *M<sup>a</sup> Angels Ull*

Presentación de las conclusiones de los Grupos de Trabajo

### Información:

Escuela de Educación Ambiental Bosco

Tel: 96 1800340

Correo-e: [godelleta.ecabosco@salesianos.edu](mailto:godelleta.ecabosco@salesianos.edu)

## CURSOS DE ZOEА

**Lugar:** Madrid

**Organiza:** Zoea

### Biología marina: fauna y flora del Mediterráneo, Cantábrico y Atlántico oriental

**Fechas:** 21 - 23 de enero de 2005

Este curso de 17 horas está avalado por el Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid y es impartido por un equipo de biólogos marinos con ayuda de medios audiovisuales y la colección de organismos conservados de ZOEА. La materia que se imparte comprende las características físicas, geográficas y oceanográficas de los mares que bañan el litoral español, algas y plantas submarinas, invertebrados (esponjas, corales, equinodermos, ...), vertebrados (peces, reptiles y mamíferos). Además se estudian cinco temas monográficos para tratarlos en profundidad: Cambio de sexo en peces, Mensajes cromáticos en animales marinos, Cripticismo y mimetismo, Estrategias reproductivas en animales marinos y Diferencias entre gobios y blenios.

**INCLUYE:** Guía de peces, trípticos, apuntes encuadernados separatas y diploma.

**PRECIO:** 128 euros.

### Biología marina tropical

**Fechas:** 29 - 30 de enero de 2005

Curso de 7 horas recomendado a los buceadores que vayan a realizar inmersiones en Aguas tropicales. Se centra en el arrecife de coral: en qué consiste, tipos de arrecifes, cómo se forman, descripción de los distintos grupos de vertebrados e invertebrados más frecuentes y recomendaciones para el buceo en ambientes tropicales.

(Curso reconocido por el Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid)

**INCLUYE:** Guía de especies tropicales, apuntes encuadernados y diploma.

**PRECIO:** 95 euros

#### Información:

ZOEА  
C/Laguna Grande, 3  
28034 Madrid  
Tel: 917398297  
Correo-e: madrid@zoea.com  
<http://www.zoea.com>

## GESTORES MEDIOAMBIENTALES (FORMACIÓN A DISTANCIA)

**Fecha de inicio:** 1 de febrero de 2005

**Organiza:** Asociación Española para la Calidad (AEC)

El objetivo de este curso es formar a profesionales capaces de implantar, mantener, mejorar y gestionar un Sistema de Gestión Medioambiental.

El contenido de este programa ha sido desarrollado conforme al esquema de la European Organization for Quality (EOQ) de manera que esta formación es homogénea en todos los países de Europa, y ha sido diseñada para facilitar los conocimientos, habilidades y competencias que el mercado laboral considera adecuados para los profesionales de la calidad.

**Periodo de matriculación:** hasta el 15 de enero de 2005

La duración recomendada es de 6 meses. Esta formación, aunque se desarrolla mediante la metodología de la formación a distancia, promueve el intercambio de experiencias entre los tutores y los alumnos así como entre los propios alumnos.

El precio de este curso es de 1500 Euros para Miembros de AEC y 1650 Euros para los que no lo sean (16% IVA no incluido). Esta cuota incluye: Material docente, servicio de tutorías y tarifas de certificación como Environmental System Manager de la EOQ.

#### Información:

C/ Claudio Coello, 92  
28006 Madrid

Susana Parra / Rocío Murillo  
Tel: 912 108 120 / 121  
Correo-e: for@aec.es

## VI ENCUENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CAJA CANTABRIA

**Lugar:** Santander

**Organiza:** Centro de Educación Ambiental Caja Cantabria

### Conocimiento de la Bahía de Santander y sus ecosistemas (Curso 01005)

numerosos estudios publicados sobre patrimonio, historia y mitología de Cantabria.

**Fechas:** 17 - 22 enero de 2005

**Orientado a:** Cualquier persona interesada en descubrir este entorno, profesionales de la educación e interpretación ambiental, gestores del territorio, naturalistas, técnicos de la administración...

#### Programa y ponentes:

- 17 Enero: Humedales costeros. *Angela Pombo Lavín* (Bióloga. Fundación Naturaleza y Hombre) y *Carlos Sánchez Martínez* (Vicepresidente de UICN España. FNYH).  
Recursos naturales de la Bahía de Santander. *Orestes Cendrero* (Biólogo marino y oceanógrafo. Instituto Oceanográfico Español).
- 18 Enero: Bosques mixtos. *Clemente Rasines* (Asociación Bosques de Cantabria).
- 19 Enero: Medios antrópicos. *Diego Naranjo Fernández* (Biólogo FNYH).  
La utilización didáctica de los ecosistemas.
- 20 Enero: Gestión de humedales. *Carlos Montes del Olmo* (Catedrático de Ecología Universidad Autónoma de Madrid).
- 21 Enero: Proyectos de conservación. Ejemplos prácticos. *Carlos Sánchez Martínez*.
- 22 Enero: Jornada práctica: Visita a la Marisma de Alday e itinerario en barco por la Bahía de Santander.

**Horario:** De 16:30 a 20:30.

**Matrícula:** 70 euros (60 parados y estudiantes debidamente acreditados).

### Un paseo invernal por la historia, la etnografía y el patrimonio de Valderredible (Curso 02005)

**Fechas:** 14 - 16 enero de 2005

**Orientado a:** cualquier persona interesada en el patrimonio cultural de Cantabria, profesionales de la educación e interpretación ambiental, animadores socioculturales, agentes de desarrollo y población local.

**Imparte:** *Juan Carlos Cabria Gutiérrez*. Licenciado en filología clásica, investigador de la cultura de Cantabria y autor de

#### Contenidos:

- Visión general del Valderredible actual.
- Prehistoria y Edad del Hierro.
- Romanización. Visigodos.
- Ermitas, necrópolis y templos.
- Edad Media a través del arte. Rupestre y Románico.
- Gótico y Barroco.
- Edad Contemporánea.
- Etnografía de Valderredible

**Horario:** Viernes, de 18:00 17:00 a 20:30, Sábado de 09:30 a 20:30, Domingo de 9:30 a 17:30.

**Matrícula:** 80 euros (65 euros parados y estudiantes debidamente acreditados). El precio de la matrícula incluye el alojamiento y la manutención

### Rastros, huellas y señales de la fauna cantábrica. Técnicas de campo (Curso 03005)

**Fechas:** 14 - 16 enero de 2005

**Orientado a:** interesados en descubrir la fauna que nos rodea, senderistas, agentes del medio natural, naturalistas aficionados y profesionales de la educación e interpretación ambiental.

**Imparte:** *Isidoro Fombellida Díez*, naturalista e ilustrador y *Alejandro García Herrera*, naturalista.

#### Contenidos:

- El estudio de las huellas y señales de la fauna. Utilidades.
- Reconocimiento de huellas de mamíferos.
- Reconocimiento de los excrementos de mamíferos.
- Señales de haber comido.
- Reconocimiento de madrigueras, encames y refugios de mamíferos.
- Reconocimiento de las huellas de aves en el campo.
- Análisis de egagrópilas.
- Trabajo de campo que incluye además la observación e identificación de la avifauna de la zona

**Duración:** 19 horas - **Horario:** Viernes de 16:00 a 20:30, Sábado de 09:30 a 20:30 y Domingo de 09:30 a 17:30.

**Matrícula:** 80 euros (65 euros parados y estudiantes debidamente acreditados). El precio de la matrícula incluye el alojamiento y la manutención.

#### Información:

Centro de Educación Ambiental Caja Cantabria  
Carretera de Burgos s/n  
39220 Polientes (Cantabria)

Tel: 942 776 000

Fax: 942 776 063

Correo-e: centro-medioambiental@cajacentabria.com

## DIPLOMA DE ESTRATEGIAS Y ELEMENTOS PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE. 8ª EDICIÓN

**Fechas:** 5 de Mayo - 25 de julio de 2005

**Lugar:** Valencia

**Organiza:** Fundación Universitat Empresa ADEIT

### Contenidos:

1. Introducción al módulo
2. Desarrollo sostenible
3. Políticas públicas
4. Dirección Estratégica y Medio Ambiente
5. Gestión empresarial ante el factor medioambiental
6. Medio ambiente y competitividad: estrategias funcionales
7. Sistemas de información, compras, producción, logística e I+D
8. Gestión de recursos humanos
9. Marketing ecológico
10. Estrategias de cooperación empresarial
11. Ecoeficiencia y ecodiseño
12. Gestión ambiental en polígonos industriales
13. Empleo y medio ambiente
14. I+D+I y estrategias tecnológicas
15. Mov. sociales, participación pública y comunicación
16. El movimiento ecologista
17. Los medios de comunicación
18. Control social de la tecnología
19. Estrategias para la conservación de la biodiversidad
20. El lenguaje de la negociación
21. Movimientos sociales, voluntariado y organizaciones de consumo
22. Desarrollo local y Sostenibilidad
23. Gestión municipal del medio ambiente
24. Agenda 21 local
25. Indicadores de sostenibilidad
26. Participación de los actores en el Desarrollo Local
27. Desarrollo integrado y turismo rural
28. Iniciativas para la sostenibilidad: el caso de Silla
29. Educación Ambiental

**Dirigido a:** Licenciados, diplomados e ingenieros. Profesionales con experiencia acreditada. 13,38 créditos.

**Matrícula:** 995 euros

**Preinscripción:** Hasta el 20/04/05.

### Información:

Fundación Universitat Empresa  
ADEIT  
Plaza Vingen de la Paz, 3  
56001 Valencia

Tel: 96 3983923  
Fax: 96 3983933  
Correo-e: [formacion.adeit@uv.es](mailto:formacion.adeit@uv.es)  
<http://www.adeit.uv.es/postgrado/>

## POSTGRADO EN PAISAJE URBANO Y MEDIO AMBIENTE (I.ª EDICIÓN) (ON LINE)

**Fecha de inicio:** 30 de abril de 2005

**Organiza:** Universitat Oberta de Catalunya

Las modificaciones en el paisaje urbano provocan impactos medioambientales. El factor medioambiental tiene una clara incidencia en la calidad de vida, por lo que constituye un aspecto fundamental de la planificación urbanística.

El programa va dirigido a todos aquellos profesionales de organismos públicos o privados que quieran conocer las nuevas realidades urbanas y las políticas públicas.

### Contenidos:

#### Módulo 1 . Paisaje Urbano y frentes de mar

- Ciudad y espacio público
- Paisaje urbano, definición y políticas
- De lo artificial a lo natural y viceversa
- Arqueología y paisaje urbano
- Los frentes de mar y las riberas fluviales
- Proyectos de reforma portuaria y nuevos paisajes urbanos
- Estrategias de recuperación del paisaje

#### Módulo 2. Medio Ambiente y Calidad de Vida

- Introducción: El medio ambiente urbano
- Biodiversidad y espacios verdes
- El metabolismo urbano
- Calidad ambiental
- Los problemas globales del medio ambiente vistos desde la ciudad
- El proceso de Agenda 21. Una estrategia hacia la sostenibilidad

N.º de créditos: 4

**Precio:** 650 euros

### Información:

Tel: 902 372 373  
[http://www.uoc.edu/masters/esp/urbanismo/ciudad\\_urb/ciudad\\_urb.html](http://www.uoc.edu/masters/esp/urbanismo/ciudad_urb/ciudad_urb.html)

## GESTIÓN DE FAUNA

**Fechas:** 8 de febrero - 7 de mayo de 2004

**Lugar:** Barcelona

**Organiza:** International University Study Center UISC. Centre d'Estudis Superiors

### Contenidos:

- Legislación y ordenación del territorio.
- Estructura, dinámica e inventario de las poblaciones faunísticas.
- Gestión de las poblaciones animales. La fauna y el hombre.
- Comportamiento animal y conservación de la fauna.
- Genética y conservación de especies animales.
- Patología de la fauna salvaje.
- Captura y manipulación de fauna.
- Ordenación de los hábitats de las poblaciones faunísticas.
- Impactos ambientales sobre la fauna.
- Los Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.): concepto, finalidad y utilidad.

**Requisitos acceso:** Licenciados, diplomados, ingenieros superiores e ingenieros técnicos. No titulados con responsabilidades y experiencia acreditada en estos ámbitos

**Duración:** 100 horas (10 créditos)

### Calendario:

8, 10, 15, 17, 22 y 24 febrero  
1, 3, 8, 10, 15, 17, 29 y 31 marzo  
5, 7, 12, 14, 19, 21, 26, 28 abril.  
3, 5, 10, 12, 17 y 19 mayo  
5 marzo, 30 abril y 7 mayo (visitas)

**Precio:** 1.100 euros

### Información:

International University Study Center UISC. Centre d'Estudis Superiors  
Oficinas Centrales en Barcelona:  
C/ Fontanella, 19  
08010 Barcelona  
Tels: 902 103 859 | 934 125 455  
Fax: 933 184 566  
Correo-e: [info@iusc.es](mailto:info@iusc.es)  
<http://www.iusc.es/>

## GESTIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES

**Fechas:** 18 de abril - 28 de mayo de 2005

**Lugar:** Barcelona

**Organiza:** International University Study Center UISC. Centre d'Estudis Superiors

### Contenidos:

- Legislación y gestión de los espacios naturales.
- Protección de las plantas superiores.
- Planificación y gestión de los diferentes espacios naturales de Cataluña.
- Bancos de datos de Biodiversidad.

**Precio:** 1.100 euros

**Duración:** 100 horas (10 créditos)

**Calendario:** 18, 20, 25 y 27 abr.; 2, 4, 9, 11, 18, 23, 24, 25, 26 mayo  
1, 2 junio; Salidas: 30 abr., 7, 14, 21 y 28 de mayo

### Información:

International University Study Center UISC  
Centre d'Estudis Superiors. Barcelona  
Tels: 902 103 859 | 934 125 455 - Fax: 933 184 566  
Correo-e: [info@iusc.es](mailto:info@iusc.es) - <http://www.iusc.es/>

## CONSULTOR TÉCNICO EN GESTIÓN DEL AGUA

**Fechas:** 1 de Febrero - Junio de 2005

**Lugar:** Sangonera la Verde (Murcia)

**Organiza:** Escuela de Organización Industrial (EOI)  
CAM (Caja de Ahorros del Mediterráneo)

### Contenidos:

**BLOQUE I: 220 horas**

- M-1. Calidad de agua
- M-2. Marco jurídico
- M-3. Hidrología
- M-4. Captación e hidráulica
- M-5. Usos del agua
- M-6. Depuración
- M-7. Evaluación de impacto ambiental
- M-8. Gestión medioambiental

**BLOQUE II: 280 HORAS** - Proyecto fin de curso.

Curso gratuito

### Información:

CEMACAM Torre Guil  
Urbanización Torre Guil  
30833 Sangonera la Verde (Murcia)  
Tel: 968 86 99 50  
Fax: 968 86 99 51  
Correo-e: [torreguil@obs.cam.es](mailto:torreguil@obs.cam.es)  
<http://www.cam.es>

## TAMBIÉN EN CASA. LA FAMILIA EN LA AGENDA 21 ESCOLAR (EKIN ETXEAN ERE. FAMILIA ESKOLAKO AGENDA 21 EN)

**Autor:** Joseba Martínez Huerta

**Edita:** Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2004

**Idioma:** Euskera y castellano

**Formato:** Papel

*La Agenda 21 Escolar es un programa que se está desarrollando en diversos centros educativos vascos, y persigue tres objetivos básicos:*

- La mejora ambiental del entorno escolar.
- La innovación y calidad educativa.
- La participación en la comunidad local.

*Para poner en marcha este programa se requiere el compromiso de toda la comunidad educativa, la implicación de los diferentes colectivos en la mejora social y ambiental del centro y de su entorno.*

*Las familias son una parte fundamental de esta comunidad educativa, y precisamente las familias son las destinatarias de esta breve publicación.*

*Esta guía quiere ser una ayuda para las madres y los padres que deseen colaborar con la Agenda 21 Escolar que se desarrolla en el centro educativo de sus hijas e hijos. El objetivo último es hacer más ecológico nuestro hogar y contribuir en la construcción de una sociedad más sostenible.*

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala

### Información:

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
Donosita-San Sebastián, 1  
01010 Vitoria-Gasteiz

## MALETÍN DEL DETECTIVE. APRENDE A SER UN DETECTIVE DE LA NATURALEZA Y DESCUBRE LOS ESPACIOS NATURALES DE CASTILLA Y LEÓN

**Autores:** Rosa Berrocal y J. Antonio Rodríguez.

**Edita:** Junta de Castilla y León

**Idioma:** Español

**Formato:** Papel

*Enmarcado dentro del Programa de Turismo Educativo 2003-2004, la Junta de Castilla y León ha editado este atractivo material para descubrir la naturaleza de esta comunidad autónoma a través de un recorrido por nueve de sus espacios naturales mejor conservados.*

*En formato de maletín, incluye los siguientes materiales:*

**Un cuaderno de campo de la naturaleza de Castilla y León**, con descripción de los aspectos físicos (situación, naturaleza, paisajes, animales) y humanos de los siguientes espacios naturales: Parque Regional de los Picos de Europa, Fuentes Carrionas y Fuentecobre, Parque Natural del Cañón del Río Lobos, Parque Regional de la Sierra de Gredos, Parque Natural de las Hoces del Río Duratón, Monumentos Naturales de Ojo Guareña, Parque Natural de los Arribes del Duero, Riberas de Castromuñoz y Reserva Natural de las Lagunas de Villafáfila.

*En cada uno de ellos se incluye una ficha con explicaciones sobre el aspecto y medidas, el hábitat, la alimentación, la reproducción y diversas curiosidades de los animales más característicos de los distintos ecosistemas.*

**Nueve mapas** de cada uno de los espacios naturales con ilustraciones de las especies animales y vegetales más representativas.

**Y un pasaporte del "detective de la naturaleza"** para anotar lo observado durante la visita a los distintos espacios naturales.

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

## VII CONAMA. CUMBRE DE DESARROLLO SOSTENIBLE

**Edita:** Fundación CONAMA. 2004

**Idioma:** Español

**Formato:** Papel y CD-ROM

*El VII Congreso Nacional de Medio Ambiente, celebrado en Madrid del 22 al 26 de noviembre de 2004 y dedicado al desarrollo sostenible, ha ampliado los temas que trata incorporando de forma más clara que ediciones anteriores las cuestiones sociales y económicas que influyen y conforman el medio en el que vivimos. Esta edición ha acogido la celebración de más de cien actos: 8 reflexiones, 12 mesas redondas, 9 jornadas técnicas, 29 grupos de trabajo, 35 salas dinámicas y otros actos institucionales que han convocado a más de 300 ponentes para tratar todos los temas relacionados con el medio ambiente.*

*Todos estos actos se recogen en una carpeta denominada "Síntesis de contenidos" que ofrece una visión global del vasto programa de actividades del congreso, en el que se incluye la relación de ponentes, un breve resumen de contenidos y las principales líneas de debate para cada tema.*

*En el CD-ROM se recopilan en formato PDF las Comunicaciones Técnicas presentadas en el Congreso, organizadas en los siguientes bloques temáticos:*

### DESARROLLO SOSTENIBLE

- *El compromiso de la regiones*
- *Ciudades y pueblos por la sostenibilidad*
- *La sostenibilidad y la empresa*
- *Políticas para un desarrollo sostenible*

### MEDIO AMBIENTE

- *Agua*
- *Residuos*
- *Cambio climático, energía y atmósfera*
- *Naturaleza y actividad humana*

### ECONOMÍA

- *Infraestructuras*
- *Construcción/edificación sostenible*
- *Sectores productivos e I+D*

### SOCIEDAD

- *Educación ambiental y participación ciudadana*
- *Información ambiental*
- *Riesgos sobre la salud humana*

*Para facilitar la localización de los documentos se pueden hacer búsquedas por áreas, por instituciones y por autor.*

*En el CD-ROM se proporciona también el listado de paneles presentados en el Congreso*

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Consulta en sala.

### Información:

Esta documentación se puede consultar en la página web del CONAMA <http://www.conama.org>

## **EL PAISAJE DE URDAIBAI. PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA (URDAIBAICO PAISAIA. DERRIGORREZKO HEZKUNTZAKO PROPOSAMEN DIDAKTIKOA)**

**Autor:** Joseba Martínez Huerta. CEIDA Urdaibai (Direc. y coord.)

**Edita:** Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2004

**Idioma:** Euskera y castellano

**Formato:** Papel

*El paisaje constituye un "libro abierto" donde se reflejan las relaciones que se establecen entre la sociedad y el medio en el que se inserta. Por ello, el paisaje resulta un importante recurso para explorar el uso que hacemos del territorio y, basándonos en esta investigación, desarrollar una educación ambiental ligada a la realidad vivida diariamente.*

*Esta carpeta didáctica ofrece pautas y propuestas concretas para trabajar este tema en todos y cada uno de los ciclos de la educación obligatoria, tanto de Educación Primaria como Secundaria. Surge, además, como producto de un Seminario de trabajo que, coordinado por el CEIDA de Urdaibai, ha desarrollado un proceso de formación y experimentación a lo largo de tres cursos escolares. Aunque las propuestas de trabajo se desarrollan en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, la metodología utilizada y los materiales de trabajo son aplicables a cualquier territorio.*

### **Disponibilidad:**

Centro de Documentación del CENEAM.  
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

### **Información:**

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
Donosita-San Sebastián, 1  
01010 Vitoria-Gasteiz

## **EDUCACIÓN AMBIENTAL, CONSTRUCTIVISMO Y COMPLEJIDAD**

**Autores:** J. Eduardo García

**Edita:** Diada Editoria, S.L. 2004

**Idioma:** Español

**Formato:** Papel

*La diversidad de teorías y prácticas existentes en educación ambiental es un claro indicador de la vitalidad de este campo de conocimiento y acción, pero también dicha diversidad supone, en muchas ocasiones, una situación de confusión que dificulta su avance.*

*Este libro se propone analizar y sistematizar aquellos problemas que son una barrera para el adecuado desarrollo de la educación ambiental y la mejora de sus prácticas, estudiándolos desde cinco dimensiones:*

- *La primera dimensión se refiere a las características del conocimiento profesional de los educadores, a los contextos de aprendizaje y a los destinatarios de su intervención.*
- *La segunda trata de los fines de la educación ambiental, qué supone ser responsables y participar activamente en la gestión del medio, qué modelo de desarrollo social se considera deseable...*
- *La tercera dimensión estudia los contenidos de la educación ambiental, qué ideologías y visiones del mundo deben sustentar la práctica de la educación ambiental...*
- *La cuarta dimensión debate sobre los aspectos psicoeducativos, los modelos teóricos sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, los modelos didácticos teórico-prácticos que orientan la acción.*
- *La quinta dimensión sirve de síntesis a los argumentos expuestos en las dimensiones anteriores, para presentar una propuesta de educación ambiental compleja e integradora.*

### **Disponibilidad:**

Centro de Documentación del CENEAM.  
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

### **Información:**

Diada Editoria, S.L.  
Urbanización Los Pinos, Bloq. 4 - 4ºD  
41089 Montequinto (Sevilla)

## RECURSOS MUNDIALES. UNA DÉCADA DE LA GUÍA GLOBAL DEL MEDIO AMBIENTE

**Edita:** Ecoespaña y Fundación Biodiversidad. 2004

**Idioma:** Español

**Formato:** CD-ROM

*Este CD-ROM recopila en formato pdf los informes bienales de Recursos mundiales elaborados por el World Resources Institute (Instituto de Recursos Mundiales), en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Banco Mundial.*

- **El volumen I "Población y medio ambiente"**, publicado en 1996, da respuesta a todas estas preguntas: ¿Cómo están el aire, la tierra, el agua y la población?, ¿Cuántas personas nacen y mueren cada año en el mundo?, ¿Cuántos coches circulan?, ¿Nos queda petróleo para cuantas décadas?, ¿Cuáles son los nuevos combustibles?, ¿Dónde están los animales en mayor peligro de extinción?, ¿Y las reservas de agua dulce?, ¿Cómo está cambiando el clima de la tierra?, ¿Qué especies de las amenazadas selvas tropicales nos sirven para curar enfermedades?, ¿Cuántas personas mal nutridas hay hoy y cuantas había hace 20 años?, ¿Cuántos millones de analfabetos hay en el mundo?, ¿Cómo están en China o la India?, ¿Cuál es el número de hombres y mujeres, jóvenes y ancianos?, ¿Cuánto ha crecido la población en el norte de África en 20 años?
- **El volumen II "El medio ambiente urbano"**, publicado en 1998, descubre que la urbanización está reorganizando el medio ambiente físico y social, al tiempo que incentiva el crecimiento económico y acelera la degradación ambiental. Para analizar todo, desde la expansión urbana hasta el consumo de energía y la disminución de las reservas pesqueras, el informe utiliza proyecciones basadas en estudios científicos, modelos figurados y modelos cuantitativos con la intención de documentar los futuros desafíos ambientales, incluidos los causados por la masiva y galopante urbanización.
- **El volumen III "El cambio ambiental y la salud humana"**, publicado en 2000, explora los lazos entre la calidad ambiental y la salud humana, examina tres tendencias que están cambiando la faz del planeta (la intensificación agrícola, la industrialización y el uso creciente de la energía) y, por último, describe un abanico de intervenciones ambientales, desde el ámbito local hasta el internacional, que pueden salvaguardar la calidad ambiental y la salud humana.
- **El volumen IV "La gente y los ecosistemas"**, publicado en 2002, se orienta a formular recomendaciones para salvaguardar los ecosistemas del mundo, conjugando perspectivas diferentes y décadas de experiencia en los campos del medio ambiente y el desarrollo. A menos que utilicemos los conocimientos adquiridos para desarrollar nuestros ecosistemas de forma sostenible, corremos el riesgo de infligirles aún más daño, con las graves consecuencias que esto pueda traer para el desarrollo económico y el bienestar de la humanidad.
- **El volumen V "Decisiones para la Tierra: Equilibrio, Voz y Poder"**, publicado en 2004, defiende cambios fundamentales en la manera de tomar las decisiones sobre los recursos naturales, especialmente en las naciones pobres o en vías de desarrollo. Ataca la corrupción y hace hincapié en la necesidad urgente de detener el acelerado deterioro del medio ambiente mundial y de abordar la crisis causada por la pobreza global apoyando una mayor transparencia en los asuntos públicos. El informe invita a los gobiernos a fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones que afectan a los ecosistemas, y a que integren los efectos ambientales en la toma de decisiones económicas. Se identifica el acceso del público a la información, tanto de gobiernos, empresas y organizaciones no gubernamentales, como un factor imprescindible para lograr una mejor gestión del medio ambiente. Se trata también del fracaso de la diplomacia ambiental cuando se trata de afrontar los retos ambientales mundiales más acuciantes.

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM.

Préstamo domiciliario y consulta en sala.

## RED DE CIUDADES Y PUEBLOS SOSTENIBLES DE CASTILLA LA MANCHA

**PROMOTOR:** Junta de Comunidades de Castilla La Mancha  
Federación de Municipios y Provincias de Castilla La Mancha  
**DIRECCIÓN:** <http://agenda.fempclm.com>  
**ACCESO:** Libre  
**IDIOMA:** Español

La Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles está compuesta por el conjunto de Entidades Locales de Castilla la Mancha que, siendo miembros de la Federación de Municipios y Provincias de esta comunidad autónoma, han acordado trabajar de forma conjunta y coordinada en la implantación y desarrollo de su Agenda 21 Local. A través de su página web se pueden conocer todos los aspectos relacionados con estos procesos de participación ciudadana en la gestión municipal, la Carta de Aalborg, los municipios que componen la Red, los procedimientos necesarios para su implementación...

Se accede a una gran cantidad de documentos de trabajo en formato pdf:

- Actas de la Comisión Permanente de la Red.
- Ayudas a la educación ambiental y a la Agenda 21 Local para Ayuntamientos y entidades privadas.
- Ayuntamientos por el Clima: Carta Europea 2004.
- Boletines de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles desde 1997.
- Cartas y declaraciones: Carta de Almería, Carta de Lisboa, Compromisos de Aalborg + 10, Declaración de Atenas, Declaración de Hannover de los líderes municipales en el umbral del siglo XXI.
- Documentación de congresos, cursos y jornadas.
- Documentos Técnicos sobre: agua, aire, residuos, animales domésticos, cine y medio ambiente, construcción sostenible, educación ambiental, energía, evaluación de impacto ambiental, informes generales y técnicos, manuales de buenas prácticas, tratamientos DDD.
- Indicadores Locales de Sostenibilidad
- Modelos de participación ciudadana en la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles.
- Premio Regional de Desarrollo Sostenible.
- Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente.
- Guía práctica para la implantación y desarrollo de la Agenda 21 Local

Y, además conocer sus foros y chats, el directorio de responsables y los enlaces recomendados.

## ECOTROPÍA. ACTUALIDAD Y RECURSOS DE LAS CIENCIAS AMBIENTALES

**PROMOTOR:** Universidad Autónoma de Barcelona  
**DIRECCIÓN:** <http://www.ecotropia.com>  
**ACCESO:** Libre  
**IDIOMA:** Español

Ecotropía es una publicación especializada en temas científicos de ecología y medio ambiente, editada por el Centro de Estudios Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona y distribuida por suscripción gratuita a través de Internet.

Ecotropía se dirige de forma especial a periodistas, comunicadores y divulgadores científicos, profesionales, empresas e instituciones de los sectores del medio ambiente, investigadores y expertos con intereses en los campos de la ecología, la sostenibilidad y el ambientalismo, así como a docentes de todas las disciplinas vinculadas a las ciencias ambientales.

La información en esta página web se presenta con formato de noticia o artículo de fondo y se organiza en los siguientes temas:

Agricultura, Biodiversidad, Cambio climático, Cambio climático y sociedad, Cambio global, Ciclos biogeoquímicos, Ciencias ambientales, Comunicación, Conservación, Contaminación atmosférica, Economía ecológica y ambiental, Educación ambiental, Energía, Evolución, Hidrología, Impacto ambiental, Instrumentos de gestión ambiental, Meteorología, Modelización ambiental, Organismos transgénicos, Ozono, Paleoclima, Química ambiental, Radiactividad ambiental, Recursos naturales, Remediación, Residuos, Riesgos ambientales, Salud pública, Sociología ambiental, Sostenibilidad, Tecnología, Territorio, Transporte.

## INTERPRETA. LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO

**PROMOTOR:** RedIRIS

**DIRECCIÓN:**

<http://www.rediris.es/list/info/interpreta.es.html>

**ACCESO:** Libre

**IDIOMA:** Español

La INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO es una actividad educativa que pretende revelar significados e interrelaciones a través del uso de objetos originales pertenecientes a nuestro patrimonio (natural, cultural y/o histórico), por un contacto directo con el recurso o por medios ilustrativos del mismo, no limitándose a dar una mera información de los hechos o elementos, o sea, es la ciencia o el arte (según diferentes corrientes) de acercar el legado natural y cultural al público visitante.

Interpreta es una comunidad internacional virtual de investigación e intercambio de experiencias de la Interpretación del Patrimonio. La lista pretende unir a los investigadores, gestores y ejecutores de los proyectos, programas y actividades de esta disciplina integrados en los Equipos de coordinación y ejecución de las Unidades de Didáctica y Atención al Público General de las Áreas de Uso Público de sitios de elevado Interés Patrimonial (Parques Nacionales, Sitios Patrimonio de la Humanidad, Sitios Diploma Europeo, etc.), tanto pertenecientes a las Administraciones Públicas como a las empresas públicas o privadas ejecutantes de propuestas de estudios o servicios en este campo de la Interpretación del Patrimonio en todo el ámbito de habla hispana.

En la lista se utiliza el correo electrónico como herramienta para la distribución de información a los usuarios, donde se intercambian proyectos, programas e investigaciones, al tiempo que se debaten temas sobre la Interpretación del Patrimonio de modo libre y abierto entre los profesionales que investigan y realizan trabajos relacionados con esta disciplina.

RedIris ofrece a los usuarios de la lista de distribución:

- Información de calidad contrastada e interés científico.
- Moderación y validación de la información.
- Clasificación de la información en origen para que al usuario se le envíe exclusivamente lo que desea recibir.

La lista mantiene un archivo histórico de todo lo que ha sido enviado y distribuido desde junio de 2004. Este archivo es mensual y existen dos alternativas de acceso a ellos: vía correo electrónico o vía web con interesantes opciones de búsqueda.

**NOTA:** para formar parte de la lista hay que darse de alta en el correo electrónico [interpreta@listserv.rediris.es](mailto:interpreta@listserv.rediris.es)

## PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL "DE MI ESCUELA PARA MI CIUDAD"

**PROMOTOR:** Ayuntamiento de Segovia

**DIRECCIÓN:**

<http://www.geaweb.com/demiesc/>

**ACCESO:** Libre

**IDIOMA:** Español

El programa de educación ambiental "De mi Escuela para mi Ciudad" es fruto de un acuerdo de colaboración entre el Ayuntamiento de Segovia y las Consejerías de Educación y Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, que cuenta también con la colaboración del CENEAM y de la Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia.

El objetivo fundamental de este programa es la participación infantil y juvenil. Se trata de un programa centrado en las escuelas pero abierto a la ciudad que no busca tan sólo la sensibilización en los problemas ambientales, sino una participación activa. Se pretende que los escolares se sientan corresponsables de los problemas de su ciudad, y sean capaces de analizarlos, de interiorizarlos, de buscar posibles soluciones y de aportar sus demandas, sugerencias e inquietudes a los responsables municipales.

La página web de programa "De mi Escuela para mi Ciudad" permite conocer el papel que juegan las instituciones promotoras del programa, qué colegios han participado, cuáles han sido sus actuaciones y sus logros desde 1998, año en que se puso en marcha, hasta 2003, cómo se han formado y dinamizado el Foro Escolar y el Laboratorio de Participación Infantil... Y además, se puede acceder a diversos materiales educativos y divulgativos generados en las distintas etapas del programa sobre el estudio de la ciudad como ecosistema, la mejora de los patios escolares, el desarrollo de ecoauditorías escolares de agua, residuos y energía... en formato pdf.

**NOTA:** En la página web del CENEAM ([http://www.mma.es/educ/ceneam/programa\\_de\\_miescuela.htm](http://www.mma.es/educ/ceneam/programa_de_miescuela.htm)) se puede encontrar información sobre el Programa "De mi Escuela para mi Ciudad" etapa 2003-2008.

## "CANALEDUCA", PROYECTO EDUCATIVO DEL CANAL DE ISABEL II SOBRE EL AGUA

"Canaleduca" es un proyecto educativo de sensibilización sobre el agua del Canal de Isabel II destinado a los estudiantes de todos los niveles educativos de la Comunidad de Madrid, que se apoya en una serie de materiales didácticos y actividades adaptados a los diferentes grupos de edad:

- Para los alumnos de educación infantil se ha editado el material "Las fábulas del agua" compuesto por cinco historias representadas como obra teatral y se ha diseñado una actividad, "La esfera", que se desarrolla en torno a una hemisfera en la que se realiza un apasionante viaje por todos aquellos rincones del planeta en los que se puede encontrar agua.
- Para los escolares de educación primaria, el material didáctico "El agua en tu Comunidad" sobre el agua, su ciclo natural, su cuidado y su gestión, los talleres "Viviendo con el agua" para primer ciclo, "Cuentos del río" para segundo ciclo, y "Gimkana del agua" para tercer ciclo. Y además, para todos los niveles, una visita guiada al museo de la Ciudad.
- Para educación secundaria, el material didáctico "Hablemos del agua" para trabajar el tema del agua desde las áreas curriculares de ciencias sociales y ciencias de la naturaleza, la guía "Recursos para acercarnos al ciclo integral de agua", las visitas a instalaciones del ciclo integral del agua como presas y estaciones depuradoras de agua residual, y los itinerarios en el medio natural "Las sendas del agua".
- Para educación superior (estudiantes universitarios y de formación profesional), CanalEduca convoca becas de investigación para el desarrollo de estudios y proyectos relacionados con la captación, el abastecimientos, la distribución, la depuración o la calidad del agua.

### Más información:

Tel.: 915 451 186 - 915 451 205

Fax: 915 451 438

<http://www.canaleduca.com>

**Fuente:** CanalEduca

## EL SUMARIO DEL AÑO 2004 DE LA CARPETA INFORMATIVA DEL CENEAM SE PODRÁ DESCARGAR DE LA PÁGINA WEB

Para responder a la demanda manifestada por una cantidad importante de suscriptores de la Carpeta Informativa del CENEAM en el cuestionario pasado en enero y febrero del año pasado, en breve se incluirá en la página web un sumario correspondiente a todo el año 2004 que se podrá descargar en formato PDF.

La organización del sumario, que afectará a todas las secciones de la Carpeta excepto a las de "Convocatorias" y "Formación", que por cuestiones evidentes quedan obsoletas rápidamente, se hará de acuerdo a criterios alfabéticos o temáticos.

### Más información:

Tel: 921 473868

<http://www.mma.es/educ/ceneam>

**Fuente:** Área de Información del CENEAM

## CONVOCATORIA DE AYUDAS A LAS ENTIDADES LOCALES PARA ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN, MEJORA Y CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE EN ARAGÓN

Se ha publicado en el Boletín Oficial de Aragón las bases por las que se regula la convocatoria para el año 2005 de las líneas de ayuda con cargo al Fondo Local, en materia de conservación, mejora y calidad del medio ambiente en la Comunidad Autónoma de Aragón. Estas líneas de colaboración con Entidades Locales son las siguientes:

- a) Actuaciones de Ayuntamientos en Zonas de Influencia Socioeconómica de Espacios Naturales Protegidos, Refugios de Fauna Silvestre y Reservas de Caza.
- b) Infraestructuras y servicios medioambientales.
- c) Gestión de montes de libre disposición de las Entidades Locales.

El plazo de presentación de solicitudes finaliza el día 15 de enero de 2005.

### Más información:

BOA 143 07/12/2004

**Fuente:** SALDMA

## LA 10ª CONFERENCIA DE LAS PARTES DE LA CONVENCIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (COP 10) EN CANAL EMPRESA SOSTENIBLE

CanalEmpresaSostenible, portal de internet de desarrollo sostenible para la empresa del Ministerio de Medio Ambiente y la Fundación Entorno, ha puesto en su web gran cantidad de información sobre la evolución de las negociaciones de 10ª Conferencia de las Partes de la Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 10) celebrada en Buenos Aires (Argentina) del 6 al 17 de diciembre de 2004. Además de numerosas noticias se pueden consultar, entre otros, los siguientes documentos:

### De trabajo:

- Documentos de trabajo para la fase de alto nivel de la conferencia
- Addenda al documento de trabajo para la fase de alto nivel de la conferencia

### De ámbito internacional:

- Convención de la ONU contra el Cambio Climático
- Protocolo de Kioto (en vigor a partir del 16 de febrero de 2005)
- Guía básica sobre el Protocolo de Kioto y sus mecanismos
- Conclusiones del 3º informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático
- 10 años de Convención de la ONU sobre Cambio Climático (versión en español)
- Información básica sobre Cambio Climático

### De la Unión Europea:

- Impactos del cambio climático en Europa: una evaluación basada en indicadores (AEMA)
- Programa europeo de Cambio Climático
- Directiva de comercio de emisiones
- Directiva de enlace sobre mecanismos basados en proyectos
- Inventario europeo de emisiones de GEI (1990 - 2002)

### De España:

- Real Decreto Ley
- Plan Nacional de Asignación
- Reparto individualizado de emisiones
- Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (1990 - 2002)

### Más información:

<http://www.empresasostenible.info/cop10.htm>

### Fuente:

CanalEmpresaSostenible

## LOS CIUDADANOS OPINAN SOBRE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

El Observatorio de la Responsabilidad Social Corporativa (OBRSC), creado en el año 2004 y formado por un grupo de ONGs, organizaciones de consumidores, sindicatos y otras organizaciones de la sociedad civil, en colaboración con diversas universidades españolas, ha llevado a cabo un estudio de investigación acerca de la opinión y valoración de los ciudadanos sobre la responsabilidad social de la empresa en España. Las principales conclusiones que se extraen de este estudio, realizado entre octubre y noviembre de 2004 a 1004 personas mayores de edad, son:

- El ciudadano es favorable a una mayor transparencia informativa en relación con los aspectos sociales y medioambientales de la empresa.
- Los encuestados valoran muy positivamente el papel de las ONGs como principales fuentes de información, convirtiéndose además en las entidades que infunden una mayor fiabilidad.
- Los ciudadanos valoran negativamente la actuación de la empresa española en relación con las diferentes variables que conforman la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) salvo en el aspecto de su relación con los clientes, empleados y derechos humanos.
- Se aboga por una mayor actuación e intervención de la Administración para promover la RSC.
- Existe un alto grado de conocimiento sobre conceptos como Comercio Justo y el cultivo ecológico si lo comparamos con el existente unos años atrás.

A la vista de estos resultados, el OBRSC hace también recomendaciones a los tres interlocutores a los que va destinado este informe: empresa, administración e interlocutores sociales.

### Más información:

El estudio en formato pdf en <http://www.empresasostenible.info/updocu/CECU.pdf>

### Fuente:

CanalEmpresaSostenible



ECOLOGÍA DE LA VIDA COTIDIANA

ENERGÍA

## **AHORRO ENERGÉTICO EN LA VIVIENDA: CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE**

■ Luis Cano Muñoz - CENEAM

Los últimos estudios presentados en enero de 2002 por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), además de no ser muy halagüeños, debieran servir para hacernos conscientes de la necesidad de transformar nuestras sociedades, al menos para aumentar las esperanzas de futuro de nuestras hijas e hijos y de todo el planeta Tierra. Ciertamente, junto a la falta de equidad, el calentamiento global es el mayor problema socio-ambiental al que nos enfrentamos los humanos y parecería coherente, que intentáramos aminorar las causas que lo provocan, neutralizar y/o eliminar en lo posible los agentes del problema y estudiar sus posibles efectos, para prevenirlos, adaptarnos y en la medida de lo posible corregirlos.

En el origen del problema del Cambio Climático, está el uso que hacemos de la energía en nuestro actual sistema de producción y consumo, dependiente de cantidades siempre crecientes de recursos energéticos.

Según el primer principio de la termodinámica, la energía ni se crea (es decir no la producimos), ni se destruye (no la consumimos), sólo se transforma (produciendo unos u otros residuos irremediablemente). El segundo principio de la termodinámica nos asegura que toda energía que usemos no desaparece del sistema (por el primer principio), pero se degrada constantemente y su utilidad y disponibilidad decrece. La energía no es reciclable, así pues el único gasto de energía verdaderamente sustentable, es el procedente directa o indirectamente del sol y siempre que el recurso generador sea renovable.

Así, con la energía hay que tener muy en cuenta de dónde procede, no todas las fuentes son contaminantes, caras y limitadas (carbón, petróleo, nuclear), aunque sí coincide que son éstas precisamente las que más usamos.

En realidad, todo está relacionado con la energía, reducir, reciclar, recuperar, reparar, comprar productos que recorren grandes distancias antes de llegar al consumidor, comprar en el barrio o en el pueblo en vez de desplazarse a las afueras...; en todas nuestras acciones, podemos favorecer el uso razonable de la energía o ser el ser vivo más irresponsable y obviar lo que significa romper el equilibrio termodinámico de un sistema. Todo se relaciona con todo y todo va a alguna parte.

No podemos obviar que existen muchos intereses en los sectores que proporcionan la energía o los recursos energéticos y muchas cargas fiscales a la energía que se ingresan en los diferentes presupuestos nacionales; pero el abanico de acciones a nivel de los particulares es muy extenso, siempre dentro de una cuota de res-



ponsabilización razonable (el consumo de energía de nuestras viviendas y edificios no supera el 13 % del total consumido en el país mientras que el transporte privado, supone aproximadamente el 15 %). Las familias españolas hemos duplicado el gasto energético de nuestras viviendas en los últimos veinte años y ahora resulta que, en verano, consumimos tanto o más que en invierno (este año se han agotado en muchos comercios los aparatos acondicionadores), justo cuando la atmósfera peor disipa los agentes contaminantes de las termoelectricas no nucleares, cuando menos agua existe en nuestras presas y cuando las nucleares lo tienen más difícil para refrigerar sus sistemas y devolver el agua a los ríos a unas temperaturas aceptables.

En todo caso, hay enormes posibilidades de ahorrar y mejorar la eficiencia energética, al menos desde tres frentes muy influyentes:

- Disponemos actualmente de tecnologías adecuadas a precios competitivos que habría que ir utilizando.
- Habría que influir en la gestión de la demanda y no estimular la oferta.
- Incidir en los cambios necesarios en los valores, los comportamientos y los hábitos de vida, sin mermar el nivel de bienestar.

Más de la mitad del gasto energético de nuestras casas procede de los sistemas de climatización y agua caliente.

El consumo de energía para la climatización de una vivienda depende del clima de la zona donde se encuentra, del diseño del edificio (aislamiento térmico de paredes y techos; orientación de la casa; número, tamaño y tipo de ventanas, etc.), de la tecnología instalada y de los hábitos y necesidades de los usuarios.

Pero, si existen múltiples ejemplos de particulares que han podido hacer su vivienda sostenible, ¿por qué nosotros no vamos a poder?. Siempre podemos repensar nuestras decisiones a la hora de elegir y adquirir los recursos, de gestionarlos y cuando nos deshacemos de ellos, sabiendo que afectaremos a nuestro entorno de formas muy dispares según las opciones elegidas.

## **SUGERENCIAS PREVIAS**

Una vivienda bien aislada ahorra entre un 20% y un 30% en gasto de calefacción y entre un 25% y un 50% en caso de ser vivienda unifamiliar.

Procure la integración de las energías renovables activas o pasivas en los sistemas de producción de frío, calor o agua caliente sanitaria, bien como fuentes de energía

únicas o como apoyo a los sistemas convencionales. En cualquier caso, generar la energía lo más cerca del punto de consumo minimiza las pérdidas por transmisión y distribución.

Acometa, siempre que sea factible, la instalación centralizada de producción de calor ya que tiene rendimientos más altos que los sistemas individuales, siendo bastante más eficiente. Tanto las instalaciones colectivas, como las unifamiliares, requieren un buen aislamiento en las conducciones de distribución, sobre todo si son eléctricas, y son más eficientes si son bitubulares, aunque algo más caras que las monotubulares. Si vive en comunidad de vecinos, exija a su administrador que el reparto de facturas energéticas entre los distintos propietarios se haga en función del consumo real de cada vivienda.

El lema principal sería: *"Mejores servicios energéticos con menor gasto de energía"*, es decir "más con menos". Vivir mejor con menos, es posible.

## **AL ADQUIRIR LOS RECURSOS**

Uno de los puntos a tener en cuenta, al elegir los aparatos de calefacción, refrigeración o producción de agua caliente, es si en su proceso de fabricación se han utilizado elementos o materiales reciclados.

Siempre es preferible que el sistema de calefacción proporcione también agua caliente sanitaria, a generarla con otros aparatos.

## **CALEFACCIÓN**

- Si no puede disponer de una calefacción a base de energías renovables o apoyada por éstas, siempre es preferible que la caldera sea de gas, que de gasóleo o termos eléctricos. Elija calderas de condensación o de baja temperatura, ya que tienen rendimientos más altos que las normales.
- Si no existe otro remedio y elige los sistemas eléctricos, los más eficientes son las bombas de calor (ahorran hasta un 60% de energía en invierno), seguidas de los acumuladores, si dispone de la tarifa nocturna, y por último los suelos radiantes. Se desaconsejan los radiadores y convectores eléctricos, si no es para usos esporádicos.
- Es muy importante que el sistema elegido disponga de un regulador de temperatura y de sensores de ambiente con programador de tiempos y temperaturas, de forma que podamos controlar las necesidades de climatización de la casa en fun-



ción de los horarios de ocupación, actividades desarrolladas, temperatura exterior o interior, orientación de cada espacio, etc.

### AGUA CALIENTE

- Para el suministro de agua caliente sanitaria considere la utilización de paneles solares térmicos (como sistema único o como apoyo). La inversión es más alta pero puede amortizarse con el ahorro obtenido.
- Calentar el agua con gas evita que cada familia emita a la atmósfera, como media, hasta media tonelada de CO<sub>2</sub> al año, con respecto a otras fuentes de energía.
- Para producir agua caliente sanitaria mediante sistemas solares o eléctricos, procure que el depósito de acumulación de agua caliente esté bien aislado.

### AIRE ACONDICIONADO

- Antes de comprar, consulte a un técnico. En los establecimientos autorizados le asesorarán adecuadamente, sobre las características del acondicionador que mejor cubra sus necesidades, si usted facilita los datos de su vivienda (zona climática en la que vive, las dimensiones de la vivienda, la orientación de las paredes, el número de personas que habitan la casa, etc).
- Es importante que el sistema elegido disponga de un regulador de temperatura numérico y de sensores de ambiente con programador de tiempos y temperaturas.
- En verano, la bomba de calor consume igual que un acondicionador.

## AL GESTIONAR LOS RECURSOS

### CALEFACCIÓN

- En invierno se recomienda poner el termostato a una temperatura moderada. Mantener una temperatura en casa entre los 20 y 23°C es más sano y confortable y, por cada grado que aumentemos, se consume de un 5 a un 10% más. Es absurdo pretender estar en manga corta durante el invierno, a costa de gastar mucha calefacción. Es preferible ponerse un jersey.
- Si dispone de un sensor de temperatura que dispara el mecanismo calefactor, instálelo donde

quiera tener la temperatura seleccionada y aléjelo de las fuentes de calor o frío.

- En invierno, es conveniente cerrar los radiadores de las habitaciones que no se utilizan y que no precise para mantener el bienestar en la casa.
- Apague o regule la calefacción por la noche y no la encienda por la mañana hasta que la casa esté ventilada y se hayan cerrado las ventanas. 10 minutos bastan para ventilar una habitación. Sepa que para dormir suele ser suficiente una temperatura entre 15 y 17°C, aunque los niños y personas mayores pueden necesitar algo más. También es muy conveniente cerrar las persianas de noche.
- Apague la calefacción si va a estar desocupada la casa más de un día.
- Si su caldera no regula la temperatura, puede instalar válvulas termostáticas en sus radiadores, que controlarán la temperatura en cada habitación, o un regulador para la caldera. Es fácil de colocar y se amortiza rápidamente.
- La limpieza de los quemadores y el buen mantenimiento de su caldera de gas aumentan la seguridad y la hace más eficiente.
- No es recomendable el uso de cubre- radiadores o repisas sobre los radiadores, pues disminuyen su eficacia. Por el contrario, colocar láminas de aluminio detrás de los radiadores, con el lado opaco hacia la pared o cubiertas convectoras frontales ahorra energía.

### AGUA CALIENTE

- Los calentadores deberían estar lo más cerca posible de los grifos o duchas en los que se va a gastar el agua caliente.
- Regule el termostato entre 50 y 60°C, ahorrará energía y alargará la vida de la caldera y de las cañerías. Una buena idea es instalar una válvula mezcladora a la salida del termo para que proporcione agua a 40°C en los grifos o duchas. Evite usar agua a más de 40°C. Esta temperatura es más que suficiente para obtener una sensación de comodidad en la higiene diaria.
- Si su termo es eléctrico, instale un reloj programador que permita conectarlo sólo cuando se necesite agua caliente.
- Si no es imprescindible, elija la ducha en vez del baño, gasta la tercera parte de agua caliente y, por tanto, menos energía. Ducharse menos tiempo y, si se puede, ducharse algo menos, resultará beneficioso también para su salud (asma, alergias, debilitamiento inmunológico, etc, parecen tener una relación directa con el exceso de higiene).



## documentos

- Asegúrese de cerrar bien los grifos y arreglar los que gotean, todos, pero en especial los de agua caliente.

### AIRE ACONDICIONADO

- Instale un termostato si su aparato de aire acondicionado no lo tiene incorporado o si no proporciona información precisa sobre la temperatura.
- Regule el termostato del aire acondicionado a 25°C. Cada grado que disminuya la temperatura, aumentará el consumo de energía un 8%, pero no el confort. Además, las dolencias pulmonares y de garganta por la adaptación a ambientes muy contrastados de temperatura, están más que demostradas. Si dispone de sensores de temperatura ambiente, alejelos de las fuentes de calor (sol, lámparas, etc).
- Desconecte el acondicionador cuando no haya nadie en casa o cuando la habitación está desocupada.
- Es necesario revisar y limpiar los filtros del aire acondicionado, es positivo para su salud y ahorra energía.
- En verano, es conveniente tener la casa en penumbra durante el día (sin que exija encender las luces). Igualmente, es conveniente instalar toldos y persianas en el exterior y cortinas y/o visillos en el interior, impiden las radiaciones directas del sol y disminuyen las necesidades de refrigeración.

### AL DESHACERNOS DE LOS RECURSOS

Es importante conocer si existen líneas de reciclado y recogida para el momento en que usted quiera deshacerse de sus aparatos.

En el caso de los acondicionadores, hay que tener muy en cuenta que muchos de éstos aparatos tienen sustancias que afectan a la capa de ozono (CFCs o HCFCs) y, por tanto, debemos asegurarnos de su recuperación real.

*"Hay que distinguir entre las necesidades humanas y las formas y los medios de satisfacerlas".*

#### **NOTA:**

Artículo con ilustraciones en:

[http://www.mma.es/publicacion/ambienta/octubre2003\\_26/index.htm](http://www.mma.es/publicacion/ambienta/octubre2003_26/index.htm)