

Produce:
CENEAM

Organismo Autónomo Parques
Nacionales

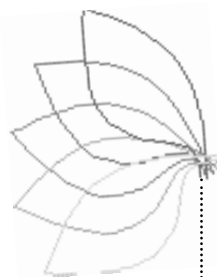
Coordinación:
Mercedes González de la Campa
(CENEAM)

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

Depósito Legal:
SG-67-1993

Suscripciones:
CENEAM. Área de Información
Paseo José M^a 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 2004



quién es quién

• Asociación de Educadores Ambientales de Aragón (AEDUCAA).

01.067



firma
del mes

• Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental.
Lucie Sauvé.

02.162



CONvocatorias

• Simposium Internacional sobre contaminación lumínica.
• Premio Nacional de Periodismo Ambiental.
• Conferencia internacional "Educación para un futuro sostenible".
• Genera 2005. IX Feria Internacional de la Energía y del Medio Ambiente.
• Y mucho más.

03.123



formación

• Cursos a distancia del Instituto de Investigaciones Ecológicas.
• Postgrado en Gestión medioambiental de la empresa, 5^o edición.
• El juego como recurso para la educación ambiental.
• Máster en Espacios Naturales Protegidos, Edición 2005.
• Y mucho más.

04.125



reCursos

• Manual de jardinería ecológica.
• El dilema de la supervivencia. Los españoles ante el medio ambiente.
• Estado y tendencias de la Agenda 21 Local en la Comunidad Valenciana.
• Y mucho más.

05.069



páginas web

• Física y Sociedad.
• Revista Futuros.

06.047



noticias

• "La ciudad también enseña", oferta educativa del Ayuntamiento de Murcia 2004/2005.
• Programa de educación ambiental para centros docentes del Ayuntamiento de Molina de Segura.
• Primera convocatoria del Seminario de Equipamientos de Educación Ambiental en el CENEAM.
• Y mucho más.

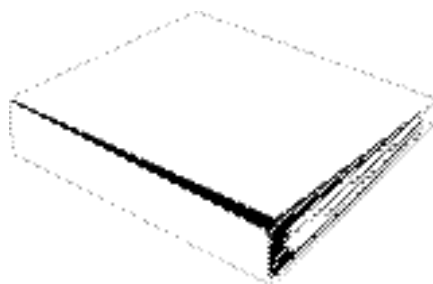
07.061



documentos

• III Seminario de Fiscales de Medio Ambiente. Conclusiones CENEAM. Valsain (Segovia), 24 - 25 de Septiembre de 2004

08.112



EN LA PÁGINA WEB DEL CENEAM

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

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

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN A LA CARPETA INFORMATIVA DEL CENEAM

Nombre

Organismo

Dirección Localidad

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

Fax Correo-e NiF/CIF

Suscripción anual: 21 Euros

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

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

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

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

Asociación de Educadores Ambientales de Aragón (AEDUCAA)

FICHA TÉCNICA

Caracter:

Asociación sin ánimo de lucro.

Ámbito de trabajo:

Aragón.

Lineas de trabajo:

- Formación y profesionalización de los educadores ambientales.
- Programas de intervención socioambiental.
- Foros de debate.

Dirección:

Sede social:
Urbanización El Hortal
Portal II. Piso 1º D
22640 Sallent (Huesca)

Envío de correspondencia:
C/ Francia, 17
22640 Sallent (Huesca)
Correo-e: mialbergue@foratata.com
vcastillon@quebrantahuesos.org

La asociación de Educadores Ambientales de Aragón, nació de la iniciativa del grupo de educadores ambientales, dentro de las Jornadas de la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental, celebradas en Jaca (Huesca) en noviembre de 2001.

El 12 de diciembre del 2002, tuvo lugar la Asamblea Constituyente de la AEDUCAA . En ella cristalizó el trabajo de muchas personas en los meses anteriores, se acabaron de concretar las figuras asociativas posibles y los estatutos en los que se venía trabajando desde la anterior reunión de trabajo del 28 de octubre, se decidió el nombre definitivo y se eligió una junta directiva.

DENOMINACIÓN

Con la denominación de Asociación de Educadores Ambientales de Aragón (AEAA) se constituye una asociación sin ánimo de lucro, formada por individuos y no por colectivos, grupos o empresas, abierta a la integración de todas aquellas personas interesadas en trabajar por la Educación Ambiental, con carácter independiente de cualquier otra formación, y cuyo funcionamiento se basará, en la medida de lo posible, en el consenso entre todos



sus miembros; esta asociación pretende, desde su independencia, convertirse en referente e interlocutor en materia de Educación Ambiental en la Comunidad Autónoma de Aragón.

PRINCIPIOS GENERALES

I. Esta asociación busca de la participación de todos los educadores ambientales que desarrollan su actividad en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón..

II. Esta asociación se define como un espacio de trabajo o intercambio abierto a quienes quieran trabajar por la potenciación y mejora de la Educación Ambiental.

III. Esta asociación tiene carácter independiente, quedando reflejada esta independencia en sus actuaciones y propuestas.

IV. Esta asociación no entra en competencia con empresas o grupos en el desarrollo de actividades lucrativas, limitándose su actuación a actividades que no generen el lucro de la asociación ni de sus asociados, no pudiendo ser utilizada como instrumento de actividad económica por ninguno de sus asociados, y no pudiendo la asociación concursar a contratos públicos, aunque sí a subvenciones o cualquier otro tipo de ayuda pública o privada.

V. Esta asociación pretende convertirse en un instrumento de participación ciudadana, a través del cual la sociedad en su conjunto intervenga en la toma de decisiones en materia ambiental.

VI. Esta asociación asume el complejo perfil profesional del educador ambiental y trabaja por defender las competencias del mismo, entre las que reconoce las siguientes:

Diseño, planificación, ejecución y evaluación de estrategias, programas, campañas, materiales y actividades de información, formación, sensibilización, comunicación, interpretación y Educación Ambiental. Se incluyen aquí una amplia gama de actuaciones tales como:

- programas de intervención socioambiental en la comunidad
- talleres de contenido ambiental dirigidos a todo tipo de destinatarios.
- rutas guiadas, tanto en el medio natural como en el urbano.
- materiales divulgativos (folletos, carteles, exposiciones, juegos, audiovisuales, páginas web, etc).

- materiales didácticos (unidades didácticas, guías, cuadernos, fichas, programas multimedia, etc.)
- elaboración de Agendas 21 Locales.
- elaboración de los bloques temáticos, especialmente de los programas de uso público, correspondientes a información, comunicación, interpretación y Educación Ambiental, de los planes y estrategias sectoriales (PORN's, PRUG's, planes forestales, planes de residuos, etc.).

Capacitación e implicación de los agentes sociales y de la población en general para la participación en la prevención y resolución de los problemas ambientales.

Mediación en conflictos ambientales.

Gestión de equipamientos ambientales y centros de interpretación y de visitantes: diseño, monitorización de exposiciones y actividades que allí se desarrollen.

Apoyo y asesoramiento, en materia de Educación Ambiental, a profesionales de diferentes sectores, incluido el sistema educativo formal.

Formación en materia de comunicación, interpretación y Educación Ambiental.

OBJETIVOS

1. Estimular, promover y difundir los valores de la Educación Ambiental (EA) como herramienta indispensable para la resolución de cualquier problema ambiental y como instrumento de gestión.

2. Potenciar la profesionalización de la Educación Ambiental y dignificar el trabajo de los educadores ambientales a través de:

- La calidad de los programas y la cualificación profesional de los educadores ambientales, haciendo esta meta compatible con el desarrollo de otras acciones desde el voluntariado.
- La reflexión, el debate permanente y la definición sobre el perfil del educador ambiental, sus funciones y su papel en el conjunto de la sociedad.
- La defensa de unas condiciones laborales dignas.

3. Defender la presencia de la Educación Ambiental en los diferentes ámbitos de la gestión ambiental, así como en diversos foros consultivos, como enlace y garantía de la participación ciudadana en la toma de decisiones en materia ambiental.

4. Constituirse en foro abierto de personas e ideas en torno a la Educación Ambiental que, teniendo como

horizonte la consecución de un desarrollo sostenible actúe como:

- Interlocutor en la política ambiental de la comunidad autónoma.
 - Referente para medios de comunicación, administraciones, profesionales y para la sociedad en general.
 - Impulsor de la filosofía de la Educación Ambiental en otros ámbitos y en los propios
 - Generador de opinión en su ámbito.
5. Analizar de forma crítica las acciones, programas y estrategias de Educación Ambiental en función de los criterios de calidad, profesionalidad e independencia asumidos por la asociación.
 6. Generar y promover redes de comunicación e intercambio estables y eficientes entre los educadores ambientales y entre la presente asociación y otras con objetivos similares.
 7. Canalizar y dar respuesta a los intereses e inquietudes, informativos y formativos de sus asociados.
 8. Estimular y promover la investigación en materia de Educación Ambiental.
 9. Establecer líneas de acercamiento entre la Educación Ambiental y la educación formal.
 10. Evaluar las tendencias de la Educación Ambiental en Aragón.
 11. Establecer líneas de acercamiento entre la Educación Ambiental y otras áreas transversales como la Educación para la Paz, la Educación para el Consumo, la Educación para el Desarrollo...

ACTUACIONES

El 15 de mayo de 2004 se celebró la primera Asamblea General de socios, a la vez que se presentó AEDUCAAA a los medios de comunicación. En dicha Asamblea se presentaron los cuatro grupos de trabajo y sus líneas de actuación para un futuro próximo:

- GRUPO RELACIONES EXTERNAS E INTERNAS. Entre sus proyectos futuros figura la realización de una página web, enviar informaciones periódicas a los medios de comunicación y organizar salidas para visitar centros de educación ambiental.
- GRUPO AYUDAS Y SUBVENCIONES. Tiene el objetivo de conseguir apoyos económicos tanto de entidades privadas como de entidades públicas.
- GRUPO LABORAL. Va a realizar una encuesta para averiguar la situación actual de los educadores ambientales aragoneses. El objetivo de futuro es conseguir la profesionalización de la figura del educador ambiental.
- GRUPO FORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN. El objetivo es la organización de cursos formativos en todas las áreas de la educación ambiental.

En la actualidad, AEDUCAAA cuenta con 35 socios. Animamos a todos aquellos que se sientan cercanos a este proyecto a participar en el.

PERSPECTIVAS CURRICULARES PARA LA FORMACIÓN DE FORMADORES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

■ **Lucie Sauvé** es profesora de la Cátedra de Investigación en Educación Ambiental de la Universidad de Quebec en Montreal (Canadá)

RESUMEN

La formación de profesores, animadores y otros dinamizadores en educación ambiental es fundamental para el desarrollo de este campo y responde a una triple problemática: ambiental, social y educativa. Presentamos aquí los resultados convergentes de dos procesos de investigación-desarrollo colaborativa que hemos emprendido, uno de ellos en el marco del proyecto de cooperación universitaria internacional EDAMAZ (Educación ambiental en Amazonia), el otro en el marco del proyecto ERE-Francophonie, que reúne copartícipes institucionales de cinco países de la Francofonía, del Norte y del Sur. En el marco de estos proyectos, se han desarrollado ocho programas de formación. Comparten un conjunto de fundamentos teóricos y opciones curriculares que han sido elaborados de manera colaborativa entre los copartícipes; cada uno de ellos, sin embargo, es único puesto que responde a las características de un contexto específico. La internacionalización y la contextualización han sido algunos de los desafíos importantes que hubo que enfrentar. Presentamos en esta ponencia los principales elementos del marco teórico de la educación ambiental y de la formación de formadores que hemos desarrollado y que han sido discutidos y enriquecidos a través de los dos proyectos mencionados. Presentaremos igualmente algunos elementos curriculares esenciales: estructura modular, objetivos, enfoques y estrategias. Finalmente esbozaremos algunos desafíos que plantea el desarrollo de dichos programas.

En nuestra cátedra de investigación hemos ido forjando una visión de la educación ambiental y clarificando los fundamentos y principios para la formación de formadores en este ámbito, particularmente a través de dos proyectos de colaboración internacional: el proyecto EDAMAZ (Educación ambiental en Amazonia. <http://www.unites.uqam.ca/EDAMAZ>), que asocia a la Universidad de Québec en Montréal (UQAM) con tres universidades de Bolivia, Brasil y Colombia, para la formación de animadores pedagógicos en "sitios escuela-comunidad"; y el proyecto ERE-Francophonie (<http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM/>), que asocia a la UQAM con cuatro instituciones de Bélgica, Francia, Haití y Malí para el desarrollo de un programa internacional de formación de educadores ambientales (modalidad a distancia) en intervención pedagógica en medios formales y no formales. Estos proyectos han debido enfrentar el interesante desafío de desarrollar propuestas curriculares que sean apropiadas con cada uno de los contextos específicos de formación: contextos institucionales, sociales y ambientales. Pero cabe sobre todo destacar el enriquecedor proceso de trabajo con los equipos internacionales, caracterizados por la interdisciplinariedad y el multiculturalismo, que nos ha permitido clarificar, enriquecer y validar elementos fundamentales de una teoría de la formación de formadores en educación ambiental. Presentaremos, en primer lugar, algunos de los elementos esenciales de estos fundamentos epistemológicos, éticos, conceptuales, pedagógicos y estratégicos. Describiremos la estructura curricular de base que adoptamos en los programas EDAMAZ y ERE-

Francophonie. Identificaremos algunos elementos básicos de sus contenidos, desmenujando, según una perspectiva crítica de reconstrucción transformativa, diversas concepciones comúnmente adoptadas. Esbozaremos algunas consideraciones éticas que emergen de una práctica de la educación ambiental en contextos de violencia política y social o en contextos donde la supervivencia ligada a la satisfacción de las necesidades básicas está en juego a diario. Con esa misma perspectiva, clarificaremos las relaciones estrechas que se perfilan entre la educación ambiental, la educación para la paz, la educación para la salud y la educación para el ecodesarrollo. Finalmente, abordaremos algunos desafíos que surgieron en la trayectoria de estos proyectos, específicamente los desafíos de la institucionalización y de la durabilidad de los programas, en los que se destaca el rol clave de las redes de colaboración y de solidaridad.

UN MARCO TEÓRICO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es una compleja dimensión (véase Guadiano, 2000) de la educación global, caracterizada por una gran diversidad de teorías y de prácticas que abordan desde diferentes puntos de vista la concepción de educación, de medio ambiente, de desarrollo social y de educación ambiental (Sauvé, 2003).

En nuestros equipos de trabajo, no hemos intentado ocultar las diferentes concepciones fundamentales que nuestros miembros han adoptado, al contrario, las hemos tomado en consideración para suscitar discusiones constructivas y enriquecedoras. Sin embargo, respetando las diferencias y valorizando la diversidad, hemos intentado identificar algunos elementos de una teoría común para apoyar nuestros trabajos y nuestras investigaciones colaborativas. Entre otros, podemos señalar los siguientes:

- El objeto de la educación ambiental no es el medio ambiente como tal, sino nuestra relación con él. Cuando se habla de una educación "sobre", "en", "por" y "para" el medio ambiente (según la tipología ya clásica de Lucas), no se está definiendo el objeto central de la educación ambiental, que es la red de relaciones entre las personas, su grupo social y el medio ambiente.
- El medio ambiente siendo una realidad culturalmente y contextualmente determinada, socialmente construida, escapa a cualquier definición precisa, global y consensual. Creemos que, más que entregar una definición del medio ambiente, es de mayor interés explorar sus diversas representaciones. Por ejemplo, el medio ambiente entendido como la naturaleza (que apreciar, que preservar), el medio ambiente abordado como recurso (por administrar, por compartir), el medio ambiente visto como problema (por prevenir, por resolver), el medio ambiente como sistema (por comprender, para tomar mejores decisiones), el

medio ambiente como contexto (tejido de elementos espacio-temporales entrelazados, trama de emergencia y de significación; por destacar), el medio ambiente como medio de vida (por conocer, por arreglar), el medio ambiente entendido como territorio (lugar de pertenencia y de identidad cultural), el medio ambiente abordado como paisaje (por recorrer, por interpretar), el medio ambiente como biosfera (donde vivir juntos a largo plazo), el medio ambiente entendido como proyecto comunitario (donde comprometerse). A través del conjunto de estas dimensiones interrelacionadas y complementarias se despliega la relación con el ambiente. Una educación ambiental limitada a una u otra de estas representaciones sería incompleta y respondería a una visión reducida de la relación con el mundo.

- La educación ambiental no debería ser considerada de manera estrecha, solamente como una herramienta para la resolución de problemas ambientales y la "modificación de comportamientos cívicos". Tal enfoque, instrumental y behaviorista, reduce su verdadera amplitud y complejidad. Por una parte, el medio ambiente no es solamente un conjunto de problemas por resolver sino que es también un medio de vida con respecto al cual uno puede desarrollar un sentido de pertenencia y concebir proyectos, por ejemplo, de valorización biocultural o de ecodesarrollo. Por otra parte, si la educación cívica (respecto a los derechos, deberes y responsabilidades civiles) tiene una validez particular a corto plazo en la regulación de los comportamientos sociales, no puede sustituir a una educación ambiental integral, que tiene como objetivo el desarrollo óptimo de las personas y de los grupos sociales en su relación con el medio de vida. Más allá de los comportamientos inducidos (por la moral social o el reforzamiento), nuestro actuar debe corresponder a conductas deliberadas y éticamente fundamentadas. Finalmente, si nuestra relación con el mundo incluye una importante dimensión social de ciudadanía, asociada a valores de democracia y de solidaridad, más allá del civismo, ella supone fundamentalmente también, como lo señala Thomas Berryman (2003), las dimensiones personales, afectiva, simbólica, creativa y de identidad, entre otras.
- La educación ambiental es una dimensión esencial de la educación fundamental. Considerarla como una educación temática, entre muchas otras, sería reducirla. En primer lugar, el medio ambiente no es un tema, sino una realidad cotidiana y vital. En segundo lugar, la educación ambiental se sitúa en el centro de un proyecto de desarrollo humano. Ella se refiere a una de las tres esferas interrelacionadas de interacciones del desarrollo personal y social (Sauvé, 2001): la esfera de relación consigo mismo, la esfera de relación con el otro, que toca a la alteridad humana; la esfera de relación a Oikos (eco-), la casa de vida compartida y en la que existe una forma de alteridad relacionada con la red de otros seres vivos.

La educación ambiental se sitúa en la tercera esfera, en estrecha vinculación con las otras dos. Ella implica, por una parte, una educación eco-lógica que consiste en definir y ocupar de manera adecuada su nicho ecológico humano en el ecosistema global, y por otra parte, la educación eco-nómica con la que se aprende a manejar nuestras relaciones de producción, de distribución, de consumo, de ordenamiento. En esta esfera, de la relación con nuestra casa de vida, se desarrolla una cosmología que da un sentido al mundo y a nuestro "ser en el mundo". Encontramos aquí los campos de la eco-filosofía y de la eco-ontogénesis (Berryman, 2003).

La educación ambiental se interesa igualmente con la viabilidad o sustentabilidad, aunque debe evitar limitarse a la propuesta del desarrollo sostenible. Si bien la legitimidad de esta propuesta puede explicarse por la crisis de seguridad que caracteriza nuestra época, no puede sin embargo considerarse como un fundamento ético. El desarrollo sostenible propone una visión del mundo (una cosmología) antropocéntrica que se articula en torno a tres polos: la economía, la sociedad y el medio ambiente. Esta visión separa la economía de la sociedad y reduce el medio ambiente a un depósito de recursos. Ello lleva a una concepción del desarrollo humano orientado hacia el crecimiento económico y por consiguiente hacia la competitividad y la desigualdad (Rist, 1986). Aún cuando se pretenda redefinirla en función de un desarrollo alternativo, el valor de duración (como eje ético de la sostenibilidad) no resiste al análisis ético. Por el contrario, la propuesta de una ética de la responsabilidad aparece más enriquecedora y profunda. Más allá de la responsabilidad cívica, se trata de una responsabilidad fundamental, basada en la conciencia crítica y en la lucidez, que vincula el ser con el actuar, tanto a nivel individual como colectivo.

Los elementos teóricos anteriores ilustran la amplitud del proyecto educativo de la educación ambiental. Su realización presupone alcanzar los objetivos siguientes:

- Descubrir o redescubrir su propio medio de vida; explorar el "aquí" y el "ahora" de las realidades cotidianas, con una mirada nueva, apreciativa y crítica a la vez; redefinirse a sí mismo y definir su grupo social en función de la red de relaciones con el medio de vida; desarrollar un sentimiento de pertenencia; reconocer que su medio ambiente inmediato es el primer lugar para el ejercicio de la responsabilidad.
- Establecer o reforzar el vínculo de pertenencia con la naturaleza; explorar las relaciones entre identidad, cultura y naturaleza; reconocer los vínculos entre diversidad biológica y diversidad cultural; apreciar esta diversidad.
- Adquirir conocimientos básicos (entre otros, de orden ecológico, económico o político) y aprender a buscar las informaciones pertinentes para mejorar la comprensión de los fenómenos y de las problemáticas ambientales, sean de aquí o de otras partes; valorizar el diálogo crítico entre los saberes de distintos tipos (científicos, experienciales, tradi-

cionales y otros) con el fin de emitir diagnósticos y tomar decisiones acertadas.

- Reconocer las relaciones entre lo que está "aquí" y lo que está "allá" o "lejos", entre el pasado, el presente y el futuro, entre lo local y lo global, entre la teoría y la práctica, entre la identidad y la alteridad, entre la salud y el ambiente, la ciudadanía y el ambiente, el desarrollo y el ambiente, etc. Aprender a establecer relaciones de manera sistémica. Desarrollar una visión global (holística) de las realidades socio-ambientales.
- Ejercitarse en la resolución de problemas reales y en el desarrollo de proyectos ambientales (particularmente socio-ambientales); desarrollar competencias para reforzar el sentimiento de "poder-hacer-algo". Asociar la reflexión y la acción (en el proceso de la praxis) con el objetivo de desarrollar una teoría propia de la acción ambiental, y en un sentido más vasto, una teoría de la relación con el medio ambiente.
- Aprender a vivir y a trabajar juntos. Aprender a trabajar en colaboración. Aprender a discutir, escuchar, negociar, convencer. El medio ambiente es un objeto compartido, fundamentalmente complejo y sólo por medio de un enfoque colaborativo se puede favorecer una mejor comprensión y una intervención más eficaz.
- Construir un sistema propio de valores ambientales. Afirmarlos, justificarlos y vivirlos de manera coherente.

Es particularmente importante desarrollar una permanente discusión crítica de estos objetivos y trabajar en la adaptación (o modificación o transformación) y en la transposición de tal proyecto educativo a los distintos contextos de la intervención. Para ello, José Antonio Caride Gómez (2000) invita a considerar una cierta representación del medio ambiente como "contexto" y a reconocer la importancia de éste como punto de anclaje y matriz de la educación ambiental. La palabra *contextere*, nos recuerda este autor, significa en latín, tejer, entremezclar, enlazar. Caride Gómez observa igualmente que en lingüística el contexto tiene una función referencial (un "campo", una estructura) que da su sentido a la palabra. El análisis del contexto relativo a las situaciones o a los fenómenos del medio de vida permite, igualmente, comprender las significaciones de las realidades observadas. El contexto ambiental no es solamente bio-regional (biológico, físico, geográfico, etc.) sino que tiene igualmente dimensiones históricas, culturales, políticas, fenomenológicas, etc. Estas dimensiones entrelazadas (articulaciones e intersticios), determinan el advenimiento y la significación de las realidades socio-ambientales y educativas. El contexto de estas últimas se enriquece igualmente con dimensiones ideológicas, teóricas e institucionales específicas a ellas. El medio ambiente, que sólo puede definirse contextualmente, es así contexto de ser, de aprender y de actuar.

Debido a la multiplicidad y a la diversidad de los objetivos y de la necesidad de anclar la intervención en cada uno de los contextos específicos, la tarea de la educación ambiental es inmen-

sa y compleja. Para ello, la formación de educadores, de maestros, de profesores, de animadores o de dinamizadores en materia de educación ambiental es ciertamente esencial. Ahora bien, tal formación debe integrar coherentemente los mismos principios que la intervención educativa en ese ámbito.

Un **enfoque experiencial**, que significa aprender la pedagogía de la educación ambiental en la acción educativa cotidiana, experimentando los enfoques y las estrategias con los alumnos o participantes; descubriendo o redescubriendo con ellos las características de la realidad del medio de vida, de la escuela, del barrio o del pueblo; explorando su propia relación con la naturaleza y, de manera global, con el conjunto de los elementos del medio ambiente; aprendiendo por medio de procesos de resolución de problemas (problemas socio-ambientales o pedagógicos) y de proyectos (de eco-gestión o de eco-desarrollo, vinculados a los proyectos pedagógicos).

Un **enfoque crítico** de las realidades sociales, ambientales, educacionales y, particularmente, pedagógicas. Un enfoque de este tipo apunta a identificar tanto los aspectos positivos como los límites, las carencias, las rupturas, las incoherencias, los juegos de poder, etc., con el objetivo de transformar las realidades problemáticas. Se trata igualmente de que cada uno examine críticamente sus propias prácticas pedagógicas y conductas en relación al medio ambiente.

Un **enfoque práctico**, que asocia la reflexión a la acción. Esta reflexión crítica se realiza desde el interior de la experimentación de las realidades ambientales y pedagógicas. De esta reflexión pueden surgir elementos de una teoría sobre la relación con el medio ambiente y una teoría pedagógica para la educación ambiental.

Un **enfoque interdisciplinario**, que implica la apertura a distintos campos de saberes, para enriquecer el análisis y la comprensión de las realidades complejas del medio ambiente. Un enfoque de este tipo facilita el desarrollo de una visión sistémica y global de las realidades. Desde el punto de vista pedagógico, el enfoque interdisciplinario, que se refiere a la integración de materias o disciplinas, puede favorecer una mejor integración de los saberes, y también, por consiguiente, la transferencia de los aprendizajes. Sin embargo, más allá de la interdisciplinariedad, es importante aprender a reconocer el interés y el valor de otros tipos de saberes, como los saberes relacionados con la experiencia, los saberes tradicionales o los saberes asociados al sentido común. De este "diálogo de saberes" (Alzate Patiño, 1994), que implica la confrontación de saberes de distintos tipos, pueden surgir otros nuevos que pueden revelarse útiles, pertinentes y que pueden tener una significación contextual.

Un **enfoque colaborativo y participativo**: siendo el medio ambiente un objeto esencialmente compartido, se requiere que sea abordado conjuntamente, haciendo converger las miradas, las esperanzas y los talentos de cada uno. En ese

sentido, la pedagogía de la educación ambiental estimula a los profesores a trabajar en equipo, incluso con los demás miembros de la comunidad educativa. De esta manera se puede aprender unos con otros y unos de otros. En esto podemos identificar los principios del socio-constructivismo. La estrategia de la comunidad de aprendizaje se revela aquí particularmente apropiada:

"La estrategia de la comunidad de aprendizaje se apoya en una estructura formada por un grupo de personas que se asocian entorno a un objetivo común de aprendizaje, en una dinámica de diálogo, para resolver un problema que los preocupa o para construir un proyecto común. Es un lugar de intercambio de ideas, de discusiones, de cooperación, de investigación colaborativa, de confrontaciones y de negociaciones, en el cual se aprende uno de otro y uno con otro, complementariamente, para realizar conjuntamente un proyecto significativo y pertinente en relación al contexto cultural y socio-ambiental. Es un lugar en el cual se crean condiciones propicias para el desarrollo de un proceso de maduración colectiva y de transformación, en el cual cada uno se forma en tanto que protagonista activo y responsable". (Orellana, 2002)

La dinámica de formación propuesta por los programas que hemos desarrollado integra estos enfoques complementarios e, igualmente, los principios andragógicos básicos: la formación se vincula con el contexto de trabajo de los profesores; toma en cuenta y valoriza sus saberes iniciales; los acompaña en un proceso de aprendizaje autónomo y creativo que ofrece una diversidad de opciones y que respeta el ritmo de cada uno. La formación se concibe como un proceso de desarrollo profesional.

UNA PROPUESTA CURRICULAR

Los programas de formación que hemos desarrollado en el marco de los proyectos EDAMAZ y ERE-Francophonie integran los elementos teóricos que acabamos de presentar. Ellos tienen por objetivo el desarrollo de competencias, que se refieren tanto a la acción pedagógica como al actuar ambiental, estrechamente asociados entre ellos en proyectos que buscan estimular el análisis crítico de realidades socio-ambientales y contribuir a los cambios que sugiere este análisis. Las principales competencias son las siguientes:

- Concebir y realizar proyectos de educación o de formación ambiental apropiados según características específicas del medio de intervención y que tengan en cuenta los diferentes desafíos epistemológicos, éticos, pedagógicos, culturales, institucionales y políticos que surgen de esas iniciativas.
- Asociar la acción educativa con el desarrollo de proyectos de acción ambiental orientados hacia la resolución de problemas ambientales, la elaboración de estrategias de gestión ambiental o el ecodesarrollo.
- Integrar una dimensión reflexiva con la acción educativa, de manera que esta última pueda contribuir progresiva-

mente al desarrollo de una teoría de la educación ambiental, como también de una teoría de la acción ambiental.

Se encuentra aquí una preocupación por integrar la formación, la investigación y la intervención. Se trata de promover una formación reflexiva dentro de la intervención. La intervención, por su parte, es a la vez ambiental (un actuar o un proyecto para el medio ambiente) y educativa (un proceso de desarrollo personal y social). Por una parte, ella se inspira en el campo teórico y práctico del actuar ambiental y de la acción pedagógica; por otra parte, ella contribuye a enriquecer estos últimos con el aporte de los participantes.

El logro de las competencias buscadas supone la formulación de objetivos que deben corresponder a cada uno de los contextos de formación. En el marco del proyecto ERE-Francophonie, hemos formulado los objetivos siguientes, correspondientes a una organización de la formación en cuatro cursos:

CURSO 1 - TEORÍAS Y PRÁCTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Guiar el estudiante en la exploración crítica de diferentes teorías y prácticas de la educación ambiental.
- Presentar y analizar un repertorio de enfoques y de estrategias educativas y relacionarlas con diversos contextos de intervención en educación ambiental.
- Estimular en el estudiante el análisis crítico de las propuestas educativas y de las situaciones de intervención en educación ambiental.

CURSO 2 - EL MEDIO AMBIENTE: HACIA UN SABER-ACCIÓN

- Proponer marcos de análisis de las realidades y de las problemáticas ambientales.
- Puntualizar las principales problemáticas ambientales locales, regionales y biosféricas.
- Guiar el estudiante en la exploración y la experimentación de procesos de resolución de problemas, de gestión ambiental y de ecodesarrollo.

CURSO 3 - DESAFÍOS, RECURSOS Y ESTRATEGIAS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Destacar los desafíos relacionados con el tratamiento de la información y la comunicación.
- Guiar el estudiante en la identificación y la elección de recursos pedagógicos apropiados.
- Guiar el estudiante en la exploración de los fundamentos, enfoques y estrategias relacionados con la animación y el trabajo de coparticipación.
- Clarificar los lazos sinérgicos entre la investigación educativa, el desarrollo profesional del estudiante y la evolución del campo de la educación ambiental.

CURSO 4 - UN PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: ELEMENTOS DE GESTIÓN

- Enmarcar el estudiante en la concepción y el desarrollo de un proyecto de educación ambiental.
- Destacar los desafíos relativos a la conducta de proyectos en este campo.
- Estimular en el estudiante la adopción de una práctica reflexiva.

Esta formación está centrada sobre el desarrollo de un proyecto de intervención educativa, que es el objeto del curso cuatro; todas las actividades del programa convergen finalmente hacia la realización de este proyecto. Así, el desarrollo del proyecto de intervención (curso cuatro) puede ser concomitante con el desarrollo de los otros tres cursos, que se suceden en orden. Los cursos uno y tres reúnen las perspectivas educacionales y pedagógicas de la educación ambiental, el curso dos está orientado hacia una perspectiva ambiental.

De manera general, se trata de acompañar al estudiante en la aclaración de conceptos de base en educación ambiental, de guiarlo en la exploración de la amplitud de variaciones de las posibilidades teóricas y prácticas de la EA y de invitarlo a analizar diversas propuestas en una perspectiva crítica (cursos uno y tres); se trata también de ofrecerle la posibilidad de adquirir conocimientos en el campo de las ciencias del medio ambiente (curso dos). Poco a poco, en el curso de sus experimentaciones y reflexiones, el estudiante podrá desarrollar, formular y argumentar su propia concepción y justificar su propia práctica de la educación ambiental en función de su contexto de intervención. Él aprende también el trabajo colaborativo o mejor todavía, el trabajo en comunidad de aprendizaje.

El cuadro 1 presenta una síntesis de la estructura del programa: los cuatro cursos incluyen veintiún módulos de formación. Esta estructura modular favorece la flexibilidad de la formación: es posible adaptar la secuencia de los módulos al contexto de formación y si fuera necesario, a las necesidades de cada uno de los estudiantes.

Cada módulo invita primero a clarificar los conceptos fundamentales relativos a su contenido específico: por ejemplo, los conceptos de educación, de medio ambiente, de desarrollo, de desarrollo sostenible, de pensamiento crítico, de cultura, de gestión ambiental, de colaboración, de animación, de proyecto, etc. De esta manera el estudiante está invitado a cuestionar los "lugares comunes", las ideas dadas por sentadas, las expresiones preconcebidas, por ejemplo:

"La educación, es transmitir los conocimientos"

"El medio ambiente es una realidad objetiva: hay que investigarla científicamente para tomar decisiones apropiadas"

"Debemos gestionar el medio ambiente"

"Hay un consenso universal sobre la necesidad de fomentar el desarrollo sostenible"

"Pensar globalmente, actuar localmente: un enfoque planetario"

CUADRO 1: ESTRUCTURA MODULAR

TEORÍAS Y PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. 7 UNIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE (O MÓDULOS)

1. La educación ambiental: una diversidad de perspectivas
2. El medio ambiente: de la representación al concepto
3. La educación ambiental y la cuestión del desarrollo
4. Elementos de una pedagogía de la educación ambiental
5. Corrientes y modelos de intervención
6. La educación ambiental y los valores ambientales
7. El pensamiento crítico en la educación ambiental

EL MEDIO AMBIENTE: HACIA UN SABER-ACCIÓN. 7 UNIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE (O MÓDULOS)

8. El medio ambiente: del concepto a la realidad
9. El medio ambiente, entre naturaleza y cultura: una visión del mundo
10. Exploración crítica del medio de vida
11. Problemáticas ambientales locales y regionales
12. Problemáticas ambientales a la escala biosférica
13. La gestión ambiental
14. El ecodesarrollo

EL MEDIO AMBIENTE: HACIA UN SABER-ACCIÓN. 7 UNIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE (O MÓDULOS)

15. Desafíos de la información y de la comunicación en materia ambiental
16. Infraestructuras y recursos en educación ambiental
17. La animación: una dinámica de educación ambiental
18. La comunicación: una dimensión integrante de los proyectos de educación ambiental
19. La coparticipación en educación ambiental. Principios, desafíos y estrategias
20. Investigación - intervención - formación: un proceso retroactivo
21. Un proyecto de educación ambiental: elementos de conducta de proyectos

En relación con la fase de deconstrucción, que consiste en desmenuzar los conceptos, en ejercer una vigilancia crítica constante sobre las ideas recibidas, el estudiante está invitado a reconstruir sus proposiciones teóricas. Para reconstruir mejor, él explora la diversidad de posibilidades teóricas, existentes como alternativas. Por ejemplo, está invitado a explorar en el módulo cinco, la diversidad de corrientes de intervención que existen actualmente en educación ambiental.

Esta exploración le hace tomar conciencia, entre otras cosas, que si la pedagogía de resolución de problemas es pertinente en ciertos contextos y en función de ciertos objetivos, no se trata sin embargo del único enfoque posible. El cuadro 2 muestra, como ejemplos, algunas corrientes que representan diferentes maneras de concebir y de practicar la educación ambiental.

Las principales estrategias pedagógicas adoptadas a lo largo de los módulos de formación son las siguientes:

- encuentros de grupo con el profesor: presentaciones y discusiones;
- lectura de textos seleccionados;
- seminarios temáticos (con los conferencistas invitados: actores del medio o expertos);
- talleres de actividades dirigidas: análisis, síntesis, reflexiones críticas, discusiones, estudios de casos, encuestas, investigaciones documentales, planificación de intervenciones pedagógicas, etc. ;
- intercambio y discusión con los miembros de su equipo de trabajo o de su comunidad de aprendizaje;
- realización de una "diario de a bordo";
- revista de prensa continua;
- foro de discusión;
- coloquio de fin de programa que reúna estudiantes y profesores y abierto a la comunidad universitaria y regional: presentación de los proyectos realizados en el curso cuatro.

Este curriculum puede corresponder a una formación presencial o a distancia, o más aún a una formación mixta. El material es ofrecido en la web, en CD-ROM e impreso, para responder a diversos contextos de formación. Los principios de una formación experiencial, anclada en las realidades de un medio, así como aquellos relativos al aprendizaje colaborativo son, de todas maneras, fundamentales. La web, el CD-ROM o el impreso como medios deben tener un efecto de bumerán, el de remitir al medio de vida y de estimular el intercambio y la discusión entre los participantes.

ALGUNOS DESAFÍOS

La proposición curricular del programa desarrollada en el marco del proyecto ERE-Francophonie es muy parecida a la de los programas desarrollados en el marco del proyecto EDAMAZ. Ella integra los elementos teóricos fundamentales que construimos y adoptamos en el curso de estos proyectos de investigación-desarrollo colaborativos realizados con las instituciones copartícipes. Los intercambios y discusiones en el marco de estos proyectos, en un contexto multidisciplinario y multicultural, permitieron enriquecer los fundamentos, enfoques y estrategias que se encuentran en la base de los ocho programas de formación que hemos desarrollado.

Si cada uno de estos últimos reflejan los fundamentos que hemos conjuntamente discutido, enriquecido y adoptado, cada programa es, desde luego, único. En el caso del proyecto EDAMAZ, cada cual surge de un proceso endógeno y responde a las particularidades del contexto al cual está destinado: necesidad de formación, competencias particulares del equipo de desarrollo del programa y de enseñanza, características de la situación socio-ambiental local y regional, características de la institución a la cual está asociado el programa, etc.

CUADRO 2. EJEMPLOS DE CORRIENTES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

CORRIENTES	CONCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIAS PRIVILEGIADAS
Corriente naturalista	Naturaleza	Reconstruir la relación de pertenencia con la naturaleza.	Inmersión Interpretación Juegos sensoriales
Corrientes conservacionista	Recurso	Desarrollar comportamiento de conservación. Desarrollar habilidades de gestión del medio ambiente.	Guía o código de comportamiento. Auditoria de la gestión ambiental. Proyecto de gestión/conservación
Corriente resolucionista	Problema	Desarrollar habilidades de resolución de problemas: del diagnóstico a la acción.	Estudio de casos: problemas y problemáticas. Proceso de resolución de problemas
Corriente bioregionalista	Territorio Proyecto comunitario	Desarrollar capacidades en ecodesarrollo comunitario, local o regional.	Proyectocomunitario. Creación de eco-empresas
Corriente práctica	Lugar de convergencia de la acción y de la reflexión	Aprender en, por y para la acción. Desarrollar capacidades reflexivas.	Investigación-acción
Corriente crítica	Objeto de transformación	Deconstruir realidades para transformar lo que es problemático.	Análisis de discurso. Estudio de caso. Investigación-acción
Corriente holística	Holos	Explorar diversos modos de aprehensión y de relación con el medio ambiente. Clarificar su propia cosmología.	Inmersión. Experiencias holísticas. Proyectos artísticos

El caso del programa ERE-Francophonie es también diferente: se trata de una sola proposición de base para los cinco países copartícipes con el fin de dar una formación y diplomar de manera conjunta. Para ello, se busca un equilibrio necesario entre la internacionalización y la contextualización: la internacionalización tiene que ver tanto con los contenidos (énfasis en las problemáticas globales o comunes; estudios de casos diversificados que ilustran las realidades específicas de cada una de las diferentes regiones implicadas) como con los procesos (el intercambio por medio de foros de discusión, por ejemplo); la preocupación por la contextualización se encuentra en las actividades (por la incitación a aplicar las tareas de aprendizaje a las realidades locales) e impregna el trabajo colaborativo de proximidad al interior de una comunidad de aprendizaje.

Así es como dentro de los proyectos EDAMAZ y ERE-Francophonie, hemos respondido al doble desafío de llegar a

una construcción teórica común, favoreciendo el trabajo colaborativo, y de apuntar hacia la contextualización de la formación.

Es esta preocupación de pertinencia contextual que nos ha llevado a reflexionar, entre otras cosas, sobre la legitimidad de una práctica de la educación ambiental en contextos de violencia política o en aquellos donde la supervivencia ligada a la satisfacción de las necesidades básicas está cotidianamente en juego. Tal es el caso, por ejemplo, de nuestros copartícipes de la región de Caquetá, en Colombia, donde las diferentes facciones políticas se confrontan, entre otras cosas, en torno al narcotráfico, comprometiendo la seguridad civil. Es también el caso de Bolivia, con la opresión de los campesinos en relación a la distribución de las tierras y el acceso al agua. Es el caso del Sahel africano, donde la mayoría de la población vive en condiciones de extrema pobreza y de alienación cultural. Situaciones de este tipo son desgraciadamente muy frecuentes entre los copartícipes de los proyectos EDAMAZ o ERE-Francophonie. Se debe por lo tanto valorizar los lazos entre la

educación ambiental, la educación para la paz, la educación para la salud y la educación para el ecodesarrollo.

La educación para la paz invita a asociar entre ellas la paz consigo mismo, la paz con el otro y la paz con la naturaleza, con el medio de vida: como lo hemos indicado, estas tres esferas de interacción están estrechamente ligadas y es el mismo sistema de valores fundamentales que sostiene estas tres zonas de interacción. La educación ambiental puede contribuir a la emergencia de una cultura de paz, reuniendo en torno a una causa común actores sociales de diferentes orígenes y partidos, invitados a instaurar las condiciones de diálogo necesarias para la continuación del proyecto y para aprender poco a poco a conocerse mejor y a crear "islotos" de confianza y de colaboración.

Los lazos estrechos entre salud y medio ambiente convocan, por otra parte, al desarrollo del campo teórico y práctico de la educación para la salud ambiental, que se interesa, por ejemplo, en la cuestión de la calidad del agua y de la alimentación. Se trata de ir, a partir de estas preocupaciones cotidianas y de importancia crucial, más allá de un enfoque reactivo de prevención y de aplicación de soluciones a corto plazo y de considerar proyectos comunitarios de ecodesarrollo, fundados en un análisis crítico de las realidades socio-ambientales y centrados en la valorización de la cultura y de los talentos locales, así como en las posibilidades bio-regionales. Aquí entra igualmente en juego una educación para el ecodesarrollo, con un fuerte contenido político y económico. Se trata aquí de desarrollo endógeno, de desarrollo social responsable, que tiende hacia el máximo posible de autonomía, hacia la construcción de una identidad local y regional fuerte, condición necesaria para intercambios sanos en el marco de una economía a gran escala.

La integración de los aportes teóricos y prácticos respectivos de la educación ambiental, de la educación para la paz, de la educación para la salud y de la educación para el desarrollo, ofrece interesantes desafíos de investigación y de intervención en el marco de los programas de formación de profesores, de animadores y otros educadores de medios formales y no formales.

El anclaje institucional de los programas es otro desafío importante. Es necesario que estos estén integrados a la oferta de formación formal de las instituciones. Debido a la importancia de la educación ambiental en relación con el desarrollo personal y social, no basta con una oferta ocasional y experimental. Las instituciones deben comprometerse a ofrecer las condiciones para asegurar la sustentabilidad del programa de formación. Entre estas condiciones, se debe señalar el papel fundamental de la evaluación: una evaluación participativa que reúna los diferentes actores del programa (conceptores, profesores, estudiantes y otros participantes) en una tarea de análisis y de reflexión sobre la significación, la pertinencia y la eficacia de este último, es esencial para su mejoramiento continuo en la perspectiva de un mayor anclaje institucional y social. La evaluación de programas de formación en educación ambiental presenta un desafío de envergadura, como lo muestra la tesis de Rita Bisoonauth (2003). El desarrollo de un referente apro-

piado de evaluación, coherente con la concepción de la educación ambiental y de la formación de formadores que hemos adoptado, que sea adaptable al contexto específico de cada programa, es un desafío importante.

Finalmente, un programa de formación al interior de una institución se convierte en un lugar de convergencia, de colaboraciones diversas, incluso de coparticipación entre los diferentes actores de la comunidad educativa y, de manera amplia, de la sociedad educativa (universidades, museos, organismos gubernamentales y no gubernamentales, asociaciones con vocación social o ambiental, empresas con orientación de desarrollo responsable, etc.). Como en el caso del proyecto EDAMAZ o del proyecto ERE-Francophonie, puede también inscribirse en una red de copartícipes a nivel internacional. Se trata de nuevos desafíos para que un programa de formación en educación ambiental llegue a ser un proyecto compartido, un contexto de investigación colaborativa (investigación-desarrollo, investigación-formación, investigación evaluativa). Este doble valor agregado de la investigación y de la colaboración multidisciplinaria y multicultural le confiere un papel clave en el desarrollo del campo de la educación ambiental.

REFERENCIAS

ALZATE PATIÑO A., CASTILLO LARA, L. A., GARAVITO, B. A. Y MUÑOZ, P. (1994). Propuesta pedagógica para el desarrollo local ambiental. Una estrategia en construcción. Colombia: Planeta Rica, Grafisinú.

BERRYMAN, T. (2003). "L'éco-ontogenese: les relations a l'environnement dans le développement humain d'autres rapports au monde pour d'autres développements". Éducation relative a l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions, Vol. 4 (2003).

BISSOONAUTH, R. (2003). Développement d'un référentiel pour l'évaluation de programmes de formation a distance des enseignants en éducation relative a l'environnement. These de doctorat. Université du Québec a Montréal.

CARIDE GÓMEZ, JOSÉ ANTONIO (2000). Estudiar ambientes - Análisis de contextos como práctica educativo-ambiental. Xunta de Galicia: Centro de documentación Domingo Quiroga.

GONZÁLEZ GAUDIANO, EDGAR (2001). Identité et association en éducation relative a l'environnement. Éducation relative a l'environnement - Regards, Recherches, Réflexions. Vol. 3, p. 127-133.

ORELLANA, L. (2002). Buscando enfrentar los desafíos educativos contemporáneos: la estrategia pedagógica de la comunidad de aprendizaje en educación ambiental. In L., Sauvé, Orellana, 1, & Sato, M. (Eds.), Sujets choisis en éducation relative a l'environnement. D'une Amérique a autre. Textos



escogidos en educación ambiental. De una América a otra. Textos escolhidos em educagao ambiental. De uma América a outra, (p. 221 - 231). Montréal : Les Publications de la Chaire de recherche du Ganada en éducation relative a l'environnement.

RIST, G. (1996). Le développement -Histoire d'une croyance occidenta/e. Paris: Sciences Po.

SAUVÉ, L. (2003) Courants et modeles d'intervention en éducation relative a l'environnement. Module 5. Cours 1: Théories et pratiques en éducation relative a l'environnement. Programme court d'études supérieures: Formation en éducation relative a l'environnement -Francophonie internationale. Université du Québec a Montréal. Montréal: Les Publications de la Chaire de recherche du Ganada en éducation relative a l'environnement.

SAUVÉ, L. (2001). L'éducation relative a l'environnement: une dimension essentielle de l'éducation fondamentale. In Gohier, Christiane et Laurin, Suzanne (2001). La formation fondamentale - Un espace El redéfinir. Montréal: Les Éditions Logiques, p. 293-318.

NOTA :

Esta ponencia fue presentada en el I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional, celebrado en la Universidad Autónoma de San Luis de Potosí (México) del 9 al 13 de Junio de 2003.

SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Fechas: 17 - 19 de Noviembre de 2004

Lugar: Barcelona

Organiza: International Dark Sky Association.

División 5 (Alumbrado Exterior) de la Comission Internationale de L'Eclairage

Por primera vez, se reunirán en este Simposium las dos principales entidades internacionales que estudian el tema de la contaminación lumínica bajo la perspectiva de CAUSAS Y EFECTOS, lo que supone una ocasión inmejorable para asentar el diálogo y colaboración entre ambos sectores.

La preocupación por la problemática de la Contaminación Lumínica cobra cada día más importancia y está derivando desde hace tiempo en la aplicación de:

- Nuevos desarrollos luminotécnicos para evitar o reducir su incidencia.
- Legislación, Reglamentos y Ordenanzas para paliar sus efectos.

Esta situación, aconseja establecer canales de diálogo entre todos los sectores implicados con la finalidad de armonizar sus demandas, hacia soluciones que sean a la vez posibles y efectivas.

Lugar: Edificio Centro de Convenciones del CCI.

Información:

Correo-e: cie.ida.bcn2004@upc.es
<http://www.enisoft.com/~celfosc/cas/inicio.htm>

CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Fechas: 6 - 9 de diciembre de 2004

Lugar: Cairo (Egipto)

Organiza: National Renewable Energy Laboratory
Arab Academy for Science and Technology and Maritime Transport

Esta conferencia se plantea como foro de discusión entre expertos, fabricantes, suministradores y usuarios de energía, responsables de planificación energética, inversores interesados en la producción de energía sostenible.

Lugar: Edificio Centro de Convenciones del CCI

Información:

Fuad Abulfotuh
Arab Academy
Correo-e: mceet@link.net
<http://www.aast.edu/mceet/confindex.htm>

CONFERENCIA INTERNACIONAL BIODIVERSIDAD: CIENCIA Y GOBERNANZA "UNA ELECCIÓN DE HOY PARA LA VIDA DE MAÑANA"

Fechas: 24 -28 de enero de 2005

Lugar: Paris (Francia)

Organiza: Institut Français de la Biodiversité
UNESCO

Temas:

- Cambios en la biodiversidad, herramientas de evaluación y metodologías.
- Impacto producido por la explotación y el comercio de recursos renovables, agricultura, pesca y bosques.
- La gestión de la biodiversidad con el fin de alcanzar los objetivos propuestos para el año 2010, sobre todo en el ámbito legal, económico y político.

Precios:

Estudiantes: 50 euros
Científicos y Asociaciones: 200 euros
Otros: 400 euros

Información:

Correo-e: biodiversite2005@egide.asso.fr
Secretaría- Correo-e: biodiv2005paris@recherche.gouv.fr
<http://www.recherche.gouv.fr/biodiv2005paris/en/index.htm>



CONFERENCIA INTERNACIONAL "EDUCACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE"

Fechas: 18- 20 Enero de 2005

Lugar: Ahmedabad (India)

Organiza: Centre for Environment Education (CEE India) - UNESCO - UNEP

La Conferencia internacional "Educación para un futuro sostenible" pretende ser un foro de debate que reúna a personas de todo el mundo implicadas en llevar a cabo programas de educación y comunicación ambiental para avanzar en los objetivos de la Década de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible establecida por la ONU.

Contenidos:

- Conocer la situación y necesidades que plantea la educación para el desarrollo sostenible.
- Compartir experiencias de buenas prácticas de educación para el desarrollo sostenible llevadas a cabo en todo el mundo.
- Fortalecer la participación de los implicados en la educación para el desarrollo sostenible.
- Desarrollar una estrategia de acción para la Década de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.
- Sistemas que favorecen el ahorro de agua

Información:

ESF Secretariat

Centre for Environment Education

Thaltej Tekra, Ahmedabad, GUJARAT, INDIA - 380054

Tel: +91 79 26858002; Fax: +91 79 26858010

Correo-e: esf@ceeindia.org

[http:// www.ceeindia.org/esf](http://www.ceeindia.org/esf)

GENERA 2005. IX FERIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA Y DEL MEDIO AMBIENTE

Fechas: 23 - 25 de Febrero de 2005

Lugar: Madrid

Organiza: IFEMA- Feria de Madrid

Destinatarios: Profesionales de consultorías, ingenierías, construcción, comercio; usuarios industriales de energía, fabricantes y distribuidores de equipos; instaladores y empresas de mantenimiento; promotores de proyectos energéticos, universidades y centros de investigación; arquitectos; prescriptores y promotores inmobiliarios; Administraciones Públicas, y en general, todos los profesionales relacionados con el mundo de la eficiencia energética y medioambiental.

Lugar: Parque Ferial Juan Carlos I

Importe: 15 euros

Información:

Parque Ferial Juan Carlos I

28042 Madrid

Fax.: 91 722 57 88

Correo-e : genera@ifema.es

<http://www.genera.ifema.es>

SEXTO FORO GLOBAL DE LA SOCIEDAD CIVIL

Fechas: 19 - 20 de Febrero de 2005

Lugar: Nairobi (Kenya)

Organiza: United Nations Environment Programme

El Sexto Foro Global de la Sociedad Civil (GCSF) precede a la celebración de la vigésimo tercera Sesión del Governing Council/Global Ministerial Environmental Forum (GC23/GMEF).

Su objetivo es permitir a los representantes de la sociedad civil de las diferentes partes del mundo aportar sus puntos de vista para mejorar las políticas ambientales a escala global siguiendo los principios establecidos por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente para el bienio 2006-2007.

Información:

Henrietta Bullinger

Tel: +254-20-624-735

Fax: +254-20-623-022

Correo-e:

henrietta.bullinger@unep.org

<http://www.unep.org/dpdl/cso/>

SEGUNDO TALLER INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA PARA LA SOSTENIBILIDAD

Fechas: 6 - 9 de abril de 2005

Lugar: La Habana (Cuba)

Organiza: Jardín Botánico Nacional de Cuba de la Universidad de La Habana

Objetivos:

- Conocer las experiencias cubanas y de otros países, relacionadas con la educación alimentaria como un recurso vital para mejorar la salud de la población, con una visión que posibilite la integración de todas las disciplinas vinculadas a esta temática.
- Promover el intercambio de experiencias entre profesionales, vinculados al desarrollo de la alimentación sostenible y una vida satisfactoria, para buscar soluciones creativas y proyectos de trabajo futuro.

Temáticas:

- La cocina ecológica y la alimentación sana.
- La diversidad vegetal como fuente de alimentos.
- La cocina, la medicina tradicional y la alimentación.
- La agricultura orgánica y el consumo adecuado.
- Las tecnologías sostenibles para la producción de alimentos.
- La educación nutricional y la calidad de vida.
- Las tradiciones culinarias como componente de la identidad nacional.
- Los vegetales y la seguridad sanitaria.
- La información y la comunicación en materia de educación alimentaria.

Información:

Madelaine Vázquez Gálvez.

Lidia Villalonga Machado.

Correos-e: hajb@ceniai.inf.cu; leivajbn@ceniai.inf.cu;

germinal@cubasolar.cu

PREMIO NACIONAL DE PERIODISMO AMBIENTAL

Organiza: Ministerio de Medio Ambiente

Se convoca para el año 2004, el Premio Nacional de "Periodismo Ambiental", dotado con 21.000 euros y diploma. La concesión del Premio se ajustará a lo dispuesto en la Orden MAM/1016/2003, de 7 de abril.

El plazo de presentación de solicitudes finaliza el 11 de noviembre de 2004

Información:

BOE núm. 245 Lunes 11 octubre 2004



SEGUNDO SIMPOSIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Fechas: 22 - 24 de Abril del 2005

Lugar: Manzanillo Granma (Cuba)

Organiza: Universidad Pedagógica "Blas Roca Calderío"

Objetivos:

- Propiciar el intercambio entre los participantes en cuanto a la necesidad de alcanzar una educación que permita tanto a las presentes como futuras generaciones proteger y conservar el Medio Ambiente.
- Fomentar la cooperación entre instituciones encargadas de potenciar la Educación Ambiental mediante sus diferentes vías.

Temáticas:

- La Educación Ambiental formal y no formal en el marco escolar.
- El Trabajo educativo ambiental en la comunidad.
- Los medios de divulgación como vía de la Educación Ambiental.
- La Educación Ambiental mediante la superación post-graduada.
- Las ONG y la Educación Ambiental.
- La Educación Ambiental en los Jardines Botánicos y las Áreas protegidas.
- Las nuevas tecnologías y Educación Ambiental.
- Salud y Energía en la concepción educativa ambiental
- Enfoque de género y Educación Ambiental.
- Los proyectos investigativos en Educación Ambiental.
- Universidad-Educación Ambiental. Los retos en el nuevo milenio.
- La Educación Ambiental mediante el Turismo de Naturaleza.
- La Cultura Ambiental para enfrentar Desastres Naturales.
- Otras temáticas a fines.

Información:

MsC: Sergio Torres Zamora.

Correo-e: sergio@ispgrm.rimed.cu

MsC Enrique Pacheco Fonseca

Correo-e: epacheco@ispgrm.rimed

9ª CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Fechas: 13 - 19 de Marzo de 2004

Lugar: Cairo y Sharm El-Sheikh (Península del Sinaí) (Egipto)

Organiza: Academy of Scientific Research & Technology (Egipto) - Wayne State University Detroit (USA)

Objetivos:

- Analizar el impacto de las energías renovables en el medio ambiente y su contribución al desarrollo.
- Desarrollar estrategias ambientales para la gestión y conservación de las energías y su control tecnológico.
- Conocer los últimos avances tecnológicos en ese campo.

Información:

Ralph H. Kummler

College of Engineering

Wayne State University

Tel: +1-313-577-3775

Fax: +1-313-577-5300

Correo-e: rkummler@chem1.eng.wayne.edu

<http://ee9.sat-eng.com/index.htm>

CURSOS A DISTANCIA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECOLÓGICAS

Organiza: Instituto de Investigaciones Ecológicas

Master en Gestión de Residuos

Contenidos:

Parte I. Aspectos generales. Bases de la gestión de residuos y estrategias de actuación
Parte II. La regulación de los residuos. Marco legal
Parte III. Medidas y actuaciones preventivas
Parte IV. La gestión de los residuos urbanos
Parte V. Gestión de residuos específicos
Parte VI. La gestión de los residuos industriales
Parte VII. Tratamientos, tecnologías y técnicas de gestión. Las mejores técnicas disponibles
Parte VIII. Los suelos contaminados
Parte X. Casos prácticos

Master en Ecoauditorías y Planificación Empresarial del Medio Ambiente

Contenidos:

Módulo I. Economía ambiental
Módulo II. Marco legal y administrativo
Módulo III. Instrumentos de gestión medio ambiental empresarial
Módulo IV. Planificación de la calidad total en la empresa y marketing ecológico
Módulo V. Estudio de la contaminación y su control

Curso Superior de Auditorías Ambientales

Contenidos:

Relación entre la Economía y Medio Ambiente.
Fiscalidad y Medio Ambiente.
Marco jurídico de los principales instrumentos de gestión ambiental.
La autorregulación u ecogestión.
La auditoría medioambiental (instrumentos y metodologías).
El proceso de revisión inicial preauditorías.
Planificación ambiental en la empresa.
Contaminación atmosférica.
Uso y gestión del agua.

Master en Evaluación de Impacto Ambiental

Contenidos:

Módulo 2. Objetivos, funciones y contenido de las EIA
Módulo 3. Actividades Clasificadas
Módulo 4. Las EIA y la ordenación del territorio. Ordenación ambiental
Módulo 5. La evaluación estratégica de planes y programas
Módulo 6. Marco Legal e Institucional
Módulo 7. Estudio del Proyecto
Módulo 8. Análisis de riesgos industriales y examen de la prevención de riesgos laborales
Módulo 9. Estudio del medio
Módulo 10. Estructura y funcionamiento de los ecosistemas naturales. Los ciclos geobioquímicos. Principales biocenosis
Módulo 11. Análisis de los aspectos socioeconómicos y socioculturales en los EIA
Módulo 12. Criterios y bases para la Evaluación de Impacto Ambiental
Módulo 13. Metodologías para la elaboración de las EIA
Módulo 14. Sistemática y procedimiento técnico secuencial en las EIA
Módulo 15. Propuestas de medidas protectoras y correctoras
Módulo 16. Los informes finales

Información:

C/ Marie Curie, 9
Parque Tecnológico de Andalucía
29590 Campanillas (Málaga)
Tél: 902 18 36 72
Fax: 902 50 61 17
Correo-e: secretaria@iniec.com
<http://www.iniec.com>

EL JUEGO COMO RECURSO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Fechas: 29 de noviembre - 1 de diciembre de 2004

Lugar: Málaga

Organiza: Asociación de Monitores Medioambientales "Almijara"

Contenidos:

- Juego de presentación, introducción y planteamiento de los objetivos grupales e individuales. Juego "El Árbol de los Deseos". Dinámicas
- Objetivo y metodología de la Educación Ambiental. ¿Por qué quiero ser monitor?
- El perfil del/la educador/a - monitor/a medio ambiental
- L@s Monstru@s Cachond@s del Bosque
- Los ámbitos urbano, rural y natural. Dinámica: "La Secuencia Lógica"
- Las fases: observación - experimentación - motivación - sensibilización - acción / participación / implicación
- La sesión de juegos: organización, estructura y metodología
- Juegos de observación / conocimiento, de experimentación directa, para motivar, Juegos de sensibilización, etc.
- Juego de simulación
- Conceptos básicos de ecología.
- Juego de los ecosistemas y juego de los nichos ecológicos
- Pirámides ecológicas / redes ecológicas y cadenas tróficas . Juego de la cadena trófica

Nº plazas: 20 - Precio: 30 euros (Incluye: Material didáctico y fungible, comidas, seguro, servicio de profesorado y de monitores)

Información:

Asociación de Monitores Medioambientales "Almijara"

C/ Etiopía 26
29017 Málaga

Correo-e: almijara@malagareforesta.org
<http://www.malagareforesta.org>

DIPLOMADO EN DESARROLLO RURAL Y AGRICULTURA SUSTENTABLE (FORMACIÓN A DISTANCIA)

Fecha de inicio: Marzo de 2005

Organiza: Centro de Educación y Tecnología - CET

Contenidos: Tres Unidades: Introducción, Agricultura Sustentable y Desarrollo Rural. Cada Unidad contiene documentos escritos por especialistas, que abordan el tema de diversos ángulos.

Funcionamiento: Envío de documentos, estudio de los mismos; al finalizar cada artículo se deben responder preguntas de control de lectura; al término de cada Unidad se realiza una Evaluación y se solicitan trabajos de aplicación; finalizado el estudio de las tres unidades el participante debe entregar un Proyecto de tesis; se termina el curso con una Evaluación final.

Las personas que aprueben el curso recibirán un Diploma otorgado por la Universidad Católica de Temuco (Chile).

Inscripciones: hasta el 31 de Diciembre de 2004.

Orientado a: Profesionales y Técnicos con experiencia en programas de desarrollo

Precio del curso: \$ 240.000 (doscientos cuarenta mil pesos chilenos) o US\$ 420 (cuatrocientos veinte dólares norteamericanos).

Información:

Gonzalo Valdivieso R.
Centro de Educación y Tecnología - CET
Tel: (56-2) 234 11 41

Fax: (56-2) 233 72 39
Santiago- Chile
Correo-e: gvaldiv@terra.cl; admcet@terra.cl

BIOLOGÍA MARINA PARA PROFESIONALES DEL BUCEO RECREATIVO

Fechas: 22 - 26 de noviembre de 2004 **Lugar:** Madrid

Organiza: ZOEa

Contenidos:

- Características físicas, geográficas y oceanográficas.
- Flora submarina (algas y plantas). Pradera de posidonia y el problema del alga tropical *Caulerpa taxifolia* que está apareciendo en regiones submarinas del litoral mediterráneo.
- Invertebrados (esponjas, corales, equinodermos, ...)
- Vertebrados (peces, reptiles y mamíferos).
- Convenio de Barcelona y manejo del material didáctico.
- Temas monográficos: Cambio de sexo en peces, Mensajes cromáticos en animales marinos, Cripticismo y mimetismo, Estrategias reproductivas en animales marinos, Diferencias y similitudes entre gobios y blenios

Precio: 275 euros.

Información:

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

BIOLOGÍA MARINA TROPICAL

Fechas: 27 - 28 de noviembre de 2004

Lugar: Madrid

Organiza: ZOEa

Curso recomendado a los buceadores que vayan a realizar inmersiones en aguas tropicales. Se centra en el arrecife de coral: en qué consiste, tipos de arrecifes, cómo se forman, descripción de los distintos grupos de vertebrados e invertebrados más frecuentes y recomendaciones para el buceo en ambientes tropicales. Incluye una guía de especies, apuntes encuadernados y diploma

Precio: 95 euros.

Curso avalado por el Colegio Oficial de Biólogos de la CAM.

Información:

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

POSTGRADO EN GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA, 5ª EDICIÓN

Fechas: 9 de diciembre de 2004 - 11 de junio de 2005

Lugar: Zaragoza

Organiza: Fundación San Valero - IberCaja Cogullada

El curso está dirigido a titulados medios o superiores y profesionales con formación o experiencia en el campo ambiental que deseen especializarse en la gestión ambiental de la empresa.

Consta de nueve módulos más un proyecto final en empresa (de 80 horas) con una duración total del curso de 400 horas, además de 400 horas de prácticas en empresas.

El curso tendrá lugar los jueves por la tarde, viernes y sábados por la mañana alternos.

Precio: 3.260 euros.

De forma optativa, al finalizar el postgrado, se podrá realizar el curso de Auditor de Sistemas de Gestión Medioambiental reconocido por el IRCA, de acuerdo a los requisitos de la norma UNE-EN ISO 19011, de 40 horas de duración.

Información:

Fundación San Valero (M^a Rosa Pino)
C/ Violeta Parra 9 - 50015 Zaragoza
Tel 976 51 05 40 - Fax 976 466 590

Correo-e: rpino@svalero.es
<http://www.svalero.es>

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN HOTELES (FORMACIÓN ON LINE)

Organiza: Fundación Entorno

Contenidos:

Unidad 1: Introducción a los sistemas de gestión medioambiental

Unidad 2: Análisis medioambiental

Unidad 3: Planificación: requisitos legales

Unidad 4: Planificación: aspectos medioambientales

Unidad 5: Política, objetivos y programa medioambiental

Unidad 6: Implantación y funcionamiento: control operacional, planes de emergencia y capacidad de respuesta

Unidad 7: Implantación y funcionamiento: documentación del Sistema de Gestión Medioambiental y registros

Unidad 8: Comprobación y acción correctora: seguimiento y medición, no conformidad y auditoría interna.

Unidad 9: Comunicación externa

Unidad 10: Análisis de riesgos y costes medioambientales

Unidad 11: Recursos humanos, responsabilidades y formación

Unidad 12: Competitividad empresarial

Perfil de los destinatarios: Directores, técnicos y profesionales de empresas del sector turístico con responsabilidades en gestión medioambiental, que creen que medio ambiente aporta valor y potencia al liderazgo empresarial.

Horas lectivas: 60h - **Duración:** 6 meses - **Precio:** 250 Euros (sin I.V.A)

Información:

Arancha Escamilla Real

Fundación Entorno

C/Padilla, 17- Ático

28006 Madrid

Tel: 91 575 63 94 - Fax: 91 575 77 13

Correo-e: aes@fundacionentorno.org

<http://www.turismosostenible.info>

MÁSTER EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, EDICIÓN 2005

Fechas: Enero - junio de 2005

Lugar: Madrid y diversos Parques Nacionales

Organiza: Universidades Autónoma de Madrid, Complutense y Alcalá de Henares. Fundación F. G. Bernáldez

Objetivos:

El curso aportará:

- Una reflexión en profundidad acerca de la conservación y la gestión ambiental en el marco de las políticas sectoriales, la legislación y los acuerdos internacionales.
- Una puesta al día sobre los efectos ecológicos de las distintas modalidades de uso de los recursos naturales.
- Instrumentos de planificación, manejo y evaluación para intervenir positivamente en la conservación de los espacios naturales.
- Herramientas concretas de análisis e intervención para apoyar la contribución de los espacios protegidos al bienestar de la sociedad y a la sostenibilidad.

El plazo de preinscripción estará abierto hasta el 15 de noviembre de 2004

El precio de la matrícula es de 4.150 euros

Podrán concederse hasta 5 becas de matrícula gratuita

Información:

Fundación Fernando González Bernáldez

Facultad de Ciencias, módulo C-XVI

Universidad Autónoma de Madrid

Cantoblanco, 28049 Madrid

Tel: 91 497 7676 / 91 394 2522

Fax: 91 497 3558

Correo-e: fundacion.gbernaldez@uam.es

<http://www.uam.es/fungobe>

MANUAL DE JARDINERÍA ECOLÓGICA

Autor: Luciano Labajos (Coord.)
Edita: Ecologistas en Acción. 2004
Idioma: Español
Formato: Papel

En este libro se aportan recursos para promover la jardinería ecológica, entendida ésta como una jardinería de bajo impacto, basada en el uso de especies autóctonas, que usa técnicas de agricultura biológica aplicadas a la fertilización y la lucha contra las plagas, y que no supone un despilfarro de agua, entre otras cuestiones.

Se trata el impacto ambiental en la jardinería, los distintos conceptos de jardines, los jardines históricos, los aspectos sociales de la jardinería (el oficio de jardinero, el árbol en la ciudad, los patios, los árboles de Navidad, la norma tecnológica sobre plantas autóctonas...), técnicas de jardinería ecológica (control de plagas, abonos orgánicos, sustratos de cultivo alternativo a las turbas, los céspedes, la producción de planta autóctona, las macetas, cómo hacer un cepellón, la poda de árboles y arbustos, las herramientas de jardinería, los sistemas de riego de bajo consumo) y, por último, las especies adecuadas para la jardinería ecológica (el roble, el árbol del paraíso, el loro, el cornejo, el mirto, el aligustre, los carrizos y cañaveras, la yedra, las digitales..).

Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM
Préstamo domiciliario y consulta en sala

Información:

Ecologistas en Acción
C/ Marqués de Leganés, 12
28004 Madrid
Tel: 91 5312739
Fax: 915312611
Correo-e: comunicacion@ecologistasenaccion.org
<http://www.ecologistasenaccion.org>

EXTREMADURA, AGUA Y VIDA

Edita: Junta de Extremadura. Consejería de Fomento
Idioma: Español
Formato: CD-ROM

Esta aplicación interactiva, elaborada por la Junta de Extremadura dentro la Campaña de Información, Sensibilización y Ahorro denominada "Agua y Vida", contiene mucha información sobre este recurso tanto de tipo general como aplicada al caso concreto de la comunidad autónoma extremeña.

La información se estructura en los siguientes apartados:

- El agua es vida. Incluye el texto de la Carta Europea del Agua, una explicación muy gráfica del ciclo del agua, normativa de ámbito autonómico, nacional y comunitario, factores que incluyen en la calidad del agua...
- Mapa del agua. Ubicación de las diferentes infraestructuras del agua (Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, Estaciones de Tratamiento de Agua Potable, Red Hidrológica -presas y embalses-, Acueductos, Balnearios, Zonas de Pesca) en Extremadura.
- El agua en Extremadura. Historia, climatología, seres vivos que dependen del agua, infraestructuras, recursos hidrográficos, normativa, uso, turismo y salud...
- Juegos y talleres sobre el agua. Un puzzle y un test de conocimientos.
- El agua y el ser humano. Sistemas de ahorro de agua y energía, consejos para ahorrar, el agua en el ámbito rural y urbano...
- Enlaces relacionados con el agua en Extremadura, a nivel autonómico, europeo y mundial.

Disponibilidad:

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

GUÍA PRÁCTICA DE LA ENERGÍA. CONSUMO EFICIENTE Y RESPONSABLE

Edita: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) - Grupo Mundi Prensa. 2003

Idioma: Español

Formato: Papel

El uso de la energía tiene un impacto decisivo en nuestro modo de vida, sobre la economía del país, sobre nuestra propia economía familiar y sobre el medio ambiente. Este impacto, sin embargo, será diferente según el tipo de fuente de energía que utilicemos y la forma en que la consumamos. El objetivo de esta guía es proporcionar información útil para que los ciudadanos, como consumidores, conozcamos y comprendamos el valor intrínseco de la energía y, con ello, adquiramos unos hábitos de consumo energético sostenibles, aplicables a nuestra vida cotidiana, tanto en el hogar, como en el trabajo o en nuestros desplazamientos, en definitiva, que asumamos la necesidad de hacer un uso racional y eficiente de los recursos naturales.

La información de esta Guía Práctica de la Energía está estructurada en ocho apartados y un anexo:

- *En el primer apartado se analiza la **situación general de los abastecimientos y consumos energéticos en España**, tanto en lo relativo a las fuentes de energía, de las que nos proveemos, como a los sectores consumidores. Se aclaran conceptos fundamentales como "eficiencia energética" y "desarrollo sostenible" y se ponen de manifiesto las consecuencias de nuestra situación de dependencia energética del exterior y la importancia de las energías renovables en nuestro abastecimiento presente y futuro.*
- *Los apartados dos y tres se dedican al **consumo energético en el hogar**. Se tratan, por un lado las instalaciones fijas disponibles en una vivienda, como son la calefacción y el agua caliente, y por otro, aquellos equipos como los electrodomésticos, los aparatos de cocina, las lámparas para iluminación o el aire acondicionado.*
- *El cuarto apartado está dedicado a la **comunidad de propietarios y al consumo energético de las instalaciones comunes**.*
- *El apartado cinco se dedica a los factores que hay que tener en cuenta, desde el punto de vista de eficiencia energética, en la **adquisición de una vivienda**.*
- *En el apartado seis se trata el problema de las **basuras domésticas**, dado que nuestros hábitos, tanto de consumo como de reutilización y reciclaje, tienen un impacto indirecto en el consumo de energía global y en la protección del medio ambiente.*
- *El **consumo de energía en nuestro puesto de trabajo** se analiza en el apartado siete.*
- *El último apartado, el ocho, se dedica a otro gran ámbito habitual de consumo por parte de los ciudadanos, el de los **desplazamientos motorizados**, con una atención especial al coche de uso privado en lo referido a la adquisición y a su uso y mantenimiento, y se plantea el transporte público como alternativa de eficiencia energética.*

*La Guía se completa con una **Anexo** que contiene un diccionario de términos técnicos que aparecen en el texto, una tabla de unidades de energía y un listado de direcciones útiles relacionadas con el tema.*

Todos los apartados aportan una serie de consejos prácticos para orientar en la toma de decisiones.

Información:

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)
Paseo de la Castilla, 95 - planta 21
28046 Madrid
Correo-e: comunicacion@idae.es
<http://www.idae.es>

Grupo Mundi Prensa
Castelló, 27
28001 Madrid
Correo-e: libreria@mundiprensa.es
<http://www.mundiprensa.com>

Disponibilidad:

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

¿CÓMO PODEMOS OBSERVAR LA NATURALEZA EN LA CIUDAD?

Autor: Ricardo Aguilar (Coord.)
Edita: Fundación Hogar el Empleado
Centro de Estudios del Medi Ambientel
(CEMA-FUHEM). 2003
Idioma: Español
Formato: Papel

En un ambiente en apariencia tan hostil hacia la naturaleza como es la ciudad, animales y plantas han buscado estrategias para sobrevivir y aprovechar el entorno que hemos generado los humanos. Este libro realiza un acercamiento al ecosistema ciudad desde el punto de vista de esos otros seres vivos que la habitan, centrándose concretamente en el caso de una gran urbe como es Madrid.

En él se descubre a esos habitantes que nos acompañan dentro del hogar: las cucarachas, los pececillos de plata, los opiliones, las polillas, las moscas, los ácaros; y también aquellos otros que viven fuera: en los tejados, en las paredes y soportes de todo tipo, a ras de suelo, en el subsuelo, en los jardines y parques, en los estanques, en el río, en los basureros... Y además, se hace un repaso a la flora y fauna de diversas zonas naturales integradas en la ciudad de Madrid, como son: la Casa de Campo, la Dehesa de la Villa, el Parque de El Retiro, los Jardines del Palacio de Oriente, el Parque del Oeste, la Quinta de la Fuente del Berro, el Parque del Capricho, el Parque Juan Carlos I, el Real Jardín Botánico...

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

Información:
Fundación Hogar el Empleado
Duque de Sexto, 40-42
28009 Madrid
Tel: 91 4310280
<http://www.fuhem.es>

EL DILEMA DE LA SUPERVIVENCIA. LOS ESPAÑOLES ANTE EL MEDIO AMBIENTE

Autor: Juan Díez Nicolás
Edita: Obra Social Caja Madrid. 2004
Idioma: Español
Formato: Papel y CD

Partiendo del principio de que cualquier tipo de actividad humana consume recursos y que todos los recursos disponibles son limitados, surgen distintas opiniones para determinar hasta dónde se podrá llegar con el actual ritmo de consumo, especialmente en las sociedades occidentales, y qué medidas hay que adoptar para evitar su agotamiento. Para conocer el grado de conocimiento e implicación de la población española sobre estas cuestiones, se ha llevado a cabo una investigación sociológica cuyos resultados se ofrecen en este informe. Además, se han recopilado en un CD los datos primarios que han servido de base para llevar a cabo esta investigación.

El informe se estructura en los siguientes apartados:

- Parte I. sociedad y medio ambiente
Marco teórico: el ecosistema social y los valores sobre el medio ambiente, la conservación del medio ambiente y el desarrollo económico en una perspectiva comparada.
- Parte II. Los españoles y el medio ambiente
La investigación: modelo explicativo para los comportamientos de los españoles sobre el medio ambiente, la información sobre el medio ambiente, la cultura medio-ambiental, la percepción de los problemas ambientales, las actitudes hacia el medio ambiente, el desarrollo y la ciencia, la atribución de responsabilidades, los criterios de decisión, los comportamientos que afectan al medio ambiente.
- Parte III. conclusiones
Las actitudes y comportamientos de los españoles hacia el medio ambiente, las posibilidades y dificultades para la elaboración de una política ambiental.

Para terminar, este libro incluye también una sección dedicada a bibliografía sobre el tema y unos anexos con el cuestionario y distribución de frecuencias de las respuestas, los índice contruidos para el análisis y un glosario de términos estadísticos.

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

ESTADO Y TENDENCIAS DE LA AGENDA 21 LOCAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Autores: Juan Antonio Tomás (Direc.) Raúl Abeledo ((Coord.)

Edita: Nau Llibres. 2004

Idioma: Español

Formato: Papel

Esta publicación recoge aportaciones y experiencias sobre las Agendas 21 Locales en la Comunidad Valenciana del equipo pluridisciplinar de Institut Mediterrani pel Desenvolupament Sostenible (IMEDES) y de los técnicos medioambientales responsables del diseño y ejecución de algunas de ellas.

*En la introducción se aportan una serie de **consideraciones básicas en torno al desarrollo local sostenible** y su relevancia en el plano local a nivel estratégico, presentando las razones socioeconómicas que avalan el diseño de una estrategia de desarrollo local sostenible y algunas claves para su ejecución.*

*A continuación se desarrolla el primero de los tres grandes bloques que dan cuerpo a esta publicación: la **caracterización y el análisis de las diversas fuentes metodológicas que integran el proceso de Agenda 21 Local**. Se empieza por hacer un diagnóstico ambiental como herramienta básica para la implantación de una Agenda 21 Local, después se dan las pautas para el diseño del plan de acción local y el plan de seguimiento y, por último, se analiza de la participación ciudadana como factor fundamental para llevar a cabo con éxito el proceso de Agenda 21 Local.*

*El segundo bloque se dedica al estudio del **grado de desarrollo del programa de Agenda 21 Local**. Se presenta la panorámica internacional de la Agenda 21 Local por continentes, centrándose especialmente en el contexto europeo e ilustrándola a partir de diversos casos de estudio; después se aborda el análisis de la situación en España partiendo del referente de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible; y por último se estudia el grado de implementación de las Agendas 21 Locales en la provincia de Valencia y se presentan los resultados de una encuesta realizada entre todos los municipios valencianos firmantes de la Carta de Xàtiva.*

*El tercer y último bloque se dedica al estudio de **casos en la Comunidad Valenciana**. Se presentan siete experiencias municipales en L'Eliana, Albaida, Vall D'Uixó, Torrent, Alboraya, Alicante y Sagunt. En cada caso de estudio se realiza una breve semblanza de la realidad municipal, se caracteriza el proceso llevado a cabo y se presentan los resultados obtenidos para, finalmente, definir las perspectivas de futuro.*

Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM.

Préstamo domiciliario y consulta en sala.

Información:

Nau Llibres

Periodista Badía, 10

46010 Valencia

Tel: 96 3603336

Fax: 96 3325582

Correo-e: nau@naullibres.com

<http://www.naullibres.com>

FÍSICA Y SOCIEDAD

PROMOTOR: Colegio Oficial de Físicos

DIRECCIÓN: <http://www.fisicaysociedad.es>

ACCESO: Libre

IDIOMA: Español

Física y Sociedad es un portal de internet dedicado a la divulgación de la Física, un lugar que pone el conocimiento científico al alcance del gran público. Con esta red el Colegio de Físicos pretende fomentar la relación entre los grupos de investigación y las empresas y apoyar y facilitar la labor del profesorado y los medios de comunicación en su trabajo diario relacionado con la Ciencia. En él se tratan algunos grandes temas como son: los campos electromagnéticos, la contaminación atmosférica, el cambio climático, los residuos radiactivos, la oceanografía y las radiaciones ionizantes.

La sección dedicada especialmente a la ENSEÑANZA proporciona materiales educativos e información de interés a los profesores de física de Secundaria y Bachillerato complementados con temas de actualidad, unidades didácticas etc... con el propósito de facilitar su labor docente. La información está organizada en relación con las diferentes materias impartidas en la enseñanza secundaria de la física y, para cada una de ellas, se han clasificado los recursos en función de los materiales necesarios para su desarrollo.

Se han establecido las siguientes áreas de conocimiento:

- Estructura y diversidad de la materia
- Energía Trabajo y Calor
- Electricidad y Magnetismo
- Fuerzas y movimiento
- Vibraciones y ondas
- Óptica

En cada área los recursos están divididos en:

TEMARIOS DE TEORÍA: Recursos comentados para distintos niveles educativos. En aquellos temas en los que la experiencia docente recomienda hacer un especial hincapié, tanto por su dificultad conceptual, como de aprendizaje.

EXPERIENCIAS DE LABORATORIO: Para potenciar la presencia que se merece el área práctica de la Física, se ha realizado una búsqueda de montajes experimentales cuyos objetivos fundamentales son los de complementar los contenidos teóricos incentivando la curiosidad científica de los estudiantes.

SOTFWARE EDUCATIVO: En este apartado se proponen una colección de programas informáticos con una explicación de sus aplicaciones, como herramienta de apoyo en el desarrollo de los diferentes temarios de ciencias. Con ello se pretende hacer la física más interactiva, de forma que su difusión sea más sencilla.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS: Se proponen recursos en los que se plantean ejercicios y problemas de física para los diferentes niveles de estudio, con la misma filosofía que el apartado anterior.

En este portal se encuentra, además, todo lo relacionado con la celebración de "2005. Año de la Física".

Información:

Colegio Oficial de Físicos en Aragón

C/ Lagasca 9, 3º B

50006 Zaragoza

Tel 976 23 51 81

Correo-E: aragon@cofis.es

REVISTA FUTUROS

PROMOTOR: American Friends Service Committee (Comité de Servicio de Amigos)

DIRECCIÓN: <http://www.revistafuturos.info/>

ACCESO: Libre

IDIOMA: Español

Futuros es una revista electrónica Latinoamericana y Caribeña sobre desarrollo sostenible (o sustentable, como dicen en esa zona) que se edita trimestralmente y que trata los siguientes temas: Desarrollo Humano Sustentable, Prevención y Resolución de Conflictos, Buenas Prácticas, Recursos Digitales, Población, Bioética, Comunicaciones, Salud, Derechos Humanos y Democracia Y Diplomacia Ciudadana.

En cada número se incluyen una serie de artículos de opinión sobre el tema, una sección con documentos interesantes, enlaces y convocatorias. En la web la información se puede buscar por el número de la revista, por autor y por temas. Hay además una sección denominada Ciberoteca que contiene Documentos en la web, Reseñas de libros, Libros electrónicos, Recursos digitales, Noticias, revistas y periódicos y Enlaces

Entre los documentos disponibles, son de destacar:

DE NACIONES UNIDAS

- Asamblea General: "Nosotros los pueblos: la sociedad civil, las Naciones Unidas y la gobernanza global ("Informe Cardoso")".
- Consejo de Seguridad: "El Estado de derecho y justicia de transición en las sociedades que sufren o han sufrido conflictos. Informe del Secretario General de la ONU".
- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible: "Plan de Acción" y "Otros documentos oficiales de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible".
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: "Declaración de Principios" y "Proyecto de Plan de Acción".
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: "Manifiesto por la Vida: por una ética para la sustentabilidad" y "Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible".
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: "Informe sobre desarrollo Humano 2003 y Perspectiva general. Objetivos de desarrollo del milenio. Un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza".
- Comisión Económica para América Latina: "Globalización y sostenibilidad ambiental".
- Comisión sobre el Sector Privado y del Desarrollo, Naciones Unidas: "Como liberar el potencial del sector privado".
- Resoluciones Asamblea General: "Protocolo Facultativo de la Convención contra la Tortura y otros Tratos o Penas Cruels, Inhumanos o Degradantes".

DE OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES

- Comisión Interamericana de Derechos Humanos: "Declaración de Principios sobre Libertad de Expresión"
- Organización de Estados Americanos: "Declaración sobre Seguridad en Las Américas"

DE LA SOCIEDAD CIVIL

- Declaración ante la III Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Europea, América Latina y el Caribe
- Declaración de la Sociedad Civil en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible
- Crear valor: argumentos empresariales en favor de la sostenibilidad en los mercados emergentes
- Los Futuros Posibles
- La legalidad internacional del uso de la fuerza contra Irak
- Resultados del Foro de Diplomacia Ciudadana

Información:

Correo-e: boletin@revistafuturos.info

NUEVO PROGRAMA DE VISITAS A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS ANDALUCES

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía reanuda el programa de visitas guiadas en los parques naturales andaluces, que se inició el pasado mes de marzo con la campaña 'Andalucía en sus Parques Naturales'. La actividad consiste en la realización de un itinerario interpretativo, guiado por monitores, basado en los valores naturales y culturales más significativos en cada estación del año.

Se recorrerá el Parque Natural de la Sierra de Grazalema; el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, con el atractivo de contemplar un paisaje fluvial: las riberas y saltos de agua del río Borosa; el Parque Natural de Sierra Nevada, con excepcionales vistas de los neveros y las cumbres del macizo montañoso; el Parque Natural de la Sierra de Huétor, con una visita a las trincheras de este espacio protegido; el Parque Natural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche, dónde se podrán contemplar los extensos castaños y los lugares donde proliferan las setas.

Se inicia también la campaña 'Conociendo la Naturaleza', con la que se pone a disposición de los ciudadanos de forma gratuita una colección de mapas-guías de varios senderos señalizados de la Consejería de Medio Ambiente: Torre de Meca, en el parque natural de la Breña y Marismas del Barbate (Cádiz); La Carrizosa, en la Reserva Laguna de Zóñar (Córdoba); Cuesta Maneli, en Doñana (Huelva); Los Escoriales, en Sierra de Andujar (Jaén); Mirador de la Vicaría, en la Reserva Laguna de Fuente de Piedra (Málaga); y Los Castaños, en el P.N. Sierra Norte (Sevilla). Los Centros de Visitantes y las Oficinas de Turismo de los municipios de los espacios naturales protegidos son los lugares en los que es posible encontrar los mapas y la información que permitirá conocer mejor y disfrutar del patrimonio natural andaluz.

Por otra parte, coincidiendo con el inicio del curso escolar, se ha puesto en marcha la campaña 'La naturaleza y tú', otra iniciativa didáctica sobre los espacios naturales que está dirigida a los escolares andaluces.

Más información:

Tel: 902 525100

Correo-e: infonatura@egmasa.es

<http://www.egmasa.es>

Fuente:

Boletín de Noticias Ambientales de la Junta de Andalucía

"ACTÚA CON ENERGÍA", PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ARAGÓN PARA LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

La Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, en colaboración con la Fundación San Valero, han iniciado este proyecto de educación ambiental que vincula los hábitos, técnicas y métodos que suponen consumo de energía con sus consecuencias ambientales. El Programa tiene por objetivos ayudar a comprender y sensibilizar a la sociedad aragonesa sobre el problema del cambio climático, dar a conocer y promocionar las iniciativas que se están realizando en Aragón para paliarlo, crear un foro de debate y encuentro y transmitir la necesidad de un consumo racional de la energía.

Para conocer y participar en el proyecto, se pueden hacer aportaciones o consultas en la página web www.actuaconenergia.org. Está abierto un foro de debate permanente, que se dotará de mesas temáticas por ámbitos energéticos, que elaborarán las estrategias de intervención del Programa, convocándose reuniones o foros temáticos.

Más información:

Fundación San Valero

Tel: 976-510540

<http://www.actuaconenergia.org>

Fuente: Servicio de Información y Educación Ambiental del Gobierno de Aragón

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN VITORIA-GASTEIZ Y ÁLAVA

El Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz edita todos los años un catálogo de actividades de educación ambiental para el desarrollo sostenible en Vitoria-Gasteiz y Álava destinadas a centros educativos, asociaciones y otras entidades sin ánimo de lucro.

La oferta educativa incluye:

- **Actividades de información, educación y participación ciudadana**, como los talleres de apoyo a la Agenda 21 Escolar, la IX campaña "adopta un árbol y crece con él", la actividad de "cajas-nido", la carrera ambiental de pistas.
- **Actividades relacionadas con el Medio Urbano**, como la auditoria energética, el taller de energías renovables, la actividad en el vertedero de Gardelegi, la movilidad.
- **Actividades relacionadas con la Biodiversidad** (Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz), como los itinerarios por el parque Zabalgan, el bosque de Armentia, el parque de Olarizu, los talleres de jardinería...
- **Actividades de educación y sensibilización ambiental sobre el agua**, como "El agua: una compañera imprescindible", itinerarios por el Zadorra, visitas guiadas a la potabilizadora de Araka y a la depuradora de Crispijana y actividades en el Parque de Salburua.

En el catálogo se recogen, además, las ofertas educativas de otros departamentos de Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, de la Diputación Foral de Álava, de los grupos y asociaciones de consumidores, tiempo libre y mediomambientales de la provincia, ONGs de cooperación al desarrollo... Se puede acceder al documento del catálogo en formato PDF y existe la posibilidad de inscribirse en las actividades rellenando las fichas disponibles en la web.

Más información:

Casa de la Dehesa de Olarizu
01006 Vitoria-Gasteiz
Tel: 945 162696
Fax: 945 162695

Correo-e: ceadmin@vitoria-gasteiz.org
<http://www.vitoria-gasteiz.org/ceac/>

Fuente:

Centro de Estudios Ambientales

"LA CIUDAD TAMBIÉN ENSEÑA", OFERTA EDUCATIVA DEL AYUNTAMIENTO DE MURCIA 2004/2005

"La ciudad también enseña" es un proyecto de la Concejalía de Educación que contribuye a la función educadora del medio urbano y cultural de Murcia. La oferta educativa para los centros escolares constituye un instrumento de apoyo para que los estudiantes conozcan mejor su ciudad, sus tradiciones y su entorno.

Dentro del programa de educación ambiental se incluyen actividades en el Centro Educativo del Medio Ambiente, el Jardín del Salitre, el Mercado de Verónicas, el Vivero, itinerario y taller de ahorro energía en el CEMACAM, el Jardín Botánico del Malecón, la Casa del Agua, el Museo Etnológico de la Huerta de Murcia y el Parque Regional El Valle. Todas ellas cuentan con las siguientes guías didácticas y materiales de apoyo para su realización: "Descubre tu Barrio", "Descubre tu Pedanía", "Guía Didáctica del Jardín del Salitre" y "La Huerta de Murcia".

Más información:

Ayuntamiento de Murcia
Concejalía de Educación
Glorieta de España. s/n
30004 Murcia
Tel: 968 35 86 00
<http://www.murciaeducadora.net>

Fuente: Ecoagenda del Ayuntamiento de Murcia

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA CENTROS DOCENTES DEL AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA

La Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Molina de Segura ha publicado su oferta educativa para el curso 2004-2005, con el título "Descubre tu entorno". El programa se compone de una serie de actividades de educación ambiental a desarrollar en el aula y en la ciudad, que se recogen en un cuadernillo.

Las actividades que se ofertan incluyen varios temas por nivel educativo:

- Para los niveles de **educación infantil y 1º y 2º de primaria**: actividades sobre los árboles, las basuras, el agua y los comportamientos ambientales en el hogar.
- Para los niveles de **3º y 4º de primaria**: actividades sobre los espacios naturales y la biodiversidad, el suelo y los residuos, el consumo responsable y el agua.
- Para los niveles de **5º y 6º de primaria**: actividades sobre las energías renovables, los ecosistemas como las ramblas y los humedales, el ruido y la huerta de Molina.
- Para **ESO y Bachillerato**: actividades sobre los residuos sólidos urbanos y su problemática, la edad geológica de Molina, el ruido, el agua, los espacios naturales de Molina y la biodiversidad, la energía y el cambio climático, los ecosistemas como las ramblas y los humedales, y el urbanismo y el paisaje.

Todas ellas llevan un material de apoyo para que los alumnos trabajen los distintos temas.

Más información:

Ayuntamiento de Molina de Segura
Servicio de Educación Ambiental
Avda. Madrid, 3
30500 Molina de Segura (Mucia)
Tel: 968 643600
Fax: 968 643657
Correo.e: medioambiente@molinadesegura.es

Fuente: Ayuntamiento de Molina de Segura

PROGRAMA EDUCATIVO 2004-2005 DE LA FUNDACIÓN "SA NOSTRA"

El Programa de actividades educativas de la Fundación "SA NOSTRA" para el curso 2004-2005 consta de 34 propuestas educativas que se desarrollan en 11 equipamientos de las islas Baleares y en los centros escolares, destinadas a niños y jóvenes de edades comprendidas entre los 3 y los 17 años.

Los programas educativos que se desarrollan en la isla de **Mallorca** tratan, entre otras, temáticas como la biodiversidad, la paleontología, el paisaje, la agricultura, la meteorología, la astronomía, la experimentación científica... En la "Escola del Medi can Tàpera" se realizan talleres sobre bosques, interpretación del paisaje, exploración del estado del medio ambiente en las islas Baleares, descubrimiento del estado del mundo... En "Sa Canova", talleres de agricultura experimental, descubrimiento del medio agrícola... y, además, visitas al Museo Balear de Ciències Naturales, al Jardín Boánico de Sóller...

En **Menorca** e **Ibiza**, los programas educativos tratan temas como la conservación de los espacios naturales, el paisaje, la flora, la fauna y el patrimonio.

Además, la Fundación "SA NOSTRA" edita materiales didácticos para los alumnos de los centros escolares de las Islas sobre el medio ambiente en el territorio balear, la sostenibilidad, la diversidad cultural y lingüística, el medio marino, la dispersión de las plantas, la vida de las hormigas y el ciclo del agua.

Más información:

<http://www.sanostra.es/>

Fuente: Fundación "SA NOSTRA"

PRIMERA CONVOCATORIA DEL SEMINARIO EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CENEAM

Durante los días 7 y 8 de octubre de 2004 se ha celebrado por primera vez en el Centro Nacional de Educación Ambiental el Seminario de Equipamientos de Educación Ambiental, que ha reunido a educadores ambientales que desarrollan su actividad profesional en equipamientos públicos o privados de educación ambiental, a técnicos de las administraciones públicas responsables de la supervisión de estos equipamientos y a miembros de asociaciones y foros que trabajan en este campo. Este seminario forma parte del Programa de Seminarios Permanentes del Ministerio de Medio Ambiente.

Los objetivos de este Seminario, que se pretende celebrar con una periodicidad anual, es definir criterios de calidad aplicables a los equipamientos de educación ambiental en España y facilitar el intercambio de ideas y experiencias entre distintos equipamientos.

El programa del seminario ha incluido un taller que, partiendo de la pregunta *qué y cómo evaluar la calidad en los equipamientos de EA*, permitiera establecer las bases sobre las que empezar a trabajar. Para ello se empezó por definir qué se entiende por calidad y qué calidad se desea para los equipamientos, para después identificar aquellos problemas que impiden alcanzar el nivel de calidad deseado y por último establecer líneas de acción a desarrollar hasta la celebración del siguiente seminario.

La segunda parte del seminario consistió en un *intercambio de experiencias* entre los participantes. Estas se agruparon en los siguientes bloques:

La calidad de EEA vista desde las asociaciones y foros de equipamientos

- Grupo de equipamientos de la EAREA (Aragón)
- Foro de equipamientos (Comunidad Valenciana)
- Asociación Técnicos en Salud Ambiental (Castilla La Mancha)

Metodologías de evaluación para mejorar la calidad

- Avaluació d'equipaments d'educació i interpretació ambiental en Balears
- Centro de Naturaleza el Remolino. Sevilla
- Centro de Innovación educativa Huerto Alegre. Granada

Experiencias innovadoras

- Centro Medioambiental y de Energía Solar Fuente de Columbares. Región de Murcia
- Centro de Recursos Barcelona Sostenible. Cataluña
- La coherencia en los centros de EA. O Seixon do Pan. Castilla y León
- Aplicación de la ISO 9000 en el Centre de ecoturisme i formació El Teularet. Comunidad Valenciana

La homologación en las Comunidades Autónomas

- Consell de Centres de EA. Societat Catalana de Educació ambiental
- Registro de Equipamientos privados en Castilla y León. Albergue Sierra de Gredos
- Carta de Calidade dos Centros de EA. Galicia

Más información:

Área de Información del CENEAM
Clotilde Escudero
Paseo José María Ruiz Dana s/n
40109 Valsain (Segovia)
Tel: 921 47 38 67
Fax 921 47 17 46
Correo-e: info.ceneam@oapn.mma.es

Nota: El documento de CONCLUSIONES del Seminario de Equipamientos de Educación Ambiental se publicará próximamente en la Carpeta Informativa y en la página web del CENEAM.

Fuente: Área de Información del CENEAM



CENEAM.VALSAIN (SEGOVIA),
24 - 25 DE SEPTIEMBRE DE 2004

III SEMINARIO DE FISCALES DE MEDIO AMBIENTE

CONCLUSIONES

La Red de Fiscales de Medio Ambiente manifiesta su voluntad de continuar con las reuniones periódicas en Valsaín (Segovia) y de aglutinar a todos los fiscales que se ocupan de las materias medioambientales en las diferentes Fiscalías y expone las siguientes reivindicaciones:

1.- Debemos reiterar la necesidad de que se constituya la fiscalía especial para la persecución de los delitos contra el medio ambiente como un instrumento imprescindible para la coordinación y control de la actividad de todas las fiscalías y promoción de la actividad de los fiscales en defensa del medio ambiente

2.- Reiteramos la necesidad de que se designen fiscales especialistas en medio ambiente en cada una de las fiscalías que actuarían como delegados de la Fiscalía Especial.

A la hora de designar estos Fiscales deberá tenerse en cuenta especialmente el compromiso de los aspirantes en la defensa del medio ambiente y la formación en esta materia.

El ámbito de actuación debería comprender tanto el título XVI como el título XVII del libro II del Código Penal.

3.- Debe potenciarse la actividad de los fiscales especialistas en otros ámbitos distintos que el proceso penal como en el ámbito contencioso-administrativo imprescindible para combatir muchas de las agresiones contra el medio ambiente y la ordenación del territorio.

Debe destacarse entre los objetivos prioritarios de la Fiscalías la persecución de la delincuencia urbanística que históricamente representa uno de los mayores focos de corrupción.

4.- Necesidad de que desde la fiscalía general se posibilite la formación continuada de estos especialistas dada la complejidad y especialidad de las materias.

Debe denunciarse que entre los cursos organizados por la Fiscalía o el Centro de Estudios Judiciales no existe ninguno en relación con estas materias.

5.- La actividad de los fiscales de medio ambiente debe conllevar la necesaria liberación de trabajo en las fiscalías.

6.- La actividad de los fiscales de medio ambiente debe aparecer en los "estadillos" que cada uno de los fiscales debe remitir mensualmente a la inspección fiscal para valorar el trabajo a efectos del complemento de productividad. La asunción de la tarea de fiscal de medio



ambiente no debería conllevar perjuicios económicos para los designados.

La actividad de las fiscalías de medio ambiente debería aparecer reflejada en la memoria de la fiscalía.

7.- Necesidad de dotar a los fiscales de medio ambiente de los medios necesarios para el desempeño de su actividad, entre ellos la adscripción de algún funcionario para auxiliar al fiscal en el registro y tramitación de los expedientes.

8.- Necesidad de creación del puesto de ecotoxicólogo que auxilie a los fiscales de medio ambiente y a los tribunales en esta materia.

La complejidad de los asuntos hace imprescindible el auxilio de periciales e informes por parte de peritos imparciales habida cuenta que con frecuencia los infractores poseen los medios suficientes para proveerse de peritajes de parte elaborados con finalidad exculpatoria. Estos ecotoxicólogos podrían ocupar puestos como personal forense auxiliar de tribunales y de la fiscalía o bien contratados mediante acuerdos o convenios a similitud del modelo existente actualmente en Valencia mediante un convenio entre la Universidad y la Consejería de Justicia que tan buenos resultados ha ofrecido.

9.- Necesidad de eliminar el plazo de 6 meses para las diligencias informativas en materia de medio ambiente habida cuenta que la complejidad de muchos de los supuestos investigados, la necesidad de periciales hace insuficiente este plazo legal.

POLICIA AMBIENTAL

1.- Necesidad de una mayor dotación de medios materiales y personales al SEPRONA y policías autonómicas. Deben buscarse las formulas que eviten lo que ocurre en la actualidad de que por razones de promoción en el cuerpo, se dilapida la experiencia y formación de los miembros del SEPRONA y policía autonómica.

2.- Reconocimiento de los agentes de medio ambiente como policía judicial.

A fin de evitar los problemas jurídicos y disputas con otros cuerpos policiales que plantea la actuación de los Guardas Forestales y Agentes de Medio Ambiente en la investigación de delitos contra el medio ambiente, que nace de la aparente discrepancia del concepto amplio de

policía judicial del art. 282 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal y el más restrictivo de la Ley Orgánica de Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, sería deseable zanjar la cuestión con un reconocimiento expreso en la Ley de Enjuiciamiento Criminal de su condición de policía judicial.

CÓDIGO PENAL

1.- La redacción del Código penal que resulta de la reforma de la Ley 16/2003 de 25 de noviembre supone un retroceso en relación con las obligaciones asumidas por el Estado español como consecuencia del "dictum" de la Decisión marco de 27 de enero de 2003 de la UE.

2.- Al margen de lo señalado en el párrafo anterior la nueva redacción de la normativa penal ambiental, carece de lógica y coherencia, especialmente en lo relativo a la incorporación de las radiaciones ionizantes del art. 325 del Código penal que cita ya el Título XVII, Capítulo I del Libro II del Código penal.

3.- Lo mismo cabría decir en relación con la protección de los animales domésticos del art. 337 del Código penal por implicar un bien protegido distinto al medioambiental propiamente dicho.

PARTICIPACION DE LOS CIUDADANOS EN LA DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE

Requisito imprescindible para proteger el medio ambiente es promover el conocimiento por parte de la ciudadanía, de la riqueza medioambiental y sus peligros, haciéndoles partícipe de los problemas y de las decisiones medioambientales.

Para ello deben establecerse los mecanismos que permitan el conocimiento por parte de los ciudadanos de los procedimientos y decisiones de las autoridades en esta materia, facilitando la participación del público en la elaboración de las decisiones y el acceso a la justicia en estas materias. En este sentido es necesario reconocer la legitimidad activa en los procedimientos en los que se vea afectado el medio ambiente de las personas jurídicas (organizaciones ecologistas y otras) entre cuyos fines prioritarios esté la defensa del medio ambiente.