

**Produce:**  
CENEAM

Organismo Autónomo Parques Nacionales

**Coordinación:**

Mercedes González de la Campa (CENEAM)

**Redacción y edición:**

Mabel Fernández Izard (GEA, s.coop.)

**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: noviembre de 2005



**quién es quién**

• Programa de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Logroño.

**01.102**



**firma del mes**

• Algunas herramientas para la intervención en conflictos ambientales.  
*Raquel Bustos Carabias*

**02.250**



**convocatorias**

• Exposición del Año Mundial de la Física: de Einstein al Futuro.  
• II Congreso Luso-Español sobre el lobo ibérico.  
• 4º Foro Mundial del Agua / Expo Mundial del Agua.  
• *Y mucho más.*

**03.199**



**formación**

• Cursos de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Valencia.  
• Máster en Biotecnología.  
• Musealización de espacios naturales y del patrimonio natural.  
• *Y mucho más.*

**04.191**



**recursos**

• El medio en los medios. Teoría y práctica del periodismo ambiental.  
• La tierra herida. ¿Qué mundo heredarán nuestros hijos?.  
• Economía, sociedad y medio ambiente. Ciclos 17.  
• *Y mucho más.*

**05.117**



**páginas web**

• Congreso Mundial de Educación Ambiental (WEEC).  
• El cortafuegos.  
• Eco-Schools International Newsletter.  
• Ozzyozone.

**06.071**



**noticias**

• La Carpeta Informativa del CENEAM centrará todos sus esfuerzos en la versión digital de la publicación.  
• Varias entidades de la provincia de Segovia promueven el Programa HOGARES VERDES.  
• *Y mucho más.*

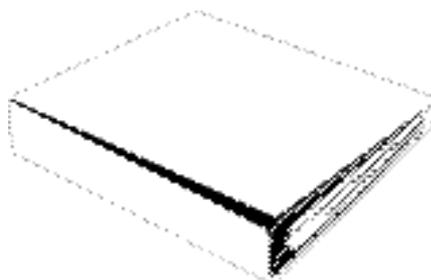
**07.107**



**documentos**

• Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental. Trabajos de Investigación.  
• Dimensión social en los proyectos de conservación de la biodiversidad  
*Patricia Callaghan Pitlik*

**08.166**



**EN LA PÁGINA WEB DEL CENEAM**

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

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

## **ATENCIÓN:**

- *A partir de enero de 2006, los suscriptores, organizaciones y personas interesadas recibirán por correo electrónico un avance de las novedades mensuales de la Carpeta Informativa.*
- *La Carpeta Informativa de Octubre de 2006 será la última en versión papel que se enviará a los suscriptores, aunque seguirá disponible con la misma presentación, en formato PDF, en la web del CENEAM. (Más información en la sección “Noticias”).*

**PARA RECIBIR EL AVANCE DE NOVEDADES DE LA CARPETA INFORMATIVA DEL CENEAM, RELLENAR LOS SIGUIENTES DATOS**

Nombre..... Profesión.....  
Organismo.....  
Localidad..... C.P..... Provincia.....  
Correo-e.....

Enviar al correo electrónico [carpeta.ceneam@oapn.mma.es](mailto:carpeta.ceneam@oapn.mma.es)

# Programa de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Logroño

## FICHA TÉCNICA

**Caracter:**

Administración Local.

**Ámbito de trabajo:**

Logroño.

**Líneas de trabajo:**

- Concienciación y sensibilización de la población en general.
- Educación ambiental en el sistema educativo.
- Información medioambiental a todos los ciudadanos.
- Educación ambiental en espacios naturales de la ciudad.
- Publicaciones divulgativas: libros, carteles, folletos...
- Información y educación ambiental en el tiempo libre para toda la población
- Exposiciones didácticas

**Dirección:**

D.G. de Medio Ambiente, Aguas y Urbanizaciones  
Avda. de la Paz, 11  
26071 Logroño (La Rioja)  
Tel: 941 277 000  
Fax: 941 277004  
Correo-e: molmos@logro-o.org  
<http://www.logro-o.org>

La Educación Ambiental en el Ayuntamiento de Logroño se desarrolla dentro de la Dirección General de Medio Ambiente, Aguas y Urbanizaciones teniendo siempre presentes los siguientes objetivos:

- Crear conciencia sobre el medio ambiente y sus problemas
- Proporcionar conocimientos que permitan enfrentar estos problemas adecuadamente.
- Crear y mejorar las actitudes que permitan una verdadera participación de los individuos en la protección y mejora del medio ambiente.
- Crear la habilidad necesaria para resolver problemas ambientales.
- Garantizar una amplia participación social que asegure una acción adecuada para resolver los problemas ambientales
- Potenciar la educación ambiental como eje transversal de todo conocimiento

El Programa de Educación Ambiental comenzó a partir del año 2001 desarrollándose de forma continua y creciente hasta nuestros días y dirigiéndose tanto a los escolares como a alumnos de cualquier tipo de cursos de formación o grupos de ciudadanos que soliciten las actividades; no olvidamos en carácter interdisciplinar de la educación ambiental.



El objetivo principal del Programa es la sinergia de los servicios municipales, medio ambiente y ciudadanía en el llamado medio ambiente urbano así como formar a los participantes en aspectos tales como:

- Los servicios prestados por los equipos municipales de limpieza viaria, la problemática ambiental, social y económica de la generación y eliminación de los residuos sólidos urbanos y las soluciones para evitar los problemas (reducción de los residuos, reutilización y reciclaje). Se hace especial hincapié en la forma de colaborar de los ciudadanos para paliar los problemas, en la medida de lo posible.
- La importancia ecológica, social y paisajística de los parques y jardines en las ciudades; las principales especies vegetales presentes en las zonas verdes de nuestra ciudad; las labores y cuidados habituales realizadas por los equipos municipales para mantener los parques y cuáles son los comportamientos adecuados para respetar los jardines y ayudar a su conservación.
- El funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas (potabilización y depuración) así como del vivero de plantas. Se pretende concienciar y sensibilizar al ciudadano sobre su utilidad y hacer ver la importancia que tienen para nuestras vidas su óptimo funcionamiento.

## **GESTIÓN Y DESARROLLO DEL AULA DIDÁCTICA DE LA GRAJERA**

En medio de un atractivo Humedal, a 4 km. de la ciudad de Logroño, se ubica el Aula Didáctica un centro de visitantes donde, desde el año 2001 y dentro de la educación ambiental del Ayuntamiento de Logroño se desarrolla un Programa educativo para personas de todas las edades llevándose a cabo actividades como: visita de la exposición permanente. Juegos en el interior (memoris, puzzles, barajas... todos relacionado con el entorno). Proyecciones. Observaciones de la avifauna del Parque a través del observatorio. Itinerarios, talleres...

Estas actividades se realizan los fines de semana y festivos y entre semana, previa concertación de cita.

Destacar otras actividades extraordinarias como: Concurso de dibujo, Rally fotográfico, Jornada de captura y exposición de lepidópteros etc.

## **PROYECTOS PIONEROS**

En el año 2004, dentro de la política de inserción de empleo regional y de forma coordinada por el Servicio Regional de Empleo y Ayuntamiento de Logroño, se inicia un proyecto de sensibilización ciudadana en materia de medio ambiente den-

tro de la ciudad de Logroño. Es un proyecto pionero y totalmente novedoso que tiene una duración de cinco meses.

Se trabajó con mujeres mayores de cuarenta años y un joven pendiente de primer empleo siendo el objetivo principal del proyecto es la mejora de la calidad del medio ambiente en la ciudad de Logroño mediante la concienciación y sensibilización ciudadana, el conocimiento de la Ordenanzas al respecto y la adecuación de los medios.

Se trata de educar, interesar y hacer partícipe al ciudadano en la mejora de la calidad del medio ambiente en la ciudad de Logroño. No se prohíbe, ni se ordena, ni se multa únicamente se conciencia.

## **PROYECTOS DIDÁCTICOS DE MEDIO AMBIENTE URBANO**

- Proyecto didáctico del agua.
- Proyecto didáctico de residuos.
- Proyecto didáctico de parques y jardines (se está preparando en el año 2005 para ser presentado próximamente).

Estos proyectos, destinados a todos los Centros escolares locales, se presentan como unidades didácticas en un maletín con seis carpetas dedicadas cada una a grupos de estudio de diferentes edades, desde los más pequeños hasta juveniles, aunque por sus objetivos y contenidos puede aplicarse también a grupos de adultos. Cabe destacar la carpeta dedicada a Educación Especial.

Este material se caracteriza por su interdisciplinariedad, se han incluido algunas actividades en inglés, llevada a cabo a través de debates, reflexiones y composiciones llevadas a cabo por las fichas de cada una de las carpetas.

**Ecobus** que en breve entrará en funcionamiento con actividades interactivas, para toda la población, acerca de diferentes temas medioambientales.

Y es que son muy variadas las técnicas utilizadas para inculcar en los ciudadanos la necesidad de mantener el Medio Ambiente, el "boca a boca", "clases" en colegios y colectivos, visitas a las infraestructuras de la Entidad Local (vivero de plantas, Estación de Tratamiento de Agua Potable, Estación de Aguas Residuales, parques y jardines...) y aula medioambiental.

Y como una imagen vale más que mil palabras en todos los casos se han publicado una serie de folletos, carteles, videos y fotografías que han contribuido a que los diferentes ensayos hayan tenido más éxito.

# ALGUNAS HERRAMIENTAS PARA LA INTERVENCIÓN EN CONFLICTOS AMBIENTALES

■ **Raquel Bustos Carabias** forma parte del equipo de Gea S. Coop. que, entre otras cosas, se dedica a esto de la dinamización de procesos participativos y la mediación en conflictos. Correo-e: raquel@geaweb.com

Leído así, deprisa, el epígrafe que encabeza este artículo me impresiona hasta a mí misma. No os asustéis, esto no van a ser armas de intervención masiva ni pócimas mágicas de eliminación de agentes no deseados. Es sólo una modesta aportación a la ya notable bibliografía de los habituales y respetados "sabios" de la educación ambiental. Para ser más sincera aún, el origen de esta "firma" hay que buscarlo en una ponencia de un curso sobre mediación que se ha impartido este verano en las dependencias de la entidad que cobija estas páginas. He tratado de adaptarlo ligeramente para hacerlo más digerible y amable a la Carpeta y, naturalmente, a vosotros que lo estáis leyendo. Hechas estas aclaraciones pasaremos a meternos en harina.

## ALGUNAS REFLEXIONES PREVIAS

Si mediar es incorporar una tercera parte en un conflicto, un tercer ojo que, aunque ajeno, va a tener entre manos la tarea de facilitar las relaciones y el posible acuerdo entre las partes en conflicto, es evidente que el mediador tiene mucho del facilitador o dinamizador de los procesos de participación. Y obviamente tanto la mediadora (un poco de femenino para equilibrar) como la dinamizadora de un proceso de participación, no hacen sino que intervenir en unas situaciones determinadas, sean éstas conflictivas o no. Estas presentaciones de estos tres sustantivos (mediación, intervención y participación) me sirven para clarificar que cualquier herramienta que utilicemos en un proceso de participación también nos será de gran utilidad para intervenir o mediar en un conflicto dado. De hecho, muchos procesos de participación caminan hacia esa dirección, la resolución de un conflicto ambiental.

Así pues las herramientas que se recogen en este artículo no son más que los medios que podemos utilizar para que las partes implicadas se relacionen, facilitando la creación de espacios de encuentro y debate para conocer y analizar los conflictos socio-ambientales. Y es el primer paso necesario para tomar parte en su resolución.

Evidentemente, la puesta en práctica de una o varias de estas herramientas no garantiza que los conflictos desaparezcan, pero sí constituye una buena forma de provocar avances en su resolución. Sin embargo, una recomendación básica para que estos avances sean seguros es no perder de vista que estos instrumentos no caminan solos, sino que van insertos en un proceso que, lógicamente, necesita de una planificación y organización que sirvan de marco previo. Ya nos tocará improvisar con algunos ingredientes rebeldes que se cuelan en el proceso como las condiciones meteorológicas adversas, los retrasos en el calendario previsto, los partidos de la champion, ..., pero el marco general, la estructura del proceso, siempre debemos de tenerla clara. ¿Qué estamos haciendo y para qué? Para responder a esta pregunta nada mejor que contar con unos objetivos que se adapten como un guante, al menos intentarlo, a los recursos humanos, materiales y temporales. Nada de frases

grandilocuentes y mucho de pisar tierra. Y si los objetivos tienen que ser terrenales, qué no decir de la metodología. Cualquier herramienta que utilicemos no tendría sentido de forma aislada, si no tuviera en cuenta el contexto en el que se va a desarrollar: el grupo, la sociedad, la situación económica, ambiental, social, etc.

Estamos viendo que muchos son los detalles que intervienen cuando nos vamos a enfrentar a un grupo en el que subyace un conflicto. Y es que todos los detalles son importantes, desde el "escenario" en el que se desarrollan los acontecimientos hasta, cómo no, nuestra transparencia con el proceso. Siempre tenemos que ir con la verdad por delante: quiénes somos, para qué estamos aquí, hasta dónde podemos llegar, qué se va a hacer con los frutos (amargos o dulces) de las herramientas que utilicemos, ... Toda la información debe de ser compartida y no dar lugar a engaños.

Y si hemos señalado que estos instrumentos de intervención en conflictos están insertos en un contexto más amplio, antes de su puesta en práctica también es bueno conocer en qué lugar del proceso nos encontramos. En qué escalón de las relaciones entre las partes implicadas nos situamos. Quizá estemos aterrizando todos -nosotras las mediadoras y las personas implicadas- y tengamos que situarnos (un grupo de discusión no nos vendrá mal); quizá estemos en un momento inicial de creación de confianza entre los actores, incluido el mediador (un mapa emocional, algo de animación socioambiental, ...); o podemos estar realizando un diagnóstico del problema (con un DAFO, un árbol de problemas, ...); elaborando propuestas consensuadas y creativas (taller de futuro); o decidiendo cuáles de esas propuestas son las más adecuadas. En función de ese escalón, será más adecuado el uso de una herramienta u otra y, aunque entre paréntesis hemos lanzado algunas propuestas para uno u otro momento, no quiere decir que las metodologías sean estancas, un mismo instrumento nos puede acercar a la consecución de dos objetivos diferentes.

Por último, resaltar que los procesos de participación encaminados a la resolución de conflictos socio-ambientales son únicos e irrepetibles. En ellos se planean, proponen y se ponen en marcha herramientas e instrumentos distintos para satisfacer los objetivos planeados. Por ello, cada localidad y cada situación son distintas y es difícil de extrapolar los medios de un proceso a otro ámbito con el afán de obtener los mismos resultados.

Buena parte de los textos que componen las técnicas de participación/intervención en conflictos que se presentan a continuación, se han obtenido de Heras, F. (2002); *Entre Tantos. Guía práctica para dinamizar procesos participativos sobre problemas ambientales y sostenibilidad*. Colección Monociclos. Ed. GEA S.Coop.

## ESTUDIOS DE PERCEPCIÓN

### FINALIDAD

Conocer la opinión de la ciudad sobre un problema ambiental concreto, la valoración sobre el entorno en el que viven.

### DESCRIPCIÓN

Se trata de estudios más o menos profundos en los que mediante técnicas sociológicas, y concretamente entrevistas personales, se analiza el estado de opinión de la población al respecto de la calidad ambiental de su ciudad. Lo más común consiste en indagar, a través de encuestas y otros métodos demoscópicos, sobre las opiniones de una muestra de la población, para posteriormente extrapolar los resultados al conjunto de la población interesada. Los estudios de opinión de este tipo pueden proporcionar una primera aproximación a las ideas y actitudes de una población y permiten identificar grupos de interés respecto a temas específicos.

En la práctica, estos estudios suelen orientarse más a conocer la valoración que hacen los ciudadanos de las políticas institucionales que a indagar sobre las ideas para abordar determinados problemas sociales o ambientales. En todo caso, lo más frecuente es que estos estudios planteen los problemas y disyuntivas de forma muy genérica sin entrar al análisis de situaciones locales.

### VARIANTES

Aunque frecuentemente se utilizan para conocer valoraciones sobre las políticas institucionales, existen propuestas que hacen de estas herramientas algo más abierto y participado. Por ejemplo, las "evaluaciones comunitarias", en las que el diseño de los instrumentos y metodología de toma de datos (cuestionario) lo realiza un grupo de trabajo con representantes de la población. Tanto el análisis de los resultados como su presentación a la comunidad son abiertos y participados.

### MÁS INFORMACIÓN

Sobre las "evaluaciones comunitarias" hay una descripción somera en New Economics Foundation (1998), *Participation Works!* ([www.neweconomics.org](http://www.neweconomics.org)).

Los resultados de un sencillo estudio de percepción social del medio ambiente urbano en Segovia están recogidos en Brunicardi, E., Fernández, M. y Lastras, T. (1998); *Nosotros, los ciudadanos y el medio ambiente de Segovia*; Ed. Ayto. de Segovia.

## MAPA EMOCIONAL

### FINALIDAD

Acercarse a la visión de los ciudadanos sobre su entorno inmediato, más desde la perspectiva de sus vivencias que desde sus conocimientos.

## DESCRIPCIÓN

A través de distintas actividades de estimulación de la percepción, se chequea in situ un área geográfica determinada (el barrio, el pueblo, la ciudad, la comarca,..., o todo el país) a través de las sensaciones y sentimientos que despierta en los participantes.

El resultado de todo ello (recogido en forma de textos, dibujos, fotografías, etc.) se recoge en un documento global denominado "Mapa emocional". El mapa emocional se entiende más como proceso que como resultado.

## MÁS INFORMACIÓN

En VV.AA. (1999) *Mapa emocional de Segovia*; Ed. Ayto. de Segovia se refleja el resultado de esta técnica en la ciudad de Segovia. La idea de esta herramienta se basa en VV.AA. (1995); *A sentimental map of Hungary*; Ed. Soros Foundation.

## GRUPO DE DISCUSIÓN

### FINALIDAD

Conocer las representaciones sociales de un tema dado. En general, se utilizan para conocer la percepción previa de la población, sobre la que se va a intervenir, respecto al medio ambiente local.

### DESCRIPCIÓN

Se trata de una herramienta de investigación cualitativa que pretende conocer el discurso social sobre un tema ("la calidad de vida en la ciudad", por ejemplo). Se trata de una reunión en la que un grupo reducido de personas presenta sus opiniones, informaciones, sensaciones, etc. sobre el tema objeto de estudio. Su desarrollo precisa de las siguientes fases:

- Definición del objeto de la investigación.
- Diseño de la muestra, a partir de la gente que tiene "algo que decir" sobre el tema.
- Organizar el tema de discusión (mediante una guía de discusión, un mapa de consulta y una dinámica de la reunión).
- Captación y logística.
- Análisis (sintáctico, semántico y contextual).

No es tanto una herramienta de resolución de conflictos, como una forma de conocer el mapa mental que tienen los ciudadanos sobre un tema dado. La información obtenida a partir de los grupos de discusión servirá para diseñar las acciones de planificación posteriores.

Es probable que sea necesario organizar 2-3 grupos de discusión sobre el mismo tema hasta saturar el discurso social.

## MÁS INFORMACIÓN

Información sobre la utilización de esta herramienta puede encontrarse en Canales, M. y Peinado, A. (1994); *Grupos de discusión* en Delgado et al; *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*; Ed. Síntesis.

## ÁRBOL DE PROBLEMAS

### FINALIDAD

Permite hacer un análisis detallado de los problemas que facilita la posterior planificación.

### DESCRIPCIÓN

Se trata de analizar detalladamente los problemas detectados en un primer diagnóstico. La herramienta consiste en ir desmenuzando las causas de cada problema y sus indicios, atendiendo a las relaciones que se establecen entre todos los "ingredientes" del conflicto, y poniendo de manifiesto la complejidad de la situación.

La forma de realizar las aportaciones será mediante tarjetas o lluvia de ideas. En este último caso el/la dinamizador se encargará de trasladarlas a papel. Así el problema que antes se presentaba de forma aislada, poco a poco se irá convirtiendo en un entramado de condicionantes y manifestaciones del mismo, configurando un verdadero árbol del problema. El problema o tema objeto del análisis se colocará en el centro de la pared o panel y las causas e indicios del mismo serán las raíces y ramas del árbol.

Evidentemente, en esta técnica la labor del mediador/dinamizador es clave puesto que debe tratar de evitar que, al abordar las causas e indicios de un problema, se produzcan tensiones y también deberá facilitar la jerarquización/colocación de las diferentes aportaciones. En este sentido, es necesario partir siempre del consenso a la hora de subir a nuestro árbol una rama o una raíz. Igualmente, si el grupo es relativamente numeroso es conveniente subdividirlo y abordar cada uno un problema, contando, eso sí, cada grupo con un dinamizador. Una vez finalizado este análisis, en posteriores momentos del proceso de participación se deberán plantear las alternativas para abordar tanto las causas como los indicios del problema.

## MESAS DE DEBATE

### FINALIDAD

Conocer opiniones y valoraciones de representantes sociales sobre un tema dado.

### DESCRIPCIÓN

Se trata de una fórmula para poner en común percepciones y opiniones sobre un tema dado. Constituyen una valiosa herramienta para lograr que un conjunto de personas interesadas pueda introducirse en los temas y retos planteados en el proceso participativo. Es una fórmula especialmente adecuada como inicio de un proceso participado a medio-largo plazo.

Existen infinidad de propuestas organizativas para el desarrollo de seminarios o mesas, orientadas a propiciar avances en el análisis y debate de problemas o la búsqueda de soluciones útiles para los procesos de participación ambiental, variando objetivos, metodologías, tiempos de duración, etc.

A la hora de desarrollar un foro es importante tener en cuenta que no todos los participantes suelen tener la misma soltura o facilidad para intervenir, y por ello es recomendable emplear técnicas de trabajo y dinámicas que faciliten la participación activa de las personas con menos experiencia, habilidades de comunicación o confianza para hablar en público.

Algunas recomendaciones:

- Es importante reservar al principio un espacio para que los participantes puedan presentarse.
- La figura del dinamizador resulta especialmente interesante en este tipo de reuniones.
- Es necesario contar con un esquema claro de trabajo, en el que se contemplen métodos, contenidos a tratar, etc.
- Si el grupo es relativamente numeroso (más de 15 personas) puede resultar útil realizar parte de los debates o trabajos en grupos más pequeños.

#### VARIANTES

Sus variantes son numerosas, dependiendo del fin para el que se quieran utilizar. Los foros o encuentros pueden servir para que un grupo de personas reconozca "el estado de la cuestión" acerca de un problema o conflicto ambiental; también pueden emplearse como foro en el que se presentan y debaten una serie de "casos de estudio"; pueden servir para que personas pertenecientes a distintos grupos de interés o con distintas sensibilidades entren en contacto y compartan preocupaciones; también pueden constituir espacios para la búsqueda de alternativas a una situación dada... o pueden emplearse para cubrir varios de estos objetivos.

#### MÁS INFORMACIÓN

En el programa *El Sabinar, espacio de encuentro: Bases participadas para la planificación del LIC Sierra de Cabrejas (Soria)*, una parte de la participación ciudadana se articuló en torno a mesas de trabajo y de debate.  
[www.tierrasdelcid.es/sabinar/paginas/2sierraencuentro](http://www.tierrasdelcid.es/sabinar/paginas/2sierraencuentro).

### **DIAGNÓSTICOS PARTICIPADOS: DAFO**

#### FINALIDAD

Conocer la valoración que hacen los participantes sobre un determinado aspecto de un entorno dado.

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica permite reflexionar, evidenciar y explicitar los aspectos positivos y negativos que se encuentran presentes en cualquier situación. A través de un DAFO, un grupo de personas analiza:

- Debilidades: aspectos negativos propios de lo analizado.
- Fortalezas: aspectos positivos propios de lo analizado.
- Amenazas: aspectos externos que pueden incidir negativamente sobre lo analizado.

- Oportunidades: aspectos externos que pueden incidir positivamente sobre lo analizado.

Se trata de un tipo de análisis muy popular ya que las valoraciones a que da lugar resultan muy útiles para pasar a la acción: los datos obtenidos de un DAFO nos orientan para intervenir, cuidando y protegiendo las fortalezas; reduciendo, minimizando o desterrando las debilidades; y trabajando, de cara al futuro, aprovechando las oportunidades y previniendo o desactivando las amenazas.

En una pizarra o papelógrafo se dibuja una tabla con cuatro casillas, cada una de las cuales se dedicará a una de las categorías citadas y a continuación se inicia una tormenta de ideas. El dinamizador puede animar la tormenta planteando algunas cuestiones clave, siempre de forma genérica. Las aportaciones del grupo van siendo anotadas en la casilla correspondiente.

Es importante ir revisando las aportaciones (sobre la marcha si no se plantean discrepancias importantes o en una ronda posterior si se aprecian desacuerdos) para asegurar que existe consenso en el grupo sobre las aportaciones realizadas. Las propuestas que, después de un pequeño debate, no gocen de un amplio nivel de acuerdo deberían ser descartadas.

#### VARIANTES

Son técnicas muy utilizadas en distintos procesos sociales y en distintas fases del mismo, especialmente en la diagnosis, aunque no siempre.

#### MÁS INFORMACIÓN

En muchos de los diagnósticos con los que se inician las Agendas 21Local aparecen análisis DAFO de determinados factores.

Al margen de ellos, en VV.AA (2004); *Documento para el debate. Educación Ambiental en Cantabria*. Ed. Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de Cantabria. ([www.medioambientecantabria.com/documentos\\_contenidos/6622\\_1.Documentodedebate.pdf](http://www.medioambientecantabria.com/documentos_contenidos/6622_1.Documentodedebate.pdf)) aparecen los DAFOS elaborados por los distintos sectores y ámbitos ambientales con los que se comenzó a construir este documento de carácter estratégico.

### **TALLER DE FUTURO**

#### FINALIDAD

Realizar propuestas de futuro para un territorio desde el consenso entre los diferentes actores.

#### DESCRIPCIÓN

A través de un seminario de futuro, los participantes tienen ocasión de imaginar futuros deseables y definir las líneas para su consecución. Los seminarios de futuro se caracterizan por el uso de la técnica de la tormenta de ideas, y por su estructura en tres fases bien definidas:

- Fase de crítica: En esta fase los participantes deberán definir los problemas que perciben en relación al tema tratado. El trabajo se desarrolla en grupos pequeños. Las aportaciones se van anotando en tarjetas. Al final de la fase el grupo selecciona los problemas que se consideran esenciales. Para ello se realiza una votación entre los participantes.
- Fase de imaginación o fantasía: El moderador anima a los participantes a expresar los problemas en enunciados "en positivo". No sólo se plantean deseos, se imaginan posibles escenarios y se buscan ideas y propuestas para el cambio.
- Fase de realización: Las ideas más interesantes planteadas en la fase de fantasía son confrontadas con la realidad: ¿Cómo podrían desarrollarse? ¿Qué dificultades habría que abordar? ¿Quién se responsabilizaría de cada tarea?

Esta estructura en tres fases favorece una mayor apertura de los participantes hacia la búsqueda de nuevos escenarios. Cuando se regresa a la realidad, después de la fase de fantasía, los participantes tienen un horizonte más amplio. La división en tres fases también tiene un efecto psicológico positivo; en todo grupo hay optimistas y pesimistas, gente positiva y gente que se queja y lamenta continuamente. Cuando la fase crítica termina no se permite seguir pensando en negativo y se anima a todos los participantes a buscar ideas positivas.

#### VARIANTES

Hay numerosas fórmulas que utilizando la estrategia de detección de problemas-diseño de escenarios futuros-planeamiento de líneas de acción, basan su avance en la implicación de los participantes en la planificación de su propio futuro. Este es el modelo que se siguió, por ejemplo, en la estrategia cántabra de educación ambiental.

#### MÁS INFORMACIÓN

Sobre talleres de futuro, puede encontrarse una introducción en Seifert, M. Steiner, R y Tschapka, J. (2000); *La Torre de Babel. Propuestas y métodos de educación ambiental a través de Europa*; Ed. GEA S.Coop.

### ANIMACIÓN SOCIOAMBIENTAL

#### FINALIDAD

Dinamizar y sensibilizar a la población hacia su entorno más próximo.

#### DESCRIPCIÓN

A través de este tipo de acciones los participantes (generalmente colectivos de jubilados, amas de casa, jóvenes, etc.) sacan a relucir sentimientos, afectos, apegos, quizá escondidos, ayudando a crear sentido de comunidad.

Estas acciones se suelen apoyar en la realización de "algo" tangible: recuperación de un espacio común, preparación de una

exposición en torno al centro de interés en cuestión, etc. Es deseable que los participantes se impliquen en la planificación de las acciones necesarias para la consecución del fin previsto.

En el caso de la recuperación de espacios comunes, las acciones de trabajo directo en el medio se intercalan con sesiones de educación ambiental que abordan como centro de interés o tema, aspectos relacionados directamente o indirectamente con el espacio a recuperar (agua, residuos,...). Y si se trata de preparar una exposición, la recopilación de la información necesaria para su elaboración tiene que partir del contacto directo, formal o informal, con los protagonistas.

Una de las claves de este tipo de talleres es la movilización de recursos (humanos y económicos), ya que en la mayoría de los casos el presupuesto dedicado a la intervención es casi inexistente y los participantes deben de encontrar las fórmulas más apropiadas y accesibles para abordar la intervención.

#### MÁS INFORMACIÓN

En la provincia de Segovia hay un programa en esta línea desde hace varios años, que ha sido trasladado a otros ámbitos como la provincia de Valladolid (Portillo, CEAS Serrada, CEAS Pinoduro,...).

### NÚCLEO DE INTERVENCIÓN PARTICIPATIVA (NIP)

#### FINALIDAD

Estudiar, deliberar y resolver un dictamen sobre un asunto polémico o difícil que afecta a la comunidad.

#### DESCRIPCIÓN

Consiste en la convocatoria de unos 25 ciudadanos escogidos al azar, que durante 3-5 días se reúnen en pequeños grupos de forma intensiva para debatir sobre un tema dado. En esos días, se facilitan los medios (permisos de trabajo, remuneración, etc.) y las condiciones (visitas sobre el terreno, formación por parte de técnicos, expertos y grupos de interés, etc.) para que puedan debatir y conocer con fundamento las distintas opciones que existen para un asunto determinado. Este grupo que actúa como un "jurado ciudadano", al finalizar el trabajo elabora un "dictamen ciudadano" que acaba siendo público, aunque no vinculante para la entidad que lo promueve.

#### MÁS INFORMACIÓN

Creada por Peter Daniel, se puede encontrar información de esta metodología en Dienel, P. (1997) *Repensar la democracia: los núcleos de intervención participativa*; Ed. Serbal. Font, Joan (1996). *Los Núcleos de Intervención Participativa (NIP): análisis de tres experiencias*. En Revista Gestión y Análisis de Políticas Públicas nº 5-6. Se han utilizado por ejemplo, para decidir la ubicación de un campo de fútbol en Idiazabal (Gipuzkoa) y en el planeamiento urbanístico de Sant Quirz del Vallés (Barcelona).



Evidentemente, hay muchas más técnicas para propiciar la mediación/intervención en conflictos ambientales. Esto es solo una pequeña muestra. Pero tampoco es la finalidad de esta "firma" hacer un repaso exhaustivo a todas las herramientas y atragantar hasta al lector más inquieto. A lo largo de este texto se intercalan varias referencias que, sin duda, ayudarán a los/as más curiosos y deseosos de trabajar en la resolución de los conflictos ambientales.

**NOTA:**

El curso al que hace referencia la autora es *"Intervención en conflictos ambientales: un enfoque alternativo a los problemas del medio ambiente"*, celebrado en el CENEAM, Valsaín (Segovia) del 12 al 14 de septiembre de 2005.

La documentación de este curso y algunos de los materiales reseñados en este artículo están disponibles en el Centro de Documentación del CENEAM.

## ITINERARIOS AUTOGUIADOS POR LA NATURALEZA MURCIANA

**Fechas:** 6 de noviembre - 18 de diciembre de 2005

**Lugar:** Murcia

**Organiza:** Concejalía de Medio Ambiente y Personal del Ayuntamiento de Murcia

### PROGRAMA:

- **Domingo 6 de noviembre. "PR-2 Cuevas del Buitre".** El punto de encuentro es la Plaza de las Moreras (Parque Municipal El Majal Blanco).
- **Domingo 27 de noviembre. "Canteras del Valle".** El punto de encuentro será el Centro de Visitantes El Valle (Aparcamiento).
- **Domingo 18 de diciembre. "PR-3 Barranco Blanco".** El punto de encuentro es la Plaza de las Moreras (Parque Municipal El Majal Blanco).

**Horario:** domingos de 10 a 14 h. Un Guía ambiental recibirá a los participantes en los puntos de encuentro establecidos.

**Inscripción:** La inscripción es gratuita, pero se debe confirmar la asistencia en el 968 21 25 18. (Máx.25 participantes / grupo)

**Recomendaciones:** hay que llevar calzado de montaña y ropa adecuada para la actividad, almuerzo y agua.

### Información:

AMBIENTAL, S.L.  
Tel. 968 212518  
Concejalía de Medio Ambiente y Personal,  
C/ Agüera nº 5 - 30001 Murcia  
Tel: 968 278950 ext. 2628  
Correo-e: medioambiente@ayto-murcia.es  
<http://www.ayto-murcia.es/medio-ambiente>

## PREMIO TIERRA DE MUJERES

**Organiza:** Yves Rocher Foundation

La Fundación Yves Rocher convoca la edición española del premio internacional "Tierra de Mujeres", cuyo objetivo es apoyar proyectos promovidos por mujeres que persigan la defensa del medio ambiente y la conservación de la naturaleza.

Las propuestas pueden ser remitidas hasta el 30 de noviembre de 2005.

La ganadora del primer premio, dotado con diez mil euros, pasará a competir en la fase internacional.

### Información:

Personas de contacto:  
Ana Pérez / Estela López  
Fundación Yves Rocher España  
Tel: 91 2407170  
629 357794  
<http://www.yves-rocher-fondation.org>

## II CONGRESO LUSO-ESPAÑOL SOBRE EL LOBO IBÉRICO

**Fechas:** 10 - 13 de noviembre de 2005

**Lugar:** Castelo Branco (Portugal)

**Organiza:** Grupo Lobo

Ocho años después de la primera edición de este evento, celebrado en Soria, especialistas de España y Portugal volverán a coincidir para dar a conocer estudios y proyectos sobre la especie y debatir estrategias para su gestión y conservación.

Este congreso se inscribe en el ámbito del proyecto Life COEX para mejorar la coexistencia entre grandes carnívoros y ganadería en el sur de Europa.

### Información:

Correo-e: [loboiberico@fc.ul.pt](mailto:loboiberico@fc.ul.pt)  
<http://lobo.fc.ul.pt>



## EXPOSICIÓN DEL AÑO MUNDIAL DE LA FÍSICA: DE EINSTEIN AL FUTURO

**Fechas:** 3 de octubre de 2005 - 2 de diciembre de 2005

**Lugar:** Madrid

**Organiza:** Ministerio de Educación y Ciencia, CSIC, SECC, Real Sociedad Española de Física, Colegio Oficial de Físicos

Esta exposición conmemora la declaración del año 2005 por la Asamblea General de las Naciones Unidas como Año Internacional de la Física (World Year of Physics - WYP2005). Naciones Unidas ha invitado a la UNESCO a organizar las actividades de celebración de dicho año, en colaboración con las principales sociedades y grupos dedicados a la Física en todo el mundo, incluyendo los países en vías de desarrollo.

Con motivo del Albert Einstein Annus Mirabilis 2005, la Exposición Año Mundial de la Física 2005 se configura como el evento culminante del año de la Física en España, eligiendo para su ubicación un entorno singular y emblemático como es el Real Jardín Botánico, y seleccionando muy específicamente el día de su inauguración haciendo coincidir el acto con un fenómeno estelar: un eclipse solar.

El visitante descubrirá el impacto de esta disciplina en las innovaciones y aplicaciones de las entidades que más han destacado en I+D+i, en las aplicaciones tecnológicas, y en todos aquellos elementos de investigación que han dado un mayor impulso a los proyectos del mañana del ser humano.

La exposición se divide en tres apartados:

### LA FÍSICA PARA EL SIGLO XXI:

Hoy, la Física se relaciona con diferentes campos de la ciencia y la cultura actual: Comunicación integral y domótica, Energía, Transportes del futuro, Salud, Cambio Climático, Astrofísica.

En esta parte de la exposición colaboran distintas empresas e instituciones: Red Eléctrica de España, Telefónica, el CEDEX, Philips, el Instituto Español de Oceanografía, el Canal de Isabel II, INTA, Alcatel, Sener, EADS, RENFE, la Oficina Española de Patentes y Marcas, y el Donostia International Physics Center. La fundación BBVA, la Comunidad de Madrid, Caja Madrid y Metro de Madrid colaboran, igualmente en la organización de la exposición.

### ALBERT EINSTEIN (1879-1955):

Esta exposición se concibe como un espacio de divulgación de las importantes aportaciones que Einstein realizó al mundo del conocimiento, y su influencia en las corrientes del pensamiento del Siglo XXI.

Albert Einstein (Premio Nobel de Física en 1921) formuló la célebre Teoría de la Relatividad, siendo además uno de los grandes artífices de la Física Cuántica. Su figura no sólo representa a un científico magistral, sino a un hombre comprometido con la paz, sencillo, sabio y convertido en un símbolo universal, donde sus ideas siguen inspirando a la Humanidad.

### GALERÍA DE FÍSICOS:

La exposición muestra la evolución y desarrollo de la Física marcando un antes y un después de Albert Einstein, considerando la magnitud de sus descubrimientos, y la aportación de científicos nacionales e internacionales se configura una galería de físicos que componen la Historia de la Física.

**Lugar:** Pabellón Villanueva - Real Jardín Botánico

**Horario:** 10 a 19,00

### Información:

Plaza de Murillo, 2  
28014 Madrid  
Tel: 91 420 30 17

Fax: 91 420 01 57  
Correo-e: [infortjb@ma-rjb.csic.es](mailto:infortjb@ma-rjb.csic.es)  
<http://www.rjb.csic.es>

## "EL TIEMPO DE LA TIERRA". CHARLAS Y EXCURSIONES DEL MUSEO GEOMINERO

**Fechas:** hasta el 17 de diciembre de 2005

**Lugar:** Madrid

**Organiza:** Museo Geominero

### PROGRAMA DE CHARLAS:

- **16 de Noviembre:** "El Calendario terrestre"
- **3 de diciembre:** "Dataciones absolutas: ¿cómo se calcula la edad de las rocas?"
- **10 de diciembre:** "Dataciones relativas: los fósiles como indicadores del tiempo"
- **17 de diciembre:** "Los procesos geológicos y el tiempo"

Todas las charlas empiezan a las 11:00 horas

### PROGRAMA DE EXCURSIONES A LA SIERRA DE MADRID:

- **12 de noviembre:** "Un recorrido por la mineralogía del granito de la Cabrera". Aforo: 30 personas.
- **17 de noviembre:** "Un paseo por la geología del norte de Madrid". Aforo: 50 personas

Todas las excursiones salen de la dirección abajo indicada a las 8:30 horas. La hora estimada de regreso es las 19:30.

### Información:

Instituto Geológico y Minero de España  
Museo Geominero  
C/ Ríos Rosas 23  
28003 Madrid  
Tel: 91 3495759

## V SEMANA DE LA CIENCIA MADRID 2005

**Fechas:** 7 - 20 de noviembre de 2005

**Lugar:** Comunidad de Madrid

**Organiza:** Dirección General de Universidades e Investigación  
Ministerio de Educación y Ciencia

La Semana de la Ciencia Madrid 2005 está dirigida a todos los públicos. La asistencia y la participación en las actividades programadas son gratuitas. Su objetivo general es fomentar la participación ciudadana en cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología.

La V Semana de la Ciencia Madrid permitirá conocer toda la ciencia y la tecnología realizada en la Comunidad de Madrid desde el mundo de la biología molecular hasta las últimas investigaciones en cáncer, desde las más recientes instalaciones de reciclaje hasta los últimos avances en el transporte, la astronomía, las energías alternativas, los fármacos inteligentes o la inmigración. Todo un mundo de conocimiento de la mano de los mejores expertos.

Para cumplir con este objetivo, la Dirección General de Universidades e Investigación se propone, al organizar esta V Semana de la Ciencia Madrid 2005, los siguientes objetivos:

- Difundir los resultados de la investigación, abriendo los espacios donde ésta se realiza diariamente.
- Mostrar el rico patrimonio científico-técnico de la Comunidad de Madrid.
- Renovar el conocimiento sobre ciencia y tecnología del ciudadano.
- Incentivar la participación de los ciudadanos en las cuestiones científicas.
- Fomentar vocaciones científicas entre los más jóvenes

V Semana de la Ciencia Madrid se celebra en toda la Comunidad de Madrid, en grandes y pequeñas localidades, en multitud de espacios y sedes, al aire libre y en lugares cerrados, en salas de conferencias y jardines, en cines y teatros, en laboratorios y centros de investigación, en museos y bibliotecas.

En la página web de la V Semana de la Ciencia Madrid se puede descargar una guía con todas las actividades programadas.

### Información:

Correo-e: [semanaciencia@madrimasd.org](mailto:semanaciencia@madrimasd.org)  
<http://www.madrimasd.org/semanaciencia/2005>



## **XI JORNADAS DE URDAIBAI SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE. I ER ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE RESERVAS DE LA BIOSFERA Y CÁTEDRAS UNESCO**

**Fechas:** 22 - 25 de noviembre de 2005

**Lugar:** Gernika-Lumo (Vizcaya)

**Organiza:** UNESCO Etxea

UNESCO Etxea, en colaboración con el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco - Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai- y la Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental de la UPV/EHU, organiza las undécimas Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible que tendrán lugar en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, del 22 al 25 de noviembre de 2005.

UNESCO Etxea viene celebrando estas jornadas desde 1994, en las cuales se han dado cita un variado número de representantes del mundo científico, académico, técnico y profesional, gestores y administradores, agentes sociales, representantes de la red internacional de Reservas de la Biosfera de la UNESCO, y especialistas de reconocido prestigio en cada uno de los temas objeto de debate.

La celebración de las Jornadas del presente año responde a la necesidad de crear un espacio donde Reservas de Biosfera y Cátedras UNESCO den a conocer e intercambien información, experiencias y buenas prácticas en clave de sostenibilidad

### **Información:**

Cátedra UPV/UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental  
Apdo. 644  
48080 Bilbao (Vizcaya)  
Tel: 946013249  
Arantza Ibabe  
Correo-e: bsvunco@bs.ehu.es  
Miren Onaindia  
Correo-e: gvponolm@lg.ehu.es  
<http://www.unescoeh.org>

## **SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE EL USO SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS (ISGWAS)**

**Fechas:** 24 - 27 enero de 2006

**Lugar:** Alicante

**Organiza:** Instituto Geológico y Minero de España,  
Ministerio de Educación y Ciencia,  
Academia Española de Ciencias,  
Ministerio de Medio Ambiente,  
National Ground Water Association,  
Caja de Ahorros del Mediterráneo

Las aguas subterráneas son una parte integral de la mayoría de los sistemas de gestión de agua en todo el mundo. Son un recurso esencial para consumo humano, el regadío y la industria, además de proporcionar otros muchos servicios ecológicos y sociales. Las aguas subterráneas son especialmente importantes en países áridos y semi-áridos, que dependen cada vez más de estos recursos para satisfacer sus necesidades.

En este contexto, el Simposio Internacional Sobre el Uso Sostenible de las Aguas Subterráneas (ISGWAS) del Interacademy Panel (IAP) es especialmente relevante: lograr el uso sostenible de las aguas subterráneas a largo plazo dependerá tanto de la correcta monitorización y modelización de las condiciones climáticas e hidrogeológicas, como de las fuerzas socioeconómicas. Para ello, hay que desarrollar adecuados sistemas de monitorización e información, entender qué sistemas institucionales, incentivos económicos, estructuras legales e iniciativas educativas pueden desarrollarse para asegurar la sostenibilidad a largo plazo del uso de las aguas subterráneas en todo el mundo.

El Simposio Internacional Sobre el Uso Sostenible de las Aguas Subterráneas traerá a Alicante a expertos de todo el mundo y de diversas disciplinas, para discutir los retos y proponer soluciones que contribuyan al uso sostenible de las aguas subterráneas.

El Simposio se celebrará en el campus de la Universidad de Alicante.

### **Información:**

Nuria Hernández-Mora / África de la Hera  
ISGWAS. International Symposium on Groundwater Sustainability  
Instituto Geológico y Minero de España  
Ríos Rosas, 23  
28003 Madrid  
Tel: 913495898  
Correo-e: [isgwas.nhm@igme.es](mailto:isgwas.nhm@igme.es)  
<http://aguas.igme.es>

## 4º FORO MUNDIAL DEL AGUA / EXPO MUNDIAL DEL AGUA

**Fechas:** 16 - 22 de Marzo de 2006      **Lugar:** Ciudad de México (México)      **Organiza:** World Water Council

El 4º Foro Mundial del Agua es una iniciativa del Consejo Mundial del Agua (CMA) que tiene el objetivo de despertar la conciencia sobre los asuntos del agua en todo el mundo. Como el evento internacional más importante sobre el tema, el Foro busca propiciar la participación y diálogo de múltiples actores con el fin de influir en la elaboración de políticas a nivel global, asegurando un mejor nivel de vida para toda la humanidad y un comportamiento social más responsable hacia los usos del agua, en congruencia con la meta de alcanzar un desarrollo sostenible. El tema central de este Foro es "Acciones locales para un reto global".

### Objetivos:

- a) Promover la participación activa de actores de todos los sectores durante el Proceso Preparatorio y el Foro mismo.
- b) Reforzar la convicción de que los actores locales enfrentan graves retos en el manejo del agua y la implantación de acciones.
- c) Buscar de manera decidida remover los obstáculos que bloquean las acciones locales.
- d) Promover debates regionales dirigidos a tratar retos específicos de las diferentes regiones que conduzcan a compromisos globales y de cada región. Para ello, a lo largo del Proceso Preparatorio, se trabajarán de manera paralela enfoques regionales.

### Ejes temáticos:

- Agua para el Crecimiento y Desarrollo
- Instrumentación de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, que representa los medios para alcanzar los principales objetivos de desarrollo de la toma de decisiones de política hídrica.
- Agua y saneamiento para todos, Agua para la alimentación y el medio ambiente y Manejo de riesgos.

El foro prevé la celebración de una Conferencia Ministerial con la participación de ministros de diversos países, con el fin de establecer compromisos concretos que apoyen los procesos locales en todo el mundo, a partir del trabajo del foro temático y los comités regionales.

De forma paralela al Foro se celebrarán la Feria del Agua y la Expo Mundial del Agua

### Información:

<http://www.worldwaterforum4.org.mx/>

## BIOFUELS ENERGY CONFERENCE

**Fechas:** 16 - 17 Febrero de 2006      **Lugar:** Bruselas (Bélgica)      **Organiza:** Green Power

En esta conferencia se tratarán las distintas maneras de producir, transformar y distribuir los biodiesel. Expertos de todos el mundo explicarán los procesos, las metodologías, la regulación y los requisitos del financiación para la puesta en práctica de proyectos de biocombustibles.

### Temas:

- Estrategias de mercado para los Biofuels
- Regulación y Política: creación de mercados competitivos de Biofuel
- Financiación de proyectos de Biofuels
- Combustibles alternativos
- Estudios de caso sobre Biodiesel
- Estudios de Caso sobre Bioethanol
- Últimos avances tecnológicos aplicados a este campo
- Biofuels y vehículos

### Información:

<http://www.greenpowerconferences.com/events/biofuelsmarkets.htm>



## V CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Fechas:** 5 - 8 de Abril de 2006

**Lugar:** Joinville, Estado de Santa Catarina (Brasil)

**Organiza:** PNUMA/ORPALC

Ministerios de Medio Ambiente y de Educación de Brasil  
Gobierno del Estado de Santa Catarina  
Prefectura Municipal de Joinville

Este Congreso se realiza en el ámbito de la Red de Formación Ambiental del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/ORPALC) y representa un marco para la integración regional de los educadores ambientales iberoamericanos.

El tema central del congreso, "la contribución de la educación ambiental a la sostenibilidad planetaria", representa un momento oportuno para el debate sobre la Década de Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sostenible y para iniciar un proceso de revisión del Tratado de Educación Ambiental para las Sociedades Sostenibles y la Responsabilidad Global, lo que convergirá en Río+20. El congreso será, además, el marco adecuado para el encuentro de Redes de Educación Ambiental en el ámbito latinoamericano.

La Comisión Temática, que asesora y define la estructura del evento, los ejes temáticos y las actividades del programa, está compuesta por 75 miembros de 13 países de la región ibero-americana.

### Información:

Associação Projeto Roda Viva  
Rua Sílvio Romero, 57  
CEP 20230-100  
Rio de Janeiro – RJ (Brasil)

Tel: 55.21.2224-7456  
Correo-e: [comunica@5iberoea.org.br](mailto:comunica@5iberoea.org.br)  
<http://www.viberoea.org.br/>

## IV CONGRESO NACIONAL DE LA CIENCIA DEL SUELO

**Fechas:** 8 - 11 de marzo de 2006

**Lugar:** Tarija (Bolivia)

**Organiza:** Sociedad Boliviana de la Ciencia del Suelo

### Objetivos:

- Intercambiar los últimos avances en experiencias y conocimientos sobre tecnologías de manejo y conservación del suelo;
- Promover la investigación del recurso suelo y su interacción con otras ciencias afines y el desarrollo sostenible.
- Analizar diferentes temas de actualidad de la problemática nacional relacionada con el suelo y el desarrollo agropecuario, con el fin de coadyuvar, con sentido crítico y constructivo, a nuestras instituciones y actores productivos hacia el mejor uso y conservación de la calidad y productividad del suelo.

### Información:

Sociedad Boliviana de la Ciencia del Suelo  
Tel: 591-4-6642519  
Fax: 591-4-6640046

Vladimir Rios Gomez  
Correo-e: [ladimir.rios@gmail.com](mailto:ladimir.rios@gmail.com)  
<http://www.uajms.edu.bo>

## CURSOS DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO (COMUNITAT VALENCIANA)

### El nuevo urbanismo de la Comunidad Valenciana

**Fechas:** 21 - 24 de noviembre de 2005

**Lugar:** Valencia

Con la Ley Reguladora de la Actividad Urbanística de 1994, la Comunidad Valenciana introdujo una nueva filosofía de la gestión urbanística que después ha sido imitada por otras Comunidades Autónomas. Cuando se cumplen diez años de esa capital aportación al urbanismo español, la Comunidad Valenciana vuelve a situarse en la vanguardia de la regulación mediante la Ley 4/2004, de 30 de junio (de ordenación del territorio y protección del paisaje). El día 25 de noviembre de 2004 las Cortes Valencianas aprobaron una nueva Ley del Suelo no Urbanizable. A esas dos normas recientes pronto se sumará la Ley Urbanística Valenciana, aprobada en el Consell del 20 de mayo de 2005 y remitida a las Cortes, que vendrá a sustituir a la Ley de 1994. Es decir, estamos ante una operación conjunta de reforma de la legislación autonómica más innovadora como es la de la Comunidad Valenciana, en un sector estratégico para la economía española, que concentra una parte importante de las inversiones públicas y privadas, y que contribuye de forma importante al empleo. Al margen de cuestiones estrictamente económicas, esa nueva normativa incide de forma inmediata en la utilización y conservación racional de los recursos naturales. En ese contexto se estima plenamente justificada la organización de un curso que permita analizar y valorar la nueva ordenación del territorio y de la gestión urbanística en la Comunidad Valenciana.

### La ingeniería y la gestión del agua a través de los tiempos: Aprendiendo de la historia

**Fechas:** 22 - 24 de noviembre de 2005

**Lugar:** Valencia

El mayor reto que la sociedad del siglo XXI tiene planteado es seguir con el desarrollo económico de las últimas décadas sin comprometer el futuro de las generaciones venideras. O, en otras palabras, crecer de manera sostenible. No es un reto fácil porque los intereses de la sociedad de hoy, que mira más por el corto plazo, son muy distintos a los de la sociedad del futuro, un hecho bien constatado en las últimas décadas. Para conciliar el corto y el medio plazo, y poder así construir un futuro más próspero y más justo, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas en su informe "Nuestro Futuro Común" estableció, allá por 1987, las principales directrices que la sociedad en general y los dirigentes políticos en particular, deberían en el futuro seguir. Directrices tan bien establecidas como por desgracia, aún hoy, en la práctica ignoradas. Dentro de este contexto general el agua, por ser el recurso natural renovable más importante y a la vez el más amenazado, tiene un protagonismo esencial. El seminario que se presenta, y que cuenta con destacados especialistas procedentes de todo el mundo, revisa el manejo y la gestión del agua a lo largo de la historia, una historia cuyo pasado más reciente ha propiciado que muchas señales de alarma se disparen. La demanda de agua crece de manera imparable mientras su disponibilidad mengua y, lo que aún es más preocupante, su calidad empeora. Problemas muy serios que, debido al cambio climático que hoy ya nadie cuestiona, irán a más si no se cambian las actuales políticas. El seminario "Historia de la ingeniería y de la gestión del agua" analiza de manera conjunta el binomio tecnología - uso del agua, un binomio inseparable (el primero condiciona al segundo) que hoy, con la tecnología disponible en el siglo XXI y una mirada miope (centrada en el inmediato futuro), puede propiciar que el manejo del agua rebase el límite razonable que impone la propia naturaleza. La evolución de la historia que el seminario revisa permite comprender la importancia que en todos los contextos y en todas las civilizaciones ha tenido el agua, una lección que, sin duda, contribuirá a aumentar el respeto de la Sociedad hacia el máspreciado de los recursos naturales. Porque el fin último del seminario, abordando el problema desde una óptica pragmática y por tanto ajena a los intereses políticos y económicos que habitualmente acompañan al agua, es "aprender de la historia".

#### Información:

Curso de Urbanismo: <http://www.uimp.es/docs/sedes/valencia/programas/7024.htm>

Curso de ingeniería: <http://www.uimp.es/docs/sedes/valencia/programas/7028.htm>

## SEMINARIOS DE NATURALEZA DEL MAJAL BLANCO

**Fechas:** Hasta Diciembre de 2005

**Lugar:** Murcia

**Organiza:** Ayuntamiento de Murcia.

### Relación de Seminarios:

"Trabajos de campo para el seguimiento de masas forestales". Días 5 y 6 de noviembre. Conoceremos los instrumentos necesarios para gestionar nuestros sistemas forestales.

"Cómo crear y contar cuentos..... sobre la naturaleza". Días 12 y 13 de noviembre. La narrativa del cuento aplicada al conocimiento de la naturaleza.

"Educación Ambiental para un uso racional del agua. Propuestas para la acción". Días 19 y 20 de noviembre. Todos los recursos educativos para ser responsables en el uso racional del agua.

"Limpieza ecológica con productos naturales: proteger el medio ambiente desde el hogar". Días 26 y 27 de noviembre. Aprenderemos a aplicar los elementos naturales en la limpieza del hogar.

"Conoce los hongos, líquenes y musgos sobre el terreno". Días 3 y 4 de diciembre. Conoceremos la biología de estos interesantes seres y aprenderemos a identificarlos.

"III Taller de elaboración de dulces navideños con productos de nuestra tierra". Días 17 y 18 de diciembre. Un año más utilizaremos las tradiciones populares de nuestra tierra para elaborar productos navideños.

### Información e Inscripciones:

AMBIENTAL, S.L.

Tel. 968 212518

Concejalía de Medio Ambiente y Personal,

C/ Agüera nº 5

30001 Murcia

Tel: 968 278950 ext. 2628

Correo-e: medioambiente@ayto-murcia.es

<http://www.ayto-murcia.es/medio-ambiente>

## MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA

**Fechas:** 7 de noviembre de 2005 - 30 de marzo de 2007

**Organiza:** Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada  
Escuela Superior de Enseñanza Abierta  
Fundación Empresa Universidad de Granada  
Instituto de Biotecnología de la Universidad de Granada

El Máster se desarrolla totalmente on-line fomentando la participación y la interacción entre participantes y expertos gracias a la utilización de la tecnología multimedia y del entorno de Internet. Usted contará en todo momento con profesores-tutores especialistas en cada área de conocimiento que le orientarán y facilitarán el proceso de formación.

### Objetivos:

El "Máster en Biotecnología" tiene como objetivo fundamental conjugar los últimos avances técnicos que esta especialidad presenta desde el punto de vista científico con las estrategias empresariales existentes o potenciales.

Este objetivo general se puede concretar en varios objetivos específicos, que permitan al alumno:

- Conocer las últimas técnicas utilizadas en biotecnología.
- Estudiar el papel de estas técnicas en la investigación básica.
- Aplicar las nuevas tecnologías y sus avances en esta ciencia mediante la Bioinformática.
- Analizar las aplicaciones prácticas de la biotecnología en los diferentes sectores productivos.
- Dominar la legislación que regula el tratamiento de productos biotecnológicos, tanto en su Patentabilidad como en materia de Bioseguridad y Bioderechos

### Información:

Escuela Superior de Enseñanza Abierta

Luis Braille, nº 4

Granada

Tel: 958 522 632

Fax: 958 535 096

<http://www.campusesea.com>

## MASTER EN ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA Y MEDIO AMBIENTAL

**Fecha de inicio:** 2 de enero de 2006

**Lugar:** Barcelona

**Organiza:** Centro La Salle

### ACÚSTICA MEDIOAMBIENTAL

- Acústica básica (2 Créditos)
- Contaminación Acústica en ciudades (3 Créditos)
- Ruido de actividades humanas (4 Créditos)
- Elementos de control de ruido (3 Créditos)
- Efectos del ruido sobre las personas (2 Créditos)
- Legislación Acústica (3 Créditos)
- Líneas futuras en Control de ruido (1 Créditos)

### ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA Y URBANISMO

- Acústica básica II (2 Créditos)
- Absorción acústica (4 Créditos)
- Acústica de salas (3 Créditos)
- Aislamiento acústico (4 Créditos)
- Calidad acústica en la construcción y Técnicas constructivas eficientes (2 Créditos)
- Aislamiento de vibraciones (3 Créditos)
- Ruidos de instalaciones (2 Créditos)
- Norma básica de la edificación (3 Créditos)
- Salas emblemáticas (4 Créditos)

Las asignaturas son evaluadas, en función de la temática, con exámenes o trabajos presentados en clase. Al finalizar, los alumnos han de presentar Proyecto final de máster desarrollado durante el curso.

Como complemento a la formación presencial los alumnos pueden acceder al Campus Virtual La Salle On Line desde el que pueden: acceder al material utilizado por el profesor; relacionarse con profesores a través del entorno virtual; participar en foros y chats; desarrollar trabajos en equipo y relacionarse con los compañeros de clase mediante herramientas del entorno virtual Desde el Campus Virtual.

### Información:

Secretaría Programa Másters

Edificio Lluçanès

C/ Lluçanès, 41

08022 Barcelona

Tel: 902 404 434

Fax: 932 902 419

Correo-e: [info@salleurl.edu](mailto:info@salleurl.edu)

<http://www.salleurl.edu/masters>

## MASTER INTEGRAL EN CALIDAD Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

**Fechas:** 1 de Febrero - 15 de Diciembre de 2006

**Lugar:** Madrid

**Organiza:** CESMA Escuela de Negocios

El programa se ha estructurado de forma que los alumnos a la finalización del master, puedan aplicar e integrar la calidad y la gestión ambiental dentro de la organización, estructura y política de cualquier tipo de empresa.

### Objetivos:

- Establecer una herramienta que ayude de forma significativa a la Dirección de la empresa en la gestión general de la misma y en lo relativo a la Calidad de forma más específica.
- Asegurar a los clientes la existencia de una estructura que permite garantizar la calidad de los productos y servicios dados por la empresa.
- Ajustar la organización de la empresa a la normativa vigente y de aplicación.
- Organizar las actividades de control ejecutadas en la empresa, con el fin de lograr una mayor efectividad y rentabilidad.
- Preparar las bases para implantar un sistema integrado de gestión basado en la prevención, antes que en el control, y en la participación de todos antes que en la obligación superior.
- Identificar y cuantificar la repercusión ambiental de los procesos industriales.
- Valorar la importancia de integrar la gestión ambiental dentro de la Organización de la empresa.
- Conocer las medidas y técnicas de prevención y control de la contaminación.
- Realizar auditorías ambientales. · Implantar un Sistema de Gestión Ambiental en la empresa.
- Conocer el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y su aplicación.
- Manejar y asegurar que la empresa conoce la legislación ambiental aplicable.

Horario del Curso : Lunes a Jueves (19:00 a 22:00)

Duración: 400 horas.

### Información:

Paseo de la Habana, 43

Madrid

Tel: 91 4583333

<http://www.cesma.es/com/eptron/cesma/home/index.htm>

## CURSO DE MUSEALIZACIÓN DE ESPACIOS NATURALES Y DEL PATRIMONIO NATURAL (ON-LINE)

**Fecha de inicio:** 10 de enero de 2006

**Organiza:** Universidad de Barcelona Virtual

### Objetivos:

- Definir el concepto de patrimonio natural según los parámetros de la UNESCO.
- Relacionar los principales organismos y programas de protección de la naturaleza dentro de la ONU.
- Señalar cuáles son los agentes implicados en los procesos de interpretación del paisaje natural.
- Caracterizar los principales tipos de propuestas de presentación del patrimonio natural: centros de interpretación, econmuseos e itinerarios.
- Explicar cómo se planifican las intervenciones dirigidas a la interpretación de los espacios naturales.

Precio: 350 Euros

### Información:

Universitat de Barcelona Virtual

C/ Brusi, 61

08006 Barcelona

Correo-e: [info@ubvirtual.com](mailto:info@ubvirtual.com)

<http://www.ubvirtual.com>

## CURSO DE VALORACIONES AMBIENTALES

**Fecha de inicio:** 2 de enero de 2006

**Lugar:** Barcelona

**Organiza:** Fundación Universidad Politécnica de Catalunya

### Objetivos:

- Aportar al alumno instrumentos de evaluación que permitan medir el valor económico-social de bienes no tienen un mercado manifiesto, como los ambientales o los espacios urbanos.
- Proveerlo de una metodología de evaluación de proyectos urbanos, a través de la cual sea capaz de medir su rentabilidad social, sea de financiación pública o privada.

Cursos de postgrado con una duración de 80 horas

### Información:

Fundació UPC

Edificio Vertex. Pl. Eusebi Güell, 6

<http://www.fundacio.upc.edu/>

## MASTER GESTIÓN DE LA CIUDAD . 6ª EDICIÓN

**Fecha de inicio:** 2 de enero de 2006

**Lugar:** Barcelona

**Organiza:** Fundación Universidad Politécnica de Catalunya

### Objetivos:

- Conocer la realidad compleja de las regiones urbanas actuales así como los procesos, dinámicas y problemáticas que la configuran: de la dimensión global a la local.
- Conocer los mecanismos de organización política, de gestión de los servicios, de participación ciudadana y de elaboración de planes, proyectos y programas que permiten mejorar la realidad urbana y su aplicación práctica, mediante la exposición de políticas y proyectos de ciudades europeas y latinoamericanas.
- Adquirir una visión integral de la ciudad contemporánea a través del carácter transversal y multidisciplinario de la formación. Se prestará una atención especial a la explicación y al debate sobre experiencias urbanas concretas.
- Completar y vincular el conocimiento analítico y teórico adquirido en las licenciaturas, mediante la experiencia gestora o ejecutiva, ya sea política o técnica, del equipo docente. Prácticamente todos los docentes tienen o han tenido responsabilidades políticas o de gestión pública, o experiencia profesional en empresas públicas o privadas, además de la vinculación a la universidad.

### Información:

Laura Flores

Tel: 93 4011852

<http://www.fundacio.upc.edu/presentacio.php?id=20511500&xtipus=2>

## EL MEDIO EN LOS MEDIOS. TEORÍA Y PRÁCTICA DEL PERIODISMO AMBIENTAL

**Autor:** José M<sup>a</sup> Montero Sandoval

**Edita:** Ayuntamiento de Sevilla. 2005

**Idioma:** Español

**Formato:** Papel

*Este manual recorre algunos de los problemas a los que se enfrentan los periodistas ambientales en el ejercicio de su profesión (la selección de los temas, el contacto con las fuentes, el uso de un lenguaje especializado, etc...), sugiriendo estrategias para sortear con éxito estas dificultades. En la primera parte, la que se ocupa de las aportaciones teóricas, se recogen diversas claves de lo que se podría considerar un periodismo ambiental responsable, útiles tanto para los profesionales de la comunicación que han de enfrentarse a este tipo de informaciones, como para las fuentes especializadas que deben trasladar sus conocimientos al resto de los ciudadanos.*

*La teoría se combina, en un segundo bloque, con una selección de textos prácticos; informaciones ambientales que nos remiten a escenarios cotidianos, situándolos en nuestro entorno más inmediato y aportando, en cada uno de ellos, suficientes datos como para poder interpretarlos de una manera sencilla. Desde la escala local, la más cercana al ciudadano, hasta el ámbito planetario, o bien en sentido contrario, diferentes escenarios para tratar de explicar el mundo que nos rodea, la mejor manera de conservar sus valores naturales y el papel que todos debemos cumplir en este empeño.*

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala

### Información:

Ayuntamiento de Sevilla  
Agencia de la Energía de Sevilla  
Tel: 95 4467830  
Correo-e: [infor@agencia-energia-sevilla.com](mailto:infor@agencia-energia-sevilla.com)  
<http://www.agencia-energia-sevilla.com>

## LA TIERRA HERIDA. ¿QUÉ MUNDO HEREDARÁN NUESTROS HIJOS?

**Autores:** Miguel Delibes y Miguel Delibes de Castro

**Edita:** Ediciones Destino, S.A. 2005

**Idioma:** Español

**Formato:** Papel

*El académico Miguel Delibes, apasionado defensor de la naturaleza, y su hijo, Miguel Delibes de Castro, doctor en Ciencias Biológicas y director durante años de la Estación Biológica de Doñana e investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dialogan en este libro sobre los problemas más importantes a los que se enfrenta el planeta.*

*Delibes padre adopta el papel de entrevistador y de ciudadano preocupado, y plantea al biólogo todas aquellas dudas que el hombre de la calle experimenta cuando se enfrenta a las noticias sobre medio ambiente. Y Delibes hijo responde con claridad, apoyando sus argumentos en los datos de estudios científicos y haciéndolos sencillos y comprensibles. La habilidad y la coherencia de las preguntas y la fuerza de las respuestas aclaran conceptos como: la sobrexplotación de los recursos, el efecto invernadero, el cambio climático, la capa de ozono, la desertificación...*

*Este libro está pensado para animar a la reflexión sobre los problemas que afectan a nuestra tierra y de la que depende nuestro futuro como especie.*

### Disponibilidad:

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

### Información:

Ediciones Destino, S.A.  
Diagonal, 662-662  
08034 Barcelona  
<http://www.edestino.es>

## ACTITUDES Y PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA JUVENTUD ESPAÑOLA

**Autor:** *Miquel F. Oliver Trobat* (Dirección)  
**Edita:** Ministerio de Medio Ambiente  
Organismos Autónomo Parques Nacionales. 2005  
**Idioma:** Español  
**Formato:** Papel

*En este libro se presenta una investigación sobre las actitudes de los alumnos de secundaria de las diecisiete comunidades autónomas españolas en relación con el medio ambiente. Dicho trabajo, realizado por un equipo integrado en el Grupo de Recerca Educació i Ciutadania (GREIC) de las Illes Balears, surgió a raíz de la investigación Training European Teachers for Sustainable Development and Intercultural Sensitivity (TESTDAIS, 2004) en el que participaron también universidades del Reino Unido, Finlandia y Portugal.*

*Las actitudes y opiniones de los jóvenes españoles son comparadas con las de los jóvenes europeos tomando como base la investigación TESTDAIS y el Eurobarómetro 58.0: Les attitudes des Européens à l'égard de l'environnement (2002). La investigación presenta tres características fundamentales:*

**Es un ecobarómetro:** *analiza las percepciones, las actitudes y los conocimientos de los jóvenes sobre el medio ambiente, así como su comportamiento individual y colectivo, y la valoración que hacen de las actuaciones desarrolladas por las instituciones y organismos públicos responsables de la política ambiental. Estos instrumentos, aplicados al estudio de la población en general, se repiten cada cierto tiempo para ver cómo evolucionan estos aspectos.*

**Versa sobre las actitudes ambientales:** *es decir, sobre las percepciones generales que los jóvenes tienen respecto a sí mismos, a lo que les rodea y a otros temas. En el cuestionario se les pregunta, entre otros aspectos, qué entienden por naturaleza y por medio ambiente, cuál es su sentimiento sobre el estado actual del medio ambiente, cuáles son las soluciones a este tipo de problemas, su grado de conocimiento respecto a temas como la lluvia ácida, el cambio climático, los residuos, etc... y sus comportamientos individuales.*

**Y es un estudio sociológico sobre la juventud** *con el que se pretende conocer sus características, sus valores y sus comportamientos ambientales en el momento en el que realizan la transición a la vida adulta.*

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

**Información:**  
Centro de Publicaciones del Organismo Autónomo Parques Nacionales  
Gran Vía de San Francisco, 4  
28005 Madrid  
Tel: 91 5964943

## EDUCAR PARA LA CIUDADANÍA Y LA PARTICIPACIÓN: DE LO LOCAL A LO GLOBAL

**Autor:** *Nieves Zúñiga García-Falces* (Coord.)  
**Edita:** Centro de Investigación para la Paz (CIP-FUHEM). 2003  
**Idioma:** Español  
**Formato:** Papel

Esta es una de las guías didácticas de educación para el desarrollo editadas por el Centro de Investigación para la Paz que está orientada a educadores, personal de los ayuntamientos, organización y asociaciones que lleven a cabo un trabajo basado en la participación ciudadana. En ella se analiza la importancia de vincular la ciudadanía y la participación democrática con la educación, e incluye experiencias que han demostrado ser eficaces en los ámbitos municipales y urbanos de España y de algunos países de América Latina.

En el contexto de la globalización, la educación para la ciudadanía global se convierte en un poderoso instrumento de transformación social. Ello requiere que la práctica educativa supere el marco escolar y promueva tomar conciencia del mundo interrelacionado en el que vivimos. Es necesario impulsar la capacidad para identificar las interconexiones e implicaciones de lo local en lo global, y promover la participación social.

**Disponibilidad:**  
Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo Domiciliario y Consulta en sala.

**Información:**  
Centro de Investigación para la Paz (CIP-FUHEM)  
C/ Duque de Sexto, 40  
28009 Madrid  
<http://www.cip.fuhem.es>

## PROYECTE "ADOPTEM LA CIUTAT"

**Autores:** *Mario Mazzocchi* (Coordinación Internacional)

**Edita:** Ajuntament de Barcelona. Institut d'Educació. 2004

**Idioma:** Catalán

**Formato:** Papel

*"Adoptem la ciutat" es un proyecto de educación ambiental realizado en el año 1998 por los Ayuntamientos de Roma y de Barcelona con la colaboración de la entidad Legambiente y el apoyo de la Unión Europea. Está dirigido a maestros de educación primaria y a niños y niñas de entre 8 y 12 años, principalmente de centros escolares que están desarrollando su Agenda 21 Escolar.*

*En este libro se presenta una adaptación y actualización de una parte del proyecto, relativa a los contenidos y actividades sobre medio ambiente urbano, realizada por Hilda Weissmann y Teresa Franquesa.*

*El material didáctico incluye, además explicaciones para comprender los planteamientos teóricos de la propuesta y el análisis de algunos de los principales problemas ambientales de la ciudad, la siguientes actividades:*

- *Moverse por la ciudad. El transporte público y privado, los medios para desplazarse por la ciudad y sus efectos en la salud y la calidad de vida de la personas.*
- *Animales en la ciudad. El papel que desempeñan los animales en los ecosistemas urbanos, ventajas e inconvenientes relacionados con su presencia.*
- *Lo verde en la ciudad. La vegetación urbana y sus funciones, relación entre lo verde, la ciudad y los ciudadanos.*
- *Edificios y espacios urbanos. El patrimonio histórico y cultural de la ciudad como signo de identidad.*
- *La energía. Fuentes energéticas tradicionales y alternativas, el gasto energético en términos ecológicos.*
- *Los residuos. Impacto de los residuos sobre el medio ambiente y la salud de la personas, relación entre el consumo de recursos y la producción de residuos, el tratamiento de los residuos sólidos urbanos.*
- *El ruido en la ciudad. Causas y consecuencias del ruido, impacto del ruido en las personas.*

### Disponibilidad:

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

### Información:

Institut Municipal d'Educació  
Pl. Espanya, 5  
Barcelona  
Tel: 934023663  
Fax: 934023660

## UN CUENTO PARA EL FUTURO

**Autor:** *Argos, Proyectos Educativos, S.L.*  
(Coord.)

**Edita:** Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Consejería de Educación. 2005

**Idioma:** Español

**Formato:** Papel

*En el marco del Programa de Educación Ambiental "Jara" en zonas afectadas por incendios forestales, patrocinado por la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, se ha editado este cuento.*

*Los niños y niñas de tercer y cuarto curso de Educación Primaria de los colegios públicos "Virgen de Luna", "Nuestra Señora Milagros" (ASPROMIN) y "Sánchez Arjona" de Huelva ; "Padre Poveda" de Jaén; y "Cruz Blanca" de Sevilla, pretenden mostrar la tristeza por lo perdido y la esperanza por el futuro en una afectada por graves incendios forestales en el verano de 2004. Durante tres días realizaron un trabajo de expresión creativa con la ayuda del equipo educativo del Centro de Naturaleza "El Remolino". La intención era colaborar con sus dibujos y textos en la elaboración de una deliciosa historia colectiva sobre cómo ven los niños el problema de los incendios y el futuro de la zona en la que viven.*

### Disponibilidad:

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

### Información:

Consejería de Medio Ambiente  
Junta de Andalucía  
Avda. Manuel Siurot, 50  
41013 Sevilla  
Tel: 95 5003773  
<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>

## ECONOMÍA, SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE. CICLOS 17

**Edita:** GEA, s.coop. 2005

**Idioma:** Español

**Formato:** Papel. Publicación periódica

*La componente económica es básica en cualquier planteamiento riguroso del reto de la sostenibilidad. En los últimos tiempos, están surgiendo redes e iniciativas que, alrededor de la "economía social y solidaria", dan respuesta a la necesidad de un nuevo modelo para contemplar la economía, el mercado y las finanzas. En este número de Ciclos, coordinado por Elena Rodríguez (de GEAscoop. y REAS) y Javier García Fernández, se hace un repaso a unas cuantas iniciativas de nuestro entorno que pueden ser ilustradoras de esta nueva forma de entender la economía.*

- *Dimensiones profundas de la sostenibilidad* Jorge Riechmann
- *Evolución histórica del dinero* Ramón Fernández Durán
- *Economía ecológica: más allá de la valoración monetaria del ambiente* Óscar Carpintero
- *Entrevista a...* Carlos Rey y Maite García
- *Consumo verde* Carlos Ballesteros
- *Responsabilidad social corporativa: ¿venden la moto o se comprometen?* Mamen Cuéllar Padilla
- *La Veloz Cooperativa* Javier Ortega Díaz
- *Coop57 Aragón, cooperativa de servicios financieros éticos y solidarios. Algo más que un instrumento financiero* Andrés Esteban Porteros
- *Bajo el asfalto está la huerta: una cooperativa de producción y consumo agroecológicos que se multiplica alrededor de Madrid* BAH

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Consulta en sala

### Información:

Gestión y Estudios Ambientales, S.coop.  
Pza. Ferroviarios, 9 - bajo  
47007 Valladolid  
Tel: 983 47 45 44  
Correo-e: [ciclos@geaweb.com](mailto:ciclos@geaweb.com)  
<http://www.geaweb.com>

## ESCENAS DE LA SABANA AFRICANA

**Autores:** Eloisa Matéu y Francesc Llimona

**Edita:** Alosa, Sons de la Natura. 2003

**Idioma:** Español

**Duración:** 58 minutos

**Formato:** CD audio

*Las grabaciones recogidas en este CD se realizaron en 1994 hacia el final de la estación seca (agosto y septiembre), cuando los Ñus inician su migración hacia el sur, en los Parques Nacionales y Reservas de la Biosfera de Massai Mara, Amboseli y Lago Nakuru en Kenya, y en Serengeti, Ngorongoro y Manyara en Tanzania.*

*Escenas de la sabana africana pertenece a la colección Paisajes sonoros que pretende mostrar el ambiente sonoro y la riqueza faunística de áreas de gran interés naturalista. Son obras grabadas en estéreo acompañadas de un guión que permite reconocer a los protagonistas sonoros sin separarlos de su ambiente general.*

*Este CD invita a viajar por la apasionante sabana del continente africano a través de su sonido: ñus y cebras pastando por las llanuras, leones luchando, hienas a la caza nocturna, hipopótamos retozando, elefantes en el bosque, monos babuínos y numerosas aves que inundan el paisaje con sus voces y cantos. En la sabana la actividad de los seres vivos es frenética y la vida, tanto de día como de noche, es sonido.*

*El cuadernillo que acompaña al CD hace una aproximación a los ambientes y a los animales protagonistas de los diferentes conciertos.*

### Disponibilidad:

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

### Información:

Alosa, Sonidos de la Naturaleza  
Apartado de correos 9259  
08080 Barcelona  
Tel: 93 424 19 65  
Correo-e: [alosa@sonidosdelanaturaleza.com](mailto:alosa@sonidosdelanaturaleza.com)  
[www.sonidosdelanaturaleza.com](http://www.sonidosdelanaturaleza.com)

## CONGRESO MUNDIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (WEEC)

**PROMOTOR:** UNEP, UNESCO, Parlamento Europeo....

**DIRECCIÓN:** <http://www.3weec.org>

**IDIOMA:** Inglés, italiano, portugués

En esta página se puede encontrar todo lo referente a la organización, los temas y los documentos preparatorios del Tercer Congreso Mundial de Educación Ambiental, celebrado en Turín (Italia) en octubre de 2005. Este congreso consolida los Congresos Mundiales que, a partir de este, se van a celebrar cada dos años (IV Congreso en Durban, Sudáfrica, en 2007).

El Tercer Congreso Mundial de Educación Ambiental pretende favorecer la construcción de una comunidad mundial de investigación y de puesta en práctica de la educación ambiental y de la educación para el desarrollo sostenible.

Los objetivos del Congreso son:

- Recalcar y analizar el rol de la educación, la formación, la información y la investigación ambiental para el desarrollo de una sociedad igualitaria, democrática, participativa y amiga del ambiente, respetuosa con la vida del planeta, en armonía entre los pueblos, entre los seres humanos y entre otras especies.
- Establecer un intercambio más directo y continuo de buenas prácticas entre todos los Países del mundo, como la democracia participativa, la educación a la ciudadanía, la equidad y sostenibilidad en la gestión de los recursos naturales, el ecoturismo etc.
- Contribuir a la Década mundial de la educación para el desarrollo sostenible.

En esta página se pueden encontrar también diversos documentos de los tres congresos celebrados hasta la fecha (que se irán ampliando paulatinamente), tales como:

- Conclusiones del Primer Congreso Mundial, celebrado en Espinho (Portugal) en mayo de 2003
- Informes, ponencias del Segundo Congreso Mundial, celebrado en Río de Janeiro (Brasil) en septiembre de 2004
- Artículo "Towards the creation of a network of European Regions for an Education to Sustainability"

## EL CORTAFUEGOS

**PROMOTOR:** Ministerio de Medio Ambiente

**DIRECCIÓN:**

<http://www.cortafuegos.com>

**IDIOMA:** Español

El Cortafuegos es una campaña de educación ambiental para la prevención de los incendios forestales destinada a escolares, dónde estos pueden participar en un concurso anual y acceder a juegos y materiales didácticos sobre el tema.

Entre sus contenidos destacan:

### Sobre incendios forestales:

- Documentación para la educación ambiental: conceptos básicos del fuego, las campañas de prevención, información incendios forestales, programa didáctico adaptado a diferentes niveles educativos.
- Artículos y Reportajes sobre prevención y extinción.

### Sobre naturaleza y medio ambiente:

- Observatorio de la naturaleza (mamíferos, aves, plantas...), "Mirando al suelo" (hongos, musgos, líquenes, egragópilas...), "Mirando al cielo" (constelaciones, estrellas, nubes, arcoiris, tormentas...).
- Actividades sobre el efecto invernadero, los residuos, agua, flora, fauna, aire, astronomía, paisaje...
- Cosas sencillas que se pueden hacer para salvar la tierra.
- Artículos, reportajes, entrevistas, noticias breves.
- Cuaderno de campo sobre espacios naturales, árboles....

Y, además, una gran cantidad de juegos educativos y pasatiempos clásicos en el Club del Cortafuegos.

## OZZYOZONE

**PROMOTOR:** United Nations

Environmental Programme

**DIRECCIÓN:**

<http://www.ozzyozone.org>

**IDIOMA:** Inglés

Ozzyozone es un atractivo material didáctico on line sobre la capa de ozono, promovido por el UNEP, y destinado a niños.

Está dividido en los siguientes apartados:

**El Ozono:** qué es, para qué sirve, sus problemas de conservación... Sobre todos estos temas existe la posibilidad de consulta a un nivel básico o más avanzado.

**Cómo protegerse:** uno mismo, las especies animales y las cosechas, con un divertido juego educativo.

**Día Internacional del Ozono:** por qué es importante, acciones a nivel internacional, que hay que hacer en el futuro...

### Entretenimientos:

- Vídeo divulgativo, disponible también en español (<http://www.uneptie.org/ozonation/library/video/ozzy.html>): Ozzy Ozone y Alberta el Albatros van de viaje para descubrir qué y quién están dañando la capa de ozono, y cómo los niños pueden jugar un papel importante para mejorar las cosas.
- Y una galería de dibujos sobre la capa de ozono realizados por niños (<http://www.uneptie.org/ozonation/library/awareness/children/thumbs1.html>)

**La escuela de Ozzy:** con el vocabulario que hay que conocer en relación con la capa de ozono, herramientas para el profesor...

## Eco-SCHOOLS INTERNATIONAL NEWSLETTER

**PROMOTOR:** Foundation for Environmental Education

**DIRECCIÓN:** <http://www.eco-schools.org/new/newsletters.htm>

**IDIOMA:** Inglés

Eco-Schools International Newsletter es un boletín electrónico de ámbito internacional publicado en inglés, que está disponible en la web en formato PDF para su descarga. Se edita desde 2001 con una periodicidad mensual o bimensual.

Sus contenidos se refieren a convocatorias, iniciativas y experiencias de educación ambiental en centros escolares relacionados con el Programa Internacional Eco-Escuelas. Este programa de gestión y certificación ambiental y de educación para el desarrollo sostenible en centros educativos se basa en la participación escolar y combina el aprendizaje y la acción. Su objetivo es mejorar la situación socio-ambiental de las escuelas, implicando también a la comunidad. El Programa se centra en dos ámbitos fundamentales: el agua y el cambio climático.

El Programa incorpora siete pasos, basados en el sistema de certificación ISO14001/EMAS de gestión ambiental, como metodología para su desarrollo: comité ambiental, auditoría ambiental, plan de acción, control y evaluación, temas básicos de trabajo, información y comunicación, y código de conducta (en distintos idiomas, entre ellos el español).

La replica de Eco-Schools international newsletter, pero hecha por y para los niños, "Eco-news", también se puede consultar en esta web.

### Información:

Eco-Schools International Coordination  
 Foundation for Environmental Education  
 c/o ABAE - FEE Portugal  
 Ed. Bartolomeu Dias 11, 1 - Gab.8  
 Doca de Alcantara  
 1350-352 Lisboa (Portugal)  
 Tel.: +351 21 394 2745  
 Fax: +351 21 394 2749  
 Correo-e: [coordination@eco-schools.org](mailto:coordination@eco-schools.org)  
<http://www.eco-schools.org>

## LA CARPETA INFORMATIVA DEL CENEAM CENTRARÁ TODOS SUS ESFUERZOS EN LA VERSIÓN DIGITAL DE LA PUBLICACIÓN

La Carpeta Informativa del CENEAM, el boletín mensual del Centro Nacional de Educación Ambiental, editado en versión papel desde 1992 y, de forma simultánea, en versión electrónica desde 1998, inicia una nueva etapa de cambios. Estos, que se irán aplicando paulatinamente, comenzarán en enero de 2006 con el envío por correo electrónico a los suscriptores, organizaciones y personas interesadas de un **avance con las novedades mensuales** de la publicación. El objetivo es mejorar el acceso a la información y fomentar la consulta y la descarga de la versión electrónica de la Carpeta, que está disponible en la página web del CENEAM en formato PDF desde 2003.

Este proceso de adaptación finalizará con la supresión del envío de la versión en papel a los suscriptores actuales y la generalización del formato electrónico a partir de noviembre de 2006.

### NOTA:

Las entidades, organizaciones y personas interesadas en recibir por correo electrónico las novedades de la Carpeta Informativa del CENEAM podrán solicitarlo rellenando la ficha que está en la parte de atrás del SUMARIO de este mes o hacerlo a través de la página web.

### Fuente:

CENEAM, Área de Información

## LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS ALUMNOS DEL PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA SECCIÓN "DOCUMENTOS"

A partir de este mes la sección "Documentos" de la Carpeta Informativa del CENEAM publica los resúmenes de los trabajos de investigación presentados por los alumnos del Programa Interuniversitario de Educación Ambiental para acceder a los Estudios Avanzados en Educación Ambiental.

En este programa de formación de doctores e investigadores en educación ambiental, que se inició en 1999, participan nueve universidades españolas (Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Granada, Universidad de Girona, Universidad de las Islas Baleares, Universidad de La Laguna, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Sevilla y Universidad de Valencia) que cuentan con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente. Uno de los principales objetivos de este programa es impulsar la educación ambiental mediante el entrenamiento en técnicas y metodologías de investigación e innovación que permitan analizar y evaluar los éxitos y fracasos de los programas y prácticas educativas que se aplican en relación con la problemática ambiental.

Los trabajos de investigación que ahora se van a publicar en la Carpeta Informativa abarcan diferentes escenarios e involucran distintas prácticas, que van desde la adquisición de conocimientos mediante la intervención escolar a procesos de comunicación social en espacios naturales o en los medios de información social. Mes a mes la sección "Documentos" contará con estudios sobre proyectos educativos para la conservación de la biodiversidad, la institucionalización de la educación ambiental, la profesionalización de los educadores ambientales, el diagnóstico del estado de la ambientalización curricular en los estudios superiores, los planes de formación ambiental, el análisis de foros participativos, las Agendas 21 Locales...

### Información:

Programa del Doctorado Interuniversitario en Educación Ambiental  
<http://www.uam.es/departamentos/ciencias/ecologia/docambiental.html>

La versión ampliada de estos estudios de investigación se ha publicado en el libro "Investigaciones en Educación Ambiental. De la conservación de la biodiversidad a la participación para la sostenibilidad", editado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente, que está disponible en el Centro de Documentación del CENEAM.

### Fuente:

CENEAM, Área de Información

## VARIAS ENTIDADES DE LA PROVINCIA DE SEGOVIA PROMUEVEN EL PROGRAMA HOGARES VERDES

La Diputación de Segovia, la Junta de Castilla y León, los Ayuntamientos de la provincia de Segovia y el CENEAM colaboran en la puesta en marcha de un Programa, "HOGARES VERDES", cuyo objetivo es impulsar el consumo responsable de agua y energía en los hogares segovianos.

Este programa se centra en los hogares por ser escenarios adecuados para impulsar cambios de comportamiento que supongan hacer un uso más razonable y solidario de los recursos colectivos. A través de acciones sencillas y pequeños cambios de hábitos que no afectan al bienestar y calidad de vida de los hogares, estos conseguirán reducir significativamente el consumo de agua y de energía, lo que se traducirá en un ahorro directo en la factura familiar.

El Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), como coordinador del Programa, organizará reuniones informativas sobre cuestiones básicas y muy prácticas relacionadas con el consumo y el ahorro de agua y energía en el hogar; ofrecerá atención personalizada, a través del teléfono y el correo electrónico, para ayudar a resolver todas las dudas que surjan; y proporcionará diversos materiales con información y recomendaciones y un sencillo equipo de ahorro que faciliten el cumplimiento de los objetivos propuestos.

### Fuente e información:

CENEAM. Área de Educación y Cooperación

Correo-e: [int2.ceneam@oapn.mma.es](mailto:int2.ceneam@oapn.mma.es)

Tel: 921 473883

## TRES COMUNIDADES DE VECINOS DE MADRID TENDRÁN PANELES SOLARES POR AHORRAR ENERGÍA

Un pequeño esfuerzo para ahorrar energía ha valido a tres comunidades de vecinos de la Comunidad de Madrid tener, en un futuro próximo, paneles solares en sus azoteas. La operación es redonda. En seis meses los vecinos han reducido el gasto energético en sus domicilios, por extensión han ahorrado dinero, han contaminado menos, y además les van a instalar 20 paneles, que les reportarán 1.500 euros anuales por la venta de la energía producida.

Todo esto ha sido posible gracias al programa *La Comunidad Ahorra* de La Casa Encendida, que empezó a finales de 2004 y continúa en la actualidad. El objetivo de este concurso es extender entre los ciudadanos el debate sobre el problema del cambio climático e involucrarles en la manera de contribuir a frenarlo con pequeños esfuerzos cotidianos. Para esta primera edición del concurso se seleccionaron seis inmuebles de la zona de Embajadores, a los que se midió el gasto de 2004. Después se distribuyó entre los inquilinos un manual del ahorro energético con medidas para reducir el gasto tales como: utilizar bombillas de bajo consumo, que aunque más caras, a la larga son más baratas, técnicas para aprovechar todo el calor de los calefactores o diferentes consejos para una optimizar los recursos.

El resultado de la puesta en práctica de estas medidas, seis meses después, ha sido que las comunidades han ahorrado un 2% de energía en un año de extremos climatológicos (hizo mucho frío en invierno y mucho calor en verano) que ha provocado una subida media en el consumo anual de electricidad de un 9% y de un 6% de gas en todo el país. De los concursantes, la comunidad que más ha ahorrado ha sido la del número 3 de la calle del General Lazy (3,85% menos de consumo que el pasado año), seguido del paseo de la Esperanza 8 (2,54% menos) y de la calle Tarragona 12, que ha incrementado el consumo en un 1,48%.

### Información:

<http://www.lacasaencendida.com>

### Fuente:

La Casa Encendida

## UN PROYECTO DE VIVIENDA SOLAR DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID SELECCIONADA PARA PARTICIPAR EN EL CONCURSO "SOLAR DECATHLON"

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) ha sido la única entidad europea seleccionada para participar en un concurso internacional de diseño, construcción y demostración de una vivienda solar autosuficiente que, sin renunciar a las comodidades de un hogar moderno, sepa conciliar la integración de nuevas tecnologías y el respeto a su entorno. La aventura, denominada Solar Decathlon, representa una experiencia multidisciplinar de carácter investigador y educativo única para la UPM, en la que profesores y alumnos de distintas disciplinas colaboran estrechamente en lo que constituye una apuesta de futuro en pos de la sostenibilidad nacida de la alianza entre la arquitectura bioclimática, las tecnologías de aprovechamiento solar y la domótica.

El concurso internacional Solar Decathlon es una iniciativa impulsada por el Departamento de Energía de los Estados Unidos y dirigida a universidades, que persigue difundir la posibilidad de conciliar las buenas prácticas arquitectónicas con un uso racional de la energía, a través del aprovechamiento de la energía solar en su sentido más amplio -pasiva y activamente- y el uso de tecnologías eficientes actualmente disponibles. En particular, consiste en el diseño, construcción y demostración de una vivienda unifamiliar de unos 70 m<sup>2</sup>, alimentada exclusivamente por energía solar, que responda a las necesidades de un hogar de nuestros días y muestre el uso práctico de las energías renovables en la vida cotidiana.

Tres son los principios básicos que sustentan el espíritu de la competición, a saber:

- 1) Suministrar la energía necesaria para llevar a cabo tareas cotidianas de alimentación, limpieza, ocio, trabajo, transporte, etc., con un nivel de confort aceptable y haciendo uso exclusivo de la energía solar captada por la vivienda durante los siete días de la fase de exhibición, en Washington D.C.;
- 2) Demostrar a la sociedad, de una forma práctica, la existencia de principios de diseño arquitectónico que hacen uso de tecnologías solares y, a través de ellas, sus beneficios de tipo estético y energético;
- 3) Estimular la investigación y el desarrollo relacionados con las energías renovables y la eficiencia energética, especialmente en el sector de la edificación.

El objetivo inspirador de la propuesta de vivienda solar autosuficiente que representa a la UPM en el concurso Solar Decathlon y que se denomina "Magic box" es el de la calidad de vida. Así, se ha prestado especial importancia a aspectos tales como la calidad del aire, el confort térmico, la humedad y la adecuada distribución de temperaturas en el interior. De gran relevancia igualmente, dadas las características del concurso -limitación de la fuente de energía utilizable a la solar captada por la vivienda-, es la minimización de las necesidades energéticas mediante la aplicación de principios de diseño bioclimáticos procedentes de la arquitectura vernácula española, optimizados gracias a las tecnologías actuales disponibles para el acondicionamiento y la producción de electricidad y el agua caliente sanitaria. El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el mantenimiento de las variables de confort y la gestión energética de los consumos constituye un tercer elemento innovador que contribuye al objetivo planteado.

### Más información:

Concurso Solar Decathlon  
<http://www.solardecathlon.org>

### Fuente:

Revista Ambienta Septiembre 2005  
[http://www.mma.es/publicacion/ambienta/septiembre2005\\_47/index.htm](http://www.mma.es/publicacion/ambienta/septiembre2005_47/index.htm)

## ITINERARIO AMBIENTAL POR LA CAÑADA REAL SORIANA OCCIDENTAL EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

Dentro del Programa "Segovia, Itinerarios con encanto", la Obra Social y Cultural de Caja Segovia pone en marcha el Itinerario ambiental por la Cañada Real Soriana Occidental en la provincia de Segovia. El punto de partida de esta actividad es un proyecto más ambicioso de sus autoras (Almudena Sánchez Centeno, Beatriz Sánchez Cepeda y Raquel Belinchón Álvarez), premiado en las Becas de Medio Ambiente de Caja Segovia, que se plasmó en la publicación "Las cañadas: Viejos caminos con futuro", que profundiza en las oportunidades que ofrecen las vías pecuarias como recurso para la educación ambiental.

En esta publicación, las autoras se plantearon el objetivo de contribuir a la recuperación y conservación de las guías pecuarias de la provincia de Segovia a través de la promoción de su uso como escenario para actividades de educación ambiental. Para ello, diseñaron 4 itinerarios temáticos con el objetivo de acercar a los escolares segovianos el mundo de las cañadas:

- **Ecología trashumante:** Para dar a conocer los beneficios ecológicos y sociales de la trashumancia y de la existencia de las vías pecuarias.
- **Cañadas verdes:** Sobre la vegetación típica asociada a las vías pecuarias.
- **Pequeños habitantes de las cañadas:** Para acercar a los participantes a la fauna que habita en las vías pecuarias y en los ecosistemas que las rodean.
- **Paisajes del camino:** Con una introducción a la interpretación del paisaje, así como a los impactos que sufren las vías pecuarias.

Y además, un itinerario autoguiado titulado "El camino de los sentidos", con toda la información necesaria para que las personas interesadas puedan realizarlo sin necesidad de guía.

A partir de este planteamiento, las autoras han elaborado una ruta interpretativa que discurre por un tramo de la Cañada Real Soriana Occidental y por uno de sus cordeles, entre los municipios de Gallegos y Ceguilla, destinado principalmente a los alumnos de Segundo y Tercer Ciclo de Educación Primaria, E.S.O., Bachillerato y Ciclos Formativos de los Centros Escolares de Segovia capital y provincia. El objetivo de estos itinerarios es dar a conocer espacios atractivos de la provincia y promover actitudes de respeto hacia el entorno natural.

La actividad se desarrollan en los meses de octubre y noviembre de 2005, en calendario y horario lectivo. La duración de cada itinerario es de unas 3 horas, y a todos los participantes se les entregará la guía "Itinerario ambiental por la Cañada Real Soriana Occidental en la Provincia de Segovia".

### Fuente e Información:

Obra Social y Cultural de Caja Segovia  
Tel: 921 463418 (de 8 a 15 horas)  
Correo-e: coordos1@cajasegovia.es  
Jesús Bernabé (Obra Social y Cultural)  
Tel: 921 463036

**Nota:** La publicación "Las cañadas: Viejos caminos con futuro" está disponible en el Centro de Documentación del CENEAM

## PROYECTO DE FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La Fundación Psico Ballet Maite León ha puesto en marcha hace unos meses un proyectos de formación en educación y sensibilización ambiental para personas con discapacidad, subvencionado por la Fundación Biodiversidad.

Mediante este proyecto, destinado a persona con discapacidades físicas, psíquicas y sensoriales, se desarrolla a través de diversos talleres teórico-prácticos de educación ambiental. En él participan alumnos desde los cinco años hasta adultos. Para este último grupo se ha diseñado un curso de formación de educador ambiental con discapacidad.

### Fuente e información:

Fundación Psico Ballet Maite  
C/ Vizconde de los Asilos, 5

28027 Madrid  
Tel: 91 7422320  
Fax: 92 7422905

DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

## **DIMENSIÓN SOCIAL EN LOS PROYECTOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD**

- **Patricia Callaghan Pitlik.** Doctorando Diploma de Estudios Avanzados del Programa de Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental

Directores de Investigación:

- **Javier Benayas del Álamo.** Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid.
- **Pilar Aznar Minguet.** Departamento de Teoría de la Educación. Universidad de Valencia

El conocimiento y conservación de la biodiversidad (diversidad de la vida) hace referencia a la necesidad de avanzar en nuestros niveles de comprensión de dicha diversidad y de garantizar razonablemente el mantenimiento de la misma a todos sus niveles (desde el genético al de comunidad), así como a la preservación de los procesos ecológicos que hacen posible la supervivencia de los mismos.

El proceso de erosión de la biodiversidad ha merecido en los últimos tiempos un interés creciente por parte de los investigadores. Existe, en este sentido, una total unanimidad respecto al origen antrópico de este proceso, o al menos del papel de la humanidad en acelerar el mismo hasta las tasas detectadas en los últimos decenios. En otras palabras: el proceso de extinción acelerada de especies (e incluso de comunidades) es un fenómeno que tiene su causa última en el comportamiento de nuestra especie, sobretodo a través de la competencia directa por el hábitat.

Esta evidencia, no obstante, no siempre se ve adecuadamente reflejada en las iniciativas específicas. Por ello se realiza un análisis DAFO de 14 proyectos de conservación de fauna llevados a cabo en la actualidad, así como del estudio de las conclusiones del taller práctico consistente en el tratamiento de los mencionados proyectos desde la vertiente científica, política y social.

Entre las principales deficiencias detectadas destacar que los proyectos de conservación de la biodiversidad tienden a descontextualizarse de una problemática socioeconómica, territorial, social, que sin duda se encuentra en la base del proceso de extinción que se pretende subvertir. En otras palabras: muchas veces, y de forma consciente o inconsciente, la conservación tiende a revestirse de una capa "científica" que trata incluso de eludir (o minimizar) el conflicto ambiental que, sin duda, se encuentra en el origen del fenómeno.

Se constata en general dificultad para hacer llegar a la sociedad un mensaje claro sobre la utilidad de la conservación y sobre la capacitación para la acción: si la conservación acaba convirtiéndose en un problema exclusivamente científico-técnico (de adopción de las mejores técnicas disponibles), las posibilidades de implicación ciudadana se encuentran fuertemente restringidas. Este proceso de "descontextualización ambiental" de los problemas de conservación se muestra especialmente en el caso de especies abanderadas. Ciertamente, no siempre este proceso es atribuible a los propios profesionales de la conservación. Pero, en algunas ocasiones la comodidad de utilizar especies bellas o espectaculares propicia que una parte significativa de la sociedad entienda que conservar consiste en evitar que una especie llamativa se extinga.



Una tercera carencia en los proyectos analizados se refiere a la capacidad de comunicación respecto a la utilidad de la conservación, más allá de los lugares comunes habituales. En este sentido, resulta llamativo como, a diferencia de lo que sucede con otros campos de la planificación y la gestión ambiental, el ámbito de la conservación no parece haber encontrado aún el medio más adecuado para que esta responsabilidad compartida se lleve realmente a cabo. Por ejemplo en el caso de la planificación urbana, el planificador ha comprendido la relevancia de la participación en el diseño sin renunciar a una serie de premisas básicas que previamente han sido objeto de discusión y consenso social. Por otra, el ciudadano puede llegar a ser consciente de la conveniencia de su participación, en tanto que elementos como la movilidad, la habitabilidad, la salud, etc., son percibidos como relevantes desde el punto de vista individual. La mayoría de los esfuerzos en comunicación y educación se dirigen mayoritariamente a los escolares (considerándose éstos insuficientes ya que se constata que no se lleva a cabo las motivaciones de los educadores como sector clave) y al sector ya concienciado por la defensa de la naturaleza.

No existe un cuerpo de experiencias que planteen objetivos para los distintos actores sociales seleccionando mensaje, medios y tratamiento adecuado para cada uno de ellos. Tampoco se evalúan las actitudes, percepciones y conocimientos de la sociedad respecto a la problemática de la conservación, ni se establecen marcos de discusión y solución de conflictos.

Como conclusión el uso de los instrumentos sociales se caracteriza por ser insuficiente y esporádico consiguiendo, en consecuencia, un impacto limitado todas las actividades divulgativas y educativas llevadas a cabo en los proyectos estudiados.

No obstante destaca la opinión unánime de los gestores sobre la importancia que posee la participación ciudadana en la consecución de sus objetivos de preservación de las especies y los ecosistemas. No existen dudas acerca de la dimensión social como factor clave sin el cual éxito de la conservación es prácticamente imposible, reconociendo que muchos de los conflictos y agravios que se producen entre los gestores y población son involuntarios por parte de los que los cometen en la mayoría de las ocasiones.

Se reconoce igualmente un interés creciente de los técnicos por la necesidad de un buen conocimiento del entorno social, político y económico que envuelve las especies tanto o más que sobre su ecología, suponiendo un claro avance en intenciones a una primera etapa únicamente naturalista.

Por todo lo expuesto se elabora un protocolo de recomendaciones y se propone, para conseguir mejorar la eficacia de las actividades divulgativas y educativas, una estrategia de gestión participativa, donde es imprescindible el trabajo con colectivos no habituales (cazadores, ganaderos, agentes de protección de la naturaleza...) así como el reconocimiento de la labor de la población en la conservación de la biodiversidad.

Se recomienda el aprovechamiento de la sinergia entre las líneas de conservación, la científica y la social ya que el envío de mensajes contradictorios muestra la falta de compenetración y solidaridad y perjudica los objetivos de conservación .

Gestores "científicos" y población deben intentar dialogar empleando lenguajes comunes, estableciendo una comunicación que permita desarrollar estrategias de educación ambiental de cara a buscar soluciones conjuntamente.

Es necesario desarrollar una representación del conocimiento, difundiendo y expresando los conceptos de manera que llegue a los contextos personales de los diferentes sectores poblacionales y utilizar los nuevos soportes tecnológicos que favorecen la interacción y participación de todos los actores implicados.

Por último es conveniente trabajar en la actualización del inventario de personas que pueden influir en la conservación y crear canales de participación, mejorando la negociación y resolución de conflictos. La clave de la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad radica en la evidencia de que son las actividades humanas las que inciden sobre el entorno, del que inevitablemente dependemos.

#### NOTA:

Este artículo es un resumen del trabajo de investigación realizado por la autora para acceder al Diploma de Estudios Avanzados del Programa de Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental.

Dichos estudios de investigación se han publicado en el libro "Investigaciones en Educación Ambiental. De la conservación de la biodiversidad a la participación para la sostenibilidad", editado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente, y que está disponible en el Centro de Documentación del CENEAM.