

3

EXPERIENCIAS

Recogida selectiva de residuos y limpieza

6

CADISPA

Un proyecto de Educación Ambiental y Desarrollo

7

ACTIVIDADES

Los espacios naturales entre Andalucía y El Algarve

14

CARTAS

Driadés, viajeros de la Naturaleza

Aula Verde

9

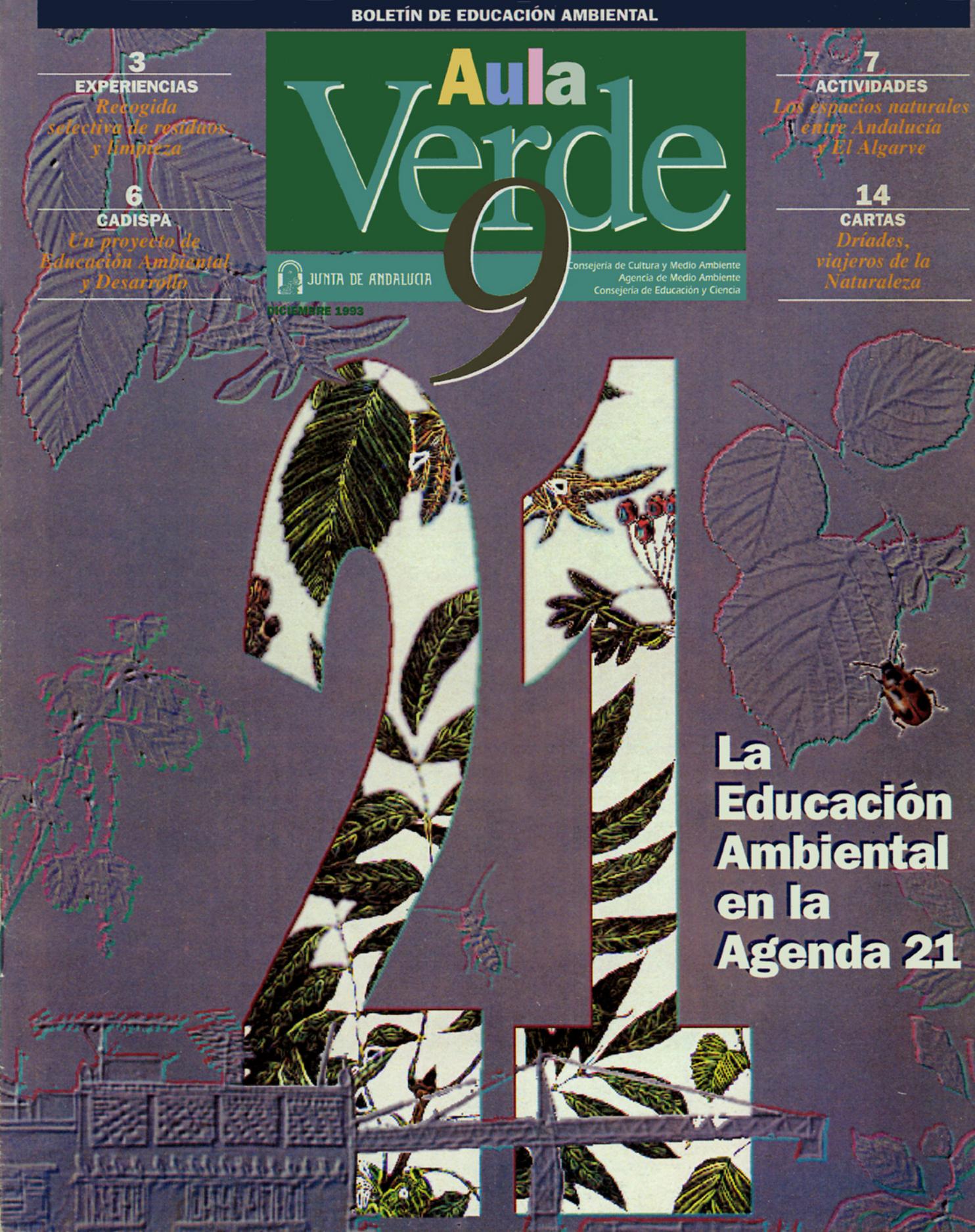


JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Cultura y Medio Ambiente
Agencia de Medio Ambiente
Consejería de Educación y Ciencia

DICIEMBRE 1993

**La
Educación
Ambiental
en la
Agenda 21**



JARDÍN BOTÁNICO I.B. MARQUÉS DE COMARES

Francisco García Moya.

Junta de Andalucía.
Centro de Profesores
de Priego (Córdoba).
Córdoba, 1993.

EN 1980 se comenzó en el I.B. Marqués de Comares de Lucena (Córdoba) la construcción del Jardín Botánico con el objetivo de ayudar a la conservación de la vegetación autóctona silvestre. Alumnos y profesores han trabajado en esta labor durante años logrando reunir ciento once especies diferentes de plantas pertenecientes a cuarenta y tres familias botánicas. Con el fin de dar a conocer esta riqueza natural, en gran parte desconocida para la población, se ha editado ahora esta guía, de extraordinaria utilidad para los profesores de la comarca.

La Guía del profesor recoge un índice taxonómico de las especies vegetales presentes en el jardín y un apartado en el que se reseñan las características más notables de las plantas autóctonas. Asimismo se ofrece al profesor un modelo de visita al jardín, por el que pueda orientar las tareas para realizar con su alumnado proponiéndose diversas actividades. Está previsto publicar una Guía del alumno en la que se proponen una serie de actividades, que de forma paralela a las planteadas para el profesor, deben seguirse durante la visita.



TODOS. CUADERNOS DE EDUCACION AMBIENTAL.

Centro UNESCO
de Cataluña. UNESCO.

TODOS es el título de una serie de Cuadernos de Educación Ambiental que mensualmente edita el Centro UNESCO de Cataluña en colaboración con la UNESCO. Se trata de unos materiales de urbanidad ecológica, es decir, un conjunto de textos que ayuden a explicar los problemas más importantes que hay en el mundo en relación con el medio ambiente, indicando cuáles son las actitudes y los comportamientos que contribuirán a resolver estos problemas.

Cada número, de ocho páginas de extensión, tiene carácter monográfico y hasta el momento se han publicado cuatro cuadernos dedicados a la biodiversidad, el cambio climático, la población mundial, y el agua dulce, respectivamente. Consecutivamente irán apareciendo otros sobre diferentes temas como el fuego, la ecología urbana, la desertización, el mar, la agricultura, la energía, el desarrollo o los residuos.

Para suscribirse contactar con el
Centro UNESCO
de Cataluña,
C/ Mallorca, 285,
08037 BARCELONA.

INVESTIGANDO EL RÍO, VAMOS AL PARQUE Y LOS JARDINES DE LA AGRICULTURA

Cuadernos didácticos
nº 3, 5 y 7, Serie Aula
de la Naturaleza.
Ayuntamiento de Córdoba.
Área de Cultura y Educación.
1992.

El Ayuntamiento de Córdoba, en el marco de sus Programas de Acción Educativa, ha publicado varios cuadernos didácticos centrados en diversos puntos de interés de la ciudad, de indudable importancia para la realización de actividades de Educación Ambiental en el medio urbano.

Investigando en el río es un itinerario práctico por las riberas del Guadalquivir a su paso por Córdoba capital, en el que se ofrecen numerosas propuestas de actividades a realizar sobre el agua, los animales, las cadenas alimentarias, la vegetación, etc.

Vamos al parque y Los jardines de la Agricultura ofrecen diferentes recorridos por zonas verdes de la ciudad, sugiriendo actividades para realizar antes, durante y después de la experiencia.

Aunque las actividades propuestas en estos cuadernos están contextualizadas en la ciudad de Córdoba, no obstante pueden ser interesantes por sus posibilidades de aplicación a otros espacios.



REMDELAR LA EDUCACIÓN

L.Albala-Bertrand.

Revista "Medio Ambiente
y Desarrollo: Notas", nº 4.
UNESCO, 1992.

Las Notas sobre Medio Ambiente y Desarrollo es una revista periódica de carácter bimensual publicada por la UNESCO, destinada a facilitar información científica y actualizada sobre diversos temas medioambientales. Cada número aborda un único asunto desde la perspectiva de la elaboración de políticas generales para un desarrollo sostenible.

El número 4, bajo el título de "Remdelar la Educación", ofrece el panorama actual de los nuevos enfoques y orientaciones que son necesarios adoptar desde la educación en general, y desde la educación ambiental en particular, con vistas a un desarrollo sostenible. Especialmente dirigida a las personas con responsabilidades en los procesos de toma de decisiones, la revista analiza la necesidad de emprender nuevas estrategias mundiales en el campo de la educación, formal y no formal, tales como la de generalizar el acceso a la educación, la promoción del conocimiento científico y la innovación, el fomento de la autonomía institucional y redes de cooperación o una mayor participación de fuentes privadas y empresariales en el gasto educativo.

OTRAS PUBLICACIONES RECIBIDAS

I ENCUENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Compiladores: R.Hoces y F. Checa. Junta de Andalucía. Centro de Profesores de Úbeda (Jaén). 1992. Recoge un total de veintinueve comunicaciones presentadas al I Encuentro de Educación Ambiental celebrado en Úbeda (Jaén) en abril de 1992, en el marco de las actividades provinciales de formación del profesorado del Programa ALDEA.

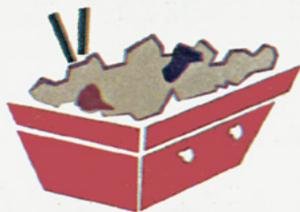
CONVIVENCIA AMBIENTAL. EL GRAN DESAFÍO. Mª. del Carmen Gallón. Editorial Cincel. 1992. Destinado específicamente al profesorado de centros docentes, sugiere posibles temas de estudio en el campo de la Educación Ambiental e incluye una serie de actividades encaminadas a crear una conciencia ambiental en la escuela.

ANDAR POR EL PARQUE NATURAL MONTES DE MÁLAGA. 14 ITINERARIOS. José Ramón Montes. Ediciones Penthalón. 1993. **ACAMPAR. MANUAL PRÁCTICO.** Antonio Ruiz. Ediciones Penthalón. 1993. Dos nuevas publicaciones de la editorial Penthalón que pueden ayudar a conocer mejor el nuestro medio natural, explicando rutas e itinerarios y ofreciendo información práctica.

ECOLOGÍA DE LA VIDA COTIDIANA. MANUAL PARA UNA CONDUCTA VERDE. Animación y Promoción del Medio. Calenda Editorial. 1993. Se dan respuestas en este libro a las preguntas que nos podríamos hacer para mejorar la salud de nuestro planeta; ofrece las claves fundamentales para permitir que la Ecología entre en la vida cotidiana.

ALMINAR. Revista de la Delegación Provincial de la Consejería de Educación y Ciencia de Córdoba. Junta de Andalucía. Nº 27 y 28. La revista Alminar ha dedicado los números de mayo y octubre de 1993 a la Educación Ambiental como tema monográfico. En ellos se ofrecen distintas aportaciones tendentes a cubrir la creciente demanda de información de los profesores sobre este tema.

MEDIO AMBIENTE Y EDUCACIÓN. Número monográfico de la Revista PAPERS. Programas Educativos de la Fundación La Caixa. Marzo 1993. 80 págs. Análisis introductorio de la situación actual y de la importancia de la Educación Ambiental en nuestra sociedad, y especialmente en el sistema educativo, realizado por prestigiosos autores como Ramón Margalef, Ramón Folch, Antoni Colom, Ricardo D. Hotchleitner o Manuel Toharia.



Semana de la costa

Contando con la participación de unos 600 vecinos, de todas las edades, de las localidades de Lepe e Isla Cristina, la Escuela-Taller "Marismas del Piedras" organizó y coordinó en octubre del pasado año una campaña de limpieza de la costa con el objetivo de sensibilizar a la población local acerca del estado medioambiental de sus playas.

La experiencia forma parte del proyecto internacional Coastweek, que desde 1972, viene promoviendo el Centro para la Conservación Marina de Washington. Gracias a ella los habitantes han recogido y analizado, tanto cualitativa como cuantitativamente, las basuras encontradas a lo largo de 30 km de playa.

En su desarrollo colaboraron los Ayuntamientos de Lepe e Isla Cristina así como sus servicios de Policía Municipal, Limpieza y Transporte y Protección Civil.

▼ E.T. Marismas del Piedras
Lepe (Huelva)
Tfno: (959) 383163

Recogida de papel, cartón, plásticos y vidrio

Como una actividad más de los asistentes al Curso de Formación Ocupacional sobre Reciclaje Industrial, promovido por el Área de Fomento del Ayuntamiento de El Puerto de Santa María (Cádiz) y la Consejería de Trabajo de la Junta de Andalucía, se realizó un recogida

Recogida selectiva de residuos y limpieza

Uno de los temas más trabajados en las iniciativas de Educación Ambiental que se emprenden en Andalucía es el relativo a las basuras y los residuos. Una muestra son las campañas de limpieza y de recogida selectiva que a continuación reseñamos.

selectiva de papel, cartón, plásticos y vidrio en el Barrio Obrero de la localidad portuense.

A los vecinos del barrio se les entregaron dos bolsas, una de color azul para el vidrio y otra de color negro para el papel, cartón y plásticos. Asimismo a los comerciantes de la zona se les repartieron contenedores y sacos para la recogida de los materiales.

Durante tres días los vecinos hicieron la recogida selectiva en



sus casas y al cuarto se procedió a recogerlas. Se obtuvo una participación del 60% de las unidades familiares.

En la plaza del barrio se instaló un punto de información con paneles y un pequeño mercadillo con objetos recuperados y con material de papelería reciclado. También se realizó una breve representación teatral sobre el tema del reciclaje y juegos con los niños y niñas. Para finalizar, se realizó con los más jóvenes un Taller de fabricación artesanal de papel reciclado.

Todas las bolsas, contenedores y sacos recogidos se trasladaron a unas instalaciones de reciclaje para proceder a su clasificación, recuento y pesaje de los materiales contenidos.

▼ Ecoproyectos,
Soc. Coop. Andaluza
Tfno: (956) 540127

Educación Ambiental en torno a los residuos sólidos urbanos

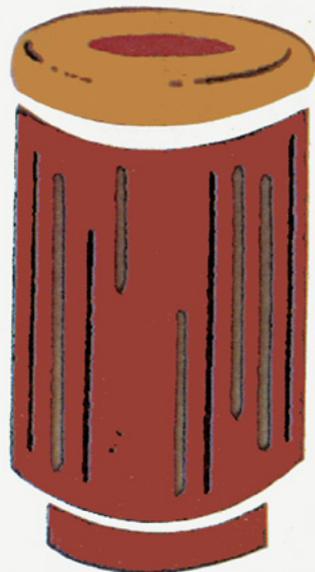
Esta experiencia realizada por los alumnos de 2º y 3º de BUP del Colegio Cardenal Spínola de Huelva, ha permitido analizar en el aula el problema ambiental que producen los residuos sólidos urbanos y la necesidad de fomentar el reciclaje de los mismos. Entre las actividades llevadas a cabo figuran la recogida de información relativa a los residuos sólidos urbanos en artículos de prensa, así como la elaboración de un fichero con los mismos y la construc-



ción de un glosario de términos. También los alumnos y alumnas realizaron una serie de periódicos murales que se exhibieron en el aula y una exposición sobre objetos reciclados.

Otras actividades llevadas a cabo han sido la realización de unas encuestas sobre los residuos sólidos urbanos de la ciudad, los sistemas de vertido y tratamiento, recogida selectiva, reciclaje de papel, aceite, pilas, etc.

▼ Colegio "Cardenal Spínola"
Santa Fe, 7. Huelva.
Tfno: (959) 242495



Primeros premios de la Campaña "Pon Verde Tu Aula"

Por tercer año consecutivo el Programa ALDEA convocó con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente de 1993 la campaña "Pon verde tu aula", correspondiendo en esta edición los dos primeros premios al Colegio Padre Poveda de Guadix (Granada) y al I.B. Nuestra Señora de Alharilla de Porcuna (Jaén). Los alumnos y alumnas premiados, unos de 3º de EGB y otros de 1º de BUP, junto con sus profesores, realizarán una estancia de cinco días en un Aula de Naturaleza de nuestra Comunidad Autónoma.

peratura y realización de escalas en los interiores de las cuevas, representación teatral, estudio de juegos y canciones tradicionales, etc.

El paisaje

Estudio de los cambios del paisaje por el efecto del agua, realización de fotografías y dibujos,

Los Cerros de Arcilla, un hábitat a descubrir

Con la realización de este proyecto los alumnos de 3º de EGB del Colegio Padre Poveda de Guadix han pretendido potenciar en el centro la sensibilidad y el conocimiento del medio ambiente, su problemática y al mismo tiempo experimentar propuestas didácticas de Educación Ambiental.

El colegio se encuentra enclavado en el barrio de Las Cuevas, conformado por unas dos mil cuevas (41% del total de viviendas). En este entorno los niños y niñas aprenden a sobrevivir a las dificultades sociales y ambientales sin plantearse una mejora en su calidad de vida. Para fomentar esta mejora los profesores participantes a través de esta experiencia han pretendido impulsar a sus alumnos hacia la búsqueda de nuevos recursos y a favorecer su intervención en la creación de un entorno más humano.

Las actividades, de carácter interdisciplinar, se articularon en torno a los siguientes temas:

Entorno geográfico

Realización de mapas, planos, manipulación de arcilla y estudio de sus cualidades, realización de fichas sobre el origen y formación de los cerros...

El cerro de arcilla y la cueva

Construcción de maquetas de distintas cuevas, control de tem-



Detalle de la arquitectura rural de la provincia de Granada

organización de mesas redondas y plantación de árboles.

Aprovechamiento de materias primas

Entrevistas a los vecinos, visitas y estudio sobre el aprovechamiento de las arcillas (zambombas, alfarería, chatarrería, ...), distintas posibilidades de reciclaje, etc.

Los profesores responsables de este proyecto han valorado muy positivamente los resultados obtenidos porque ha servido de motivación para sus alumnos y por la importante repercusión que ha tenido en la comunidad educativa. Ha abierto la posibilidad de que tanto los alumnos como sus familias profundicen en el conocimiento de su entorno, potenciando el interés por su historia, sus costumbres, pero sobre todo provocando una gran sensibilización hacia los problemas de su medio ambiente.

▼ *Colegio Padre Poveda
Ermita Nueva, 92
Guadix (Granada)
Tfno: (958) 660676*

Análisis de los problemas medio-ambientales en el entorno rural de Porcuna

Los profesores del Seminario de Ciencias Naturales del I.B. Nuestra Señora de Alharilla de Porcuna plantearon la realización de este proyecto como un instrumento para la integración de la Educación Ambiental en los diseños curriculares. Por ello conciben el centro educativo como "el lugar" donde se deben adquirir los conocimientos que posibiliten una verdadera sensibilización ante los problemas ambientales.

Entre los temas tratados con los alumnos de 1º de BUP participantes en la experiencia se pueden destacar los siguientes:

- Los incendios forestales en Andalucía, estudio de las causas y consecuencias, y recomendaciones para evitarlos.
- Análisis de la evolución del

agua embalsada en la región: recogida y análisis de datos, elaboración de cuadros y gráficos, usos y escasez del agua, etc.

- Trabajo de investigación sobre la riqueza forestal autóctona y las repoblaciones con especies foráneas.

- Análisis de la contaminación orgánica de las aguas: prácticas de laboratorio dirigidas a detectar el grado de contaminación del agua de la zona.

Para facilitar la obtención de información, y el trabajo posterior, los alumnos dispusieron de unos guiones didácticos elaborados expresamente para la experiencia.

Dirigidas al resto de la comunidad educativa se realizaron diversos tipos de actividades como son: concurso de fotografías, proyecciones de vídeos, redacción y publicación de artículos en la revista del centro, además de la cuidada elaboración de un diccionario de términos medioambientales.

En general los profesores participantes valoran positivamente tanto el nivel de conocimiento adquirido por sus alumnos como el interés y el nivel de participación alcanzados, aunque reconocen que en algunos casos han encontrado serias dificultades a la hora de motivarlos. Consideran que el trabajo no puede finalizar en un año y se proponen continuar su tarea con la convicción de que bajo el lema "La concienciación por el conocimiento" se alcanzará el debido grado de sensibilización hacia nuestro medio ambiente.

▼ **I.B. Nuestra Señora de Alharilla**
Cardenal Cisneros, 48
23790 Porcuna (Jaén)
Tfno: (953) 544126



Primeros premios del concurso de fotografía medioambiental organizado por el I.B. Nuestra Señora de Alharilla de Porcuna.

AulaVerde 9

BOLETÍN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

EDITA

Agencia de Medio Ambiente
Consejería de Cultura y Medio Ambiente
Avda. de Eritaña, 1
41013 SEVILLA.

Consejería de Educación y Ciencia
Avda. República Argentina, 21
41011 SEVILLA.

 JUNTA DE ANDALUCÍA

COORDINACIÓN

Gabinete de Divulgación
y Comunicación Social
Agencia de Medio Ambiente
Programa de Educación Ambiental
Consejería de Educación y Ciencia

CONSEJO DE REDACCIÓN

M^a Isabel Cano Martínez,
Aureliano Fernández García,
Juan José López Pérez,
Manuel Luna Pérez,
Marina Sanz Carlos,
Reyes Vila Vilar.

COLABORAN EN ESTE
NÚMERO

Agustín Cuello Gijón
(Fichero de actividades),
Pilar Márquez González (Entre las hojas),

SUSCRIPCIONES

Enviar los datos personales (Nombre,
dirección postal, Profesión y Centro de
Trabajo) a:

AulaVerde

Agencia de Medio Ambiente.
Avda. de Eritaña, 1. 41013 SEVILLA.
(Suscripción gratuita).

MAQUETA Y DISEÑO
ETC, Estudio Taller de Comunicación

IMPRIME
Tecnographic

DEPOSITO LEGAL: SE- 1864-1992
ISSN: 1132-8444



Campaña Cuidemos la Costa

Durante la última semana del pasado mes de octubre tuvo lugar la actividad central de la Campaña Cuidemos la Costa en Andalucía, organizada por el Programa ALDEA para promover la Educación Ambiental en los centros educativos de la Comunidad Autónoma (ver Aula Verde nº7).

De los 166 bloques de 5 km cada uno en que fue dividido el litoral andaluz, 104 fueron objeto de inspección; cerca de 5.000 escolares y 300 profesores pertenecientes a 129 centros educativos andaluces de localidades costeras, la mayoría de enseñanza primaria y secundaria, participaron en la experiencia. El hecho de que más del 90% de estos profesores hayan solicitado de nuevo su inscripción en la campaña para 1994 demuestra la buena acogida que la iniciativa ha tenido en los centros.

Una vez finalice el procesamiento informático y estadístico de las encuestas recibidas se elaborará el correspondiente informe correspondiente a la situación medioambiental del litoral de nuestra región. Paralelamente se están confeccionando el informe a nivel nacional y a nivel europeo.

Durante el segundo trimestre de este año se iniciará la convocatoria de la campaña de 1994, que oportunamente se difundirá.



Actividades al aire libre en Aracena.

En el Parque Natural de Sierra de Aracena y Picos de Aroche

Cadispa: Un proyecto de Educación Ambiental y Desarrollo

El Proyecto CADISPA (Conservation and Development in Sparsely Populated Areas) es un proyecto de Educación Ambiental y Desarrollo de carácter internacional que desde 1989 se está realizando en cinco países europeos (Grecia, Italia, Portugal, Reino Unido y España) bajo la dirección del WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza).

En cada país se desarrolla en unas áreas concretas: Escocia, Pirineos (España), Aspromonte (Italia), Prespa (Grecia) y Mértola (Portugal). Todas ellas poseen unas características comunes: áreas rurales escasamente pobladas, de gran riqueza biológica, con amenazas medioambientales, con necesidades de desarrollo socioeconómico y cultural, etc. En Andalucía ha sido seleccionado el Parque Natural "S^a de Aracena y Picos de Aroche" para la puesta en marcha del proyecto CADISPA por parte de la Agencia de Medio Ambiente, la Consejería de Educación y Ciencia y ADENA/WWF-España.

Se trata de un proyecto de tres años de duración durante los cuales se pretende sensibilizar a los diferentes sectores sociales y económicos de la comarca de Aracena, incluyendo la comunidad edu-



cativa, sobre las posibilidades ciertas de desarrollo sostenible, compaginando actuaciones propias de Educación Ambiental con otras de promoción y fomento de determinadas actividades culturales y económicas.

Entre las actividades destinadas al sector educativo figuran la celebración de cursos para profesores, edición de materiales didácticos y la organización de actividades de Educación Ambiental con los alumnos de los centros escolares de los veintiocho municipios ubicados en el Parque.

Por otra parte se tiene previsto la realización de jornadas, exposiciones, visitas y campañas específicas destinadas a los agentes económicos y sociales de la zona cuya actividad incide de una manera más directa sobre el medio, así como la promoción turística del Parque, de la participación de la población local en su gestión y el asesoramiento y apoyo a las industrias y empresas.

Para más información sobre el proyecto CADISPA se puede contactar con ADENA/WWF-España (Santa Engracia, 6. 28010 Madrid) o con la Oficina del Parque Natural.

▼ Oficina del P.N. "S^a de Aracena y Picos de Aroche"
Plaza de Santa Lucía, 23.
21200 Aracena (Huelva)
Tfno: (959) 110404

Intercambio educativo entre espacios naturales de Andalucía y El Algarve

Los Espacios Naturales constituyen uno de los recursos más importantes y más utilizados para el desarrollo de actividades de Educación Ambiental. La conservación de estos ecosistemas constituye un ejemplo de cómo el hombre y la naturaleza pueden llegar a coexistir en armonía con un beneficio mutuo. Actualmente uno de los problemas ambientales más graves con que se enfrentan todos los países es la pérdida acelerada de espacios naturales y de la biodiversidad asociada a ellos.

La existencia de una red de espacios protegidos distribuida por todo el mundo, puede contribuir en gran medida a salvaguardar los equilibrios del planeta, y éste ha sido el motivo de la puesta en marcha de un Programa para el desarrollo de la Educación Ambiental en los Espa-

cios Naturales Protegidos del arco litoral suratlántico que se extiende entre las regiones de Andalucía y El Algarve portugués.

Este programa forma parte de un conjunto más amplio de actuaciones emprendidas conjuntamente por los gobiernos de España y Portugal, en las que participa la Junta de Andalucía, y entre las que destacan las de carácter medioambiental. La financiación necesaria es aportada por el Programa INTERREG de la Unión Europea.

El subprograma de Educación Ambiental está destinado fundamentalmente a los centros escolares de los municipios ubicados en los diferentes Espacios Naturales Protegidos existentes entre la desembocadura del Río Guadiana y las de los Ríos Tinto y Odiel, en Andalucía, y Ría Formosa, en El Algarve. Entre las actuaciones emprendidas a lo largo de 1994 se encuentran la

celebración de cursos, jornadas y encuentros con profesores; intercambios de visitas de escolares entre ambas regiones; campañas de información, sensibilización y divulgación; edición de materiales didácticos; apoyo a equipamientos e instalaciones de Educación Ambiental de la zona, etc.

Todas estas iniciativas se van a integrar con las actividades ya previstas por el programa ALDEA en la provincia de Huelva, y para su ejecución se va a contar con la colaboración de la Oficina de Medio Ambiente de la Mancomunidad Islantilla (Lepe-Isla Cristina).

Dirección Provincial de la Agencia de Medio Ambiente. Avda. Sanlúcar de Barrameda, 3-2º. 21001 HUELVA. Tfno: (959) 210321

II Congreso Andaluz de Educación Ambiental

Durante los días 23, 24 y 25 de marzo se celebra en Sevilla el II Congreso Andaluz de Educación Ambiental, de cuya convocatoria se dió cumplida información en Aula Verde nº 8. La gran cantidad de solicitudes de participación recibidas, cuyo número ascendía a cerca de 500, ha obligado a realizar una exhaustiva selección para cubrir las 250 plazas disponibles.

Se presentan al Congreso unas 80 comunicaciones, entre orales y paneles, la mayoría centradas en diversos aspectos de la Educación Ambiental referidos al sistema educativo. Los bloques temáticos definidos han sido: E.A. y currículum, Formación del profesorado en E.A., Recursos del medio (programas y equipamientos para la E.A.), E.A. y desarrollo sostenible, y Experiencias de E.A. en el aula.

Además de las sesiones de comunicaciones, el Congreso se organiza en torno a la conferencia inaugural impartida por Paolo Bifani sobre "Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible: hacia un nuevo enfoque educativo", y la celebración de tres simposios ("Estrategias educativas para el cambio de actitudes y comportamientos ambientales", "Una década de Educación Ambiental en Andalucía: evaluación y perspectivas" y "El papel de la educación ambiental en la gestión ambiental") con la participación de reconocidos expertos en el campo de la Educación Ambiental. Paralelamente, una exposición de materiales didácticos aportados por los congresistas completa el programa de actividades.

Actualmente se está estudiando, por parte de las entidades organizadoras, la posibilidad de publicar los textos de las comunicaciones, conferencias y simposios, hecho del que informaremos en próximos números de Aula Verde.

Voluntariado y medio ambiente

Sabido es que el voluntariado es una forma de participación activa de los seres humanos en tareas sociales; que busca un mundo más justo y pacífico; que contribuye a la mejora de la calidad de la vida y a crear un universo más solidario; que ofrece una visión de la diversidad de posibilidades vitales y así quizás, un joven puede atalayar su vocación; en fin, que coopera en el objetivo de un desarrollo social y económico más equilibrado, llegando a veces a crear nuevos empleos y profesiones. El voluntariado es uno de los medios con los que hombres y mujeres mantienen viva la llama del ideal. Estudios de la Comunidad Económica Europea, calculan que quince millones de personas de nuestro continente dedican al menos dos tardes por semana a actividades del voluntariado.

A mediados del mes de noviembre de 1993 la Junta de Andalucía constituyó en Sevilla la Mesa del Voluntariado, donde están representados, diversos órganos de la Administración, Asociaciones de voluntarios y personas expertas en la cuestión. Esta Mesa está elaborando un documento, fruto de la reflexión y el debate, donde se definen los conceptos básicos del voluntariado, se diseñan los objetivos del programa "Andalucía solidaria" y sus áreas de actuación. Precisamente una de ellas es el medio

ambiente: el término ecopacifismo es ya un concepto en el que se incluyen a los voluntarios en parques naturales, a los que colaboran en campañas de sensibilización y protección del medio ambiente.

Durante los días 14, 15 y 16 de abril próximos, se celebrarán en Granada las 1ª Jornadas Andaluzas del Voluntariado, para consensuar con todos los voluntarios de Andalucía que participan en el proyecto la redacción de un manifiesto, punto de partida del próximo despliegue del voluntariado en nuestra Comunidad Autónoma.

Para la difusión de esta campaña, se ha editado un material informativo que está a disposición de los interesados en la Consejería de Asuntos Sociales o en los Centros Provinciales de Documentación e Información Juvenil dependientes de dicho Organismo.

▼ Para más información:
Dirección General de Acción Social.
Programa de Voluntariado.
C/Jesús del Gran Poder, nº 27.
41071 SEVILLA
Tfno: (95) 4554700
Fax: (95) 4903072



AGENDA 21

Uno de los documentos más importantes aprobados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992, fue el Programa 21. Este programa de carácter general, conocido también como Agenda 21, contiene los compromisos políticos, aunque sin plazos estrictos de aplicación, de todos los países de cara a abordar los problemas acuciantes de hoy y preparar al mundo para los desafíos del próximo siglo. Es un extenso plan de acción que recoge no sólo las medidas que se deben adoptar sino también los recursos financieros que tienen que aportar los países con mayores ingresos para lograr el desarrollo sostenible de todo el planeta. A continuación se ofrece un resumen, obligado por cuestión de espacio, de los objetivos y acciones propuestos en materia de Educación Ambiental, o de Educación para el Medio Ambiente y el Desarrollo como se denomina en todo el documento, todos ellos englobados en el capítulo 36, bajo el título "Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia".

INTRODUCCIÓN

La educación, el aumento de la conciencia del público y la capacitación están vinculados prácticamente con todas las áreas del Programa 21, y aún más de cerca con las que se refieren a la satisfacción de las necesidades básicas, la creación de las estructuras necesarias, los datos y la información, la ciencia y la función que corresponde a los grupos principales. En el presente capítulo se formulan propuestas generales, en tanto que las sugerencias particulares relacionadas con las cuestiones sectoriales aparecen en otros capítulos. De la Declaración y las recomendaciones de la Conferencia Intergubernamental de Tiflis sobre la Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el PNUMA y celebrada en 1977, se han tomado los principios fundamentales de las propuestas que figuran en el presente documento.

ÁREAS DE PROGRAMAS**A. Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.****BASES PARA LA ACCIÓN**

Debe reconocerse que la educación, incluida la enseñanza académica la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo,

esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico-biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y medios efectivos de comunicación.

OBJETIVOS

Reconociendo que los países y las organizaciones regionales e internacionales determinarán sus propias prioridades y plazos de aplicación de conformidad con sus necesidades, políticas y programas, se proponen los objetivos siguientes:

- a) Apoyar las recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje (Jomtien, Tailandia, 5 a 9 de marzo de 1990), tratar de alcanzar el acceso universal a la educación básica, lograr, por medio de la enseñanza académica y no académica, que por lo menos el 80% de las niñas y el 80% de los niños en edad escolar terminen la edu-

cación primaria, y reducir la tasa de analfabetismo entre los adultos por lo menos a la mitad de su valor de 1990. Las actividades deberían centrarse en reducir los niveles altos de analfabetismo y en compensar la falta de oportunidades de recibir educación básica de las mujeres con miras a lograr que sus niveles de alfabetización sean compatibles con los de los hombres;

- b) Crear conciencia del medio ambiente y el desarrollo en todos los sectores de la sociedad a escala mundial y a la mayor brevedad posible;
- c) Procurar facilitar el acceso a la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo, vinculada con la educación social, desde la edad escolar hasta la edad adulta en todos los grupos de población;
- d) Promover la integración de conceptos ecológicos y de desarrollo, incluida la demografía, en todos los programas de enseñanza, en particular el análisis de las causas de los principales problemas ambientales y de desarrollo en un contexto local, recurriendo para ello a las pruebas científicas de mejor calidad que se disponga y a otras fuentes apropiadas de conocimientos, haciendo especial hincapié en el perfeccionamiento de la capacitación de los encargos de adoptar decisiones a todos los niveles.

ACTIVIDADES

Reconociendo que los países y las organizaciones regionales e internacionales determinarán sus propias prioridades y plazos de aplicación de conformidad con sus necesidades, políticas y programas, se proponen las actividades siguientes:

- a) Se exhorta a todos los países a que hagan suyas las recomendaciones de la Conferencia de Jomtien. Quedarían comprendidas en esa actividad la preparación de estrategias y actividades nacionales para satisfacer las necesidades de enseñanza básica, universalizar el acceso y fomentar la equidad, ampliar los medios y el alcance de la educación, preparar un contexto de política de apoyo, movilizar recursos y fortalecer la cooperación internacional para compensar las actuales disparidades económicas, sociales y por sexo que obstaculizan el logro de estos objetivos. Las organizaciones no gubernamentales pueden aportar una contribución importante a la formulación y aplicación de programas educacionales, y esa capacidad debería reconocerse;
- b) Los gobiernos deberían procurar actualizar o preparar estrategias destinadas a la integración en los próximos tres años del

medio ambiente y el desarrollo como tema interdisciplinario en la enseñanza a todos los niveles. Esa actividad debería realizarse en cooperación con todos los sectores de la sociedad. En las estrategias se deberían formular políticas y actividades y determinar necesidades, costos, medios y programas de ejecución, evaluación y examen. Se debería iniciar un examen exhaustivo de los programas de estudios a fin de establecer un enfoque multidisciplinario, que abarque las cuestiones ambientales y de desarrollo y sus aspectos y vinculaciones socioculturales y demográficas. Se deberían respetar debidamente las necesidades definidas por la comunidad y los diversos sistemas de conocimientos, incluidas la ciencia y la sensibilidad cultural y social;

- c) Se exhorta a los países a que establezcan organismos consultivos nacionales para la coordinación de la educación ecológica o mesas redondas representativas de diversos intereses, tales como el medio ambiente, el desarrollo, la educación, la mujer y otros, y de las organizaciones no gubernamentales, con el fin de estimular la colaboración, ayudar a movilizar recursos y crear una fuente de información y de coordinación para la participación internacional.
- d) Se recomienda que las autoridades educacionales, con la asistencia apropiada de grupos comunitarios o de las organizaciones no gubernamentales, presten su colaboración o establezcan programas de formación previa al servicio y en el servicio para todos los maestros, administradores y planificadores de la enseñanza, así como para instructores no académicos de todos los sectores, teniendo en cuenta el carácter y los métodos de la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo y utilizando la experiencia pertinente de las organizaciones no gubernamentales;
- e) Las autoridades, competentes deberían velar porque todas las escuelas recibieran ayuda en la elaboración los planes de trabajo sobre actividades ambientales, con la participación de los estudiantes y del personal. Las escuelas deberían estimular la participación de los escolares en estudios locales y regionales sobre salud ambiental, incluso el agua potable, el saneamiento y alimentación los ecosistemas, y en las actividades pertinentes y vinculando ese tipo de estudios con los servicios e investigaciones realizados en parques nacionales, reservas de fauna y flora, sitios de valor ecológico protegidos, etc.;
- f) Las autoridades educacionales deberían promover los métodos pedagógicos de valor demostrado y la preparación de métodos pedagógicos innovadores para

su aplicación práctica. Deberían reconocer asimismo el valor de los sistemas de enseñanza tradicional apropiados en las comunidades locales;

- g) Dentro de los próximos dos años, el sistema de las Naciones Unidas deberían iniciar un examen amplio de sus programas de educación, con inclusión de la capacitación y la toma de conciencia del público, con miras a evaluar prioridades y reasignar recursos.
- h) Es necesario fortalecer, en un plazo de cinco años, el intercambio de información mediante la mejora de la tecnología y los medios necesarios para promover la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo y la conciencia del público.
- i) Los países podrían apoyar a las universidades y otras entidades y redes terciarias en sus actividades de educación sobre el medio ambiente y el desarrollo. Se deberían ofrecer a todos los estudiantes cursos interdisciplinarios. Las redes de actividades de las universidades nacionales que promueven la investigación y los criterios comunes de enseñanza respecto del desarrollo sostenible deberían fortalecerse, y se deberían establecer nuevas asociaciones y vínculos con los sectores empresariales y otros sectores independientes, así como con todos los países, con miras al intercambio de tecnología, experiencia práctica y conocimiento.
- j) Los países, con la asistencia de organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y otros sectores, podrían reforzar o crear centros nacionales o regionales para la investigación y la educación interdisciplinarias en las ciencias del medio ambiente y el desarrollo, derecho y gestión de determinados problemas ambientales.
- k) Los países deberían facilitar y promover las actividades de enseñanza no académica en los planos local, regional y nacional mediante la cooperación y el apoyo de los esfuerzos de los instructores no académicos y otras organizaciones con base en la comunidad.
- l) Las autoridades educacionales, con la colaboración apropiada de las organizaciones no gubernamentales, incluidas las organizaciones de mujeres y de poblaciones indígenas, deberían promover todo tipo de programas de educación de adultos para fomentar la educación permanente en materia de medio ambiente y desarrollo, utilizando como base de operaciones las escuelas primarias y secundarias y centrándose en los problemas locales. Dichas autoridades y la industria deberían estimular a las escuelas de comercio, industria y agricultura para que incluyeran

temas de esa naturaleza en sus programas de estudios. El sector empresarial podría incluir el desarrollo sostenible en sus programas de enseñanza y capacitación. En los programas de posgrado se deberían incluir cursos especialmente concebidos para capacitar a los encargados de adoptar decisiones.

- m) Los gobiernos y las autoridades educacionales deberían promover las oportunidades para la mujer en esferas no tradicionales y eliminar de los programas de estudios los prejuicios en cuanto a las diferencias entre los sexos.
- n) Los gobiernos deberían garantizar, mediante legislación, si fuera necesario, el derecho de las poblaciones indígenas a que su experiencia y comprensión acerca del desarrollo sostenible desempeñaran una función en la educación y capacitación;
- o) Las Naciones Unidas podrían mantener una función de vigilancia y evaluación respecto de las decisiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en materia de educación y difusión por conducto de los organismos pertinentes de las Naciones Unidas.

MEDIOS DE EJECUCIÓN

Teniendo en cuenta la situación de cada país, se podría prestar más apoyo a las actividades de educación, capacitación y toma de conciencia relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, en los casos en que procediera, mediante la adopción de medidas como las siguientes:

- a) Asignación de mayor prioridad a esos sectores en las asignaciones presupuestarias, protegiéndolos de las exigencias de las reducciones con fines estructurales;
- b) Traspaso de asignaciones dentro de los presupuestos de enseñanza vigentes para favorecer la enseñanza primaria, con especial hincapié en el medio ambiente y el desarrollo;
- c) Fomento de condiciones en que las comunidades locales participen en mayor medida en los gastos y las comunidades más prósperas ayuden a las menos favorecidas;
- d) Obtención de fondos adicionales de donantes particulares para concentrarlos en los países más pobres y en los que las tasas de alfabetización sean de menos del 40%;
- e) Fomento del canje de deuda por actividades de enseñanza;
- f) Anulación de las restricciones sobre la enseñanza privada y aumento de la corriente de fondos de las organizaciones no gubernamentales y hacia ellas, incluidas las organizaciones populares en pequeña escala;

- g) Fomento de la utilización eficaz de las instalaciones existentes, por ejemplo, con varios turnos en una escuela, y aprovechamiento pleno de las universidades por televisión y de otros tipos de enseñanza a distancia;
- h) Utilización de los medios de difusión para fines de enseñanza en forma gratuita o semigratuita;
- i) Fomento de las relaciones de reciprocidad entre las universidades de los países desarrollados y de los países en desarrollo.

B. Aumento de la conciencia del público

BASES PARA LA ACCIÓN

Aún hay muy poca conciencia de la interrelación existente entre todas las actividades humanas y el medio ambiente, debido a la insuficiencia o a la inexactitud de la información. Los países en desarrollo, en particular, carecen de la tecnología y los especialistas pertinentes. Es necesario sensibilizar al público sobre los problemas del medio ambiente y el desarrollo, hacerlo participar en su solución y fomentar un sentido de responsabilidad personal respecto del medio ambiente y una mayor motivación y dedicación respecto del desarrollo sostenible.

OBJETIVO

El objetivo consiste en aumentar la conciencia general del público como parte indispensable de una campaña mundial de educación para reforzar las actitudes, los valores y las medidas compatibles con el desarrollo sostenible. Es importante hacer hincapié en el principio de hacer recaer la autoridad, la responsabilidad y los recursos al nivel más apropiado, dando preferencia a la responsabilidad y el control locales para las actividades tendientes a aumentar la conciencia del público.

ACTIVIDADES

Reconociendo que los países y las organizaciones regionales e internacionales determinarán sus propias prioridades y plazos de aplicación de conformidad con sus necesidades, políticas y programas, se proponen las siguientes actividades:

- a) Los países deberían fortalecer los organismos consultivos existentes o establecer otros nuevos de información pública en materia de medio ambiente y desarrollo y coordinar las actividades con las Naciones Unidas, las organizaciones no gubernamentales y los medios de difusión más importantes. Deberían fomentar la participación del público en los debates sobre

políticas y evaluaciones ambientales. Los gobiernos deberían facilitar y apoyar también la formación de redes nacionales y locales de información mediante los sistemas ya existentes;

- b) El sistema de las Naciones Unidas debería mejorar sus conductos de divulgación mediante un examen de sus actividades de educación y sensibilización del público para promover una mayor participación y coordinación de todas las partes del sistema;
- c) Debería alentarse a los países y a las organizaciones regionales, según proceda, a que proporcionaran servicios de información pública sobre el medio ambiente y el desarrollo para aumentar la conciencia de todos los grupos, del sector privado y en particular de los encargados de adoptar decisiones;
- d) Los países deberían estimular a los establecimientos educativos en todos los sectores, especialmente en el sector terciario, para que aportaran una mayor contribución a la toma de conciencia del público deberían basarse en la mejor información científica disponible, que incluyera tanto las ciencias naturales como las ciencias sociales y del comportamiento, y que tuviera en cuenta consideraciones estéticas y éticas;
- e) Los países y el sistema de las Naciones Unidas deberían promover una relación de cooperación con los medios de información, los grupos de teatro popular y las industrias del espectáculo y de la publicidad, iniciando debates para movilizar su experiencia en la empresa de influir en el comportamiento y en las pautas de consumo del público, y haciendo uso abundante de sus métodos. Esa colaboración también aumentaría la participación activa del público en el debate sobre el medio ambiente;
- f) Los países, en colaboración con la comunidad científica, deberían establecer medios de emplear la tecnología moderna de las comunicaciones para llegar al público de manera eficaz;
- g) Los países deberían apoyar, según proceda, actividades de recreación y turismo ecológicamente racionales, utilizando racionalmente museos, lugares históricos, jardines zoológicos, jardines botánicos, parques nacionales y otras zonas protegidas;
- h) Los países deberían alentar a las organizaciones no gubernamentales a que aumenten sus actividades respecto de los problemas del medio ambiente y el desarrollo mediante iniciativas conjuntas de difusión y un mayor intercambio con otros sectores de la sociedad;
- i) Los países y el sistema de las Naciones Unidas deberían aumentar su interacción

AGENDA 21

e incluir, según proceda, a las poblaciones indígenas en la ordenación, la planificación y el desarrollo de su medio ambiente local, y deberían fomentar la difusión de conocimientos tradicionales y de adquisición social mediante medios basados en las costumbres locales, especialmente en las zonas rurales, integrando esos esfuerzos con los medios de difusión electrónicos, en los casos en que ello sea posible.

- j) El UNICEF, la UNESCO, el PNUD y las organizaciones no gubernamentales deberían elaborar programas de apoyo para hacer participar a los jóvenes y los niños en los asuntos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo, tales como reuniones informativas para niños y jóvenes, tomando como base las decisiones de la Cumbre Mundial en favor de la Infancia;
- k) Los países, las Naciones Unidas y las organizaciones no gubernamentales deberían estimular la movilización de hombres y mujeres en campañas de divulgación, haciendo hincapié en la función de la familia en las actividades del medio ambiente, la contribución de la mujer en la transmisión de los conocimientos y los valores sociales y el desarrollo de los recursos humanos;
- l) Se debería aumentar la conciencia del público acerca de las consecuencias de la violencia en la sociedad.

C. Fomento de la capacitación

BASES PARA LA ACCIÓN

La capacitación es uno de los instrumentos más importantes para desarrollar los recursos humanos y facilitar la transición hacia un mundo más sostenible. La capacitación debería apuntar a impartir conocimientos que ayuden a conseguir empleo y a participar en actividades relativas al medio ambiente y el desarrollo. Al mismo tiempo, los programas de capacitación deberían fomentar una mayor conciencia de los asuntos relativos al medio ambiente y el desarrollo como proceso de aprendizaje dual.

OBJETIVOS

Se proponen los siguientes objetivos:

- a) Establecer o reforzar programas de formación profesional que atiendan a las necesidades del medio ambiente y el desarrollo con acceso garantizado a las oportunidades de capacitación, independientemente de la condición social, la edad, el sexo, la raza o la religión;
- b) Promover una fuerza de trabajo flexible y adaptable, de distintas edades, que

pueda hacer frente a los crecientes problemas del medio ambiente y el desarrollo y a los cambios ocasionados por la transición a una sociedad sostenible;

- c) Aumentar la capacidad nacional, particularmente en materia de enseñanza y capacitación científicas, para permitir a los gobiernos, empleados y trabajadores alcanzar sus objetivos en materia de medio ambiente y desarrollo y facilitar la transferencia y asimilación de nuevas tecnologías y conocimientos técnicos ecológicamente racionales y socialmente aceptables;
- d) Lograr que las consideraciones de ecología ambiental y humana se integren en todos los niveles administrativos y todas las esferas de gestión funcional, tales como la comercialización, la producción y las finanzas.

ACTIVIDADES

Los países, con el apoyo del sistema de las Naciones Unidas, deberían determinar las necesidades nacionales de capacitación de trabajadores y evaluar las medidas que se deban adoptar para satisfacer esas necesidades.

Se alienta a las asociaciones profesionales nacionales a que elaboren y examinen sus códigos deontológicos y de conducta para fortalecer las vinculaciones y la dedicación a la causa del medio ambiente.

Los países y las instituciones de enseñanza deberían integrar las cuestiones relativas al medio ambiente y el desarrollo en los programas ya existentes de capacitación y promover el intercambio de sus metodologías y evaluaciones.

Los países deberían alertar a todos los sectores de la sociedad, tales como la industria, las universidades, los funcionarios y empleados gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales y las organizaciones comunitarias a que incluyan un componente de ordenación del medio ambiente en todas las actividades de capacitación pertinentes, haciendo hincapié en la satisfacción de las necesidades inmediatas de personal mediante la capacitación de corta duración en establecimientos de enseñanza o en el empleo. Se deberían incrementar las posibilidades de capacitación del personal de gestión en la esfera del medio ambiente, e iniciar programas especializados de "formación de instruc-

tores" para apoyar la capacitación a nivel del país y de la empresa.

Los países deberían establecer o reforzar programas prácticos de capacitación para graduados de escuelas de artes y oficios, escuelas secundarias y universidades, en todos los países, con el fin de prepararlos para satisfacer las necesidades del mercado laboral y para ganarse la vida. Se deberían instituir programas de capacitación y recapitación para enfrentar los ajustes estructurales que tienen consecuencias en el empleo y las calificaciones profesionales.

Los gobiernos, la industria, los sindicatos y los consumidores deberían promover la comprensión de la relación existente entre un medio ambiente sano y prácticas empresariales sanas.

Los países deberían desarrollar un servicio de técnicos de la ecología capacitados y contratados localmente, capaces de proporcionar a las comunidades y poblaciones locales, en particular en las zonas urbanas y rurales marginadas, los servicios que necesitan, comenzando con la atención primaria del medio ambiente.

Los países deberían incrementar las posibilidades de acceso, análisis y utilización eficaz de la información y los conocimientos disponibles sobre el medio ambiente y el desarrollo. Se deberían crear sistemas nacionales y regionales de información sobre el mercado de trabajo relacionado con el medio ambiente, sistemas que proporcionarían en forma constante datos sobre las oportunidades de capacitación y de trabajo en la materia.

Los organismos de ayuda deberían reforzar el componente de capacitación de todos los proyectos de desarrollo, haciendo hincapié en el enfoque multidisciplinario, el fomento de la divulgación y el suministro del personal especializado necesario para la transición hacia una sociedad sostenible.

Las redes existentes de organizaciones de empleadores y de trabajadores, las asociaciones industriales y las organizaciones no gubernamentales deberían facilitar el intercambio de experiencias en programas de capacitación y divulgación.

Los gobiernos, en colaboración con las organizaciones internacionales pertinentes, deberían elaborar y aplicar estrategias para hacer frente a amenazas y situaciones de emergencia ecológicas en los planos nacional, regional y local, haciendo hincapié en programas prácticos de capacitación y divulgación con carácter de urgencia para incrementar la preparación del público.

Resumen del texto íntegro publicado en: Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Política Ambiental. "Río 92. Programa 21", Tomo II. Madrid: MOPT, 1993.

IV Congreso global de Interpretación

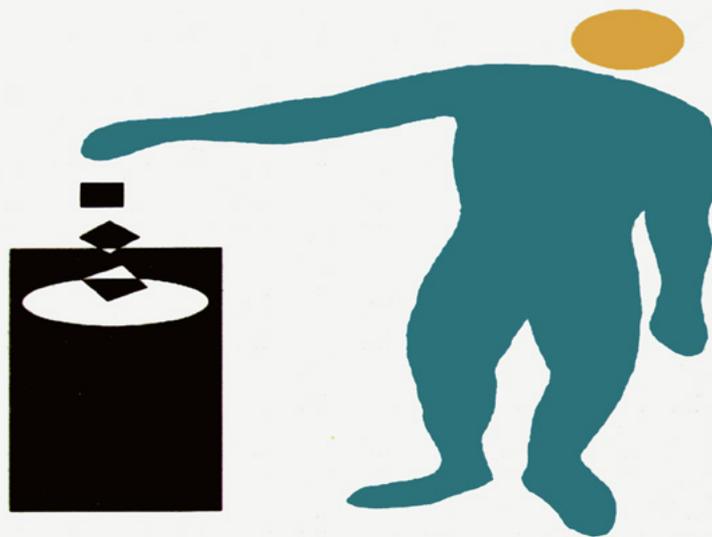
Del 12 al 16 de octubre, se va a desarrollar en Barcelona este IV Congreso, organizado por el Centro Europeo de Patrimonio. Sabido es lo mucho que representa la interpretación para la educación ambiental. Hasta ahora esta preocupación ha tenido sesgo anglosajón. Así, los anteriores congresos se han celebrado en Edmonton-Alberta, (Canada), en 1985; Warwick (Inglaterra), en 1988; y Honolulu (Hawái, Estados Unidos), en 1991. Precisamente, al desarrollarse en Barcelona, lo que se pretende es ampliar el tema de la interpretación hacia los países del área mediterránea y hacia el patrimonio cultural y natural.

▼ *Escuela Europea del Patrimonio C/ Libretería, s/n. 08002 BARCELONA.*

La formación ambiental e higiene urbana en Córdoba

Acometer la adecuada higiene urbana de una ciudad desborda la mera recogida de basuras y hay que entenderla como una forma de generar vida en las calles. Si se consigue un ciudadano informado, se consigue que éste colabore; sobre todo si se trata de cuidar su entorno más cercano, siempre que se den facilidades y se tengan en cuenta sus sugerencias. Esta es la filosofía de la Empresa Municipal Saneamientos de Córdoba que subyace en el programa de formación ambiental que desde hace varios años viene poniendo en práctica en la ciudad con el objetivo de concienciar y sensibilizar a los distintos sectores de la población local, sobre su la necesidad de su colaboración y participación en la higiene urbana de su ciudad.

Entre el abanico de actividades emprendidas, las dirigidas a la población escolar se pusieron en marcha en el curso 1989-



1990, con los objetivos de:

- Sensibilizar a los escolares en la necesidad de cuidar y colaborar en la higiene urbana de la ciudad, para conseguir un hábitat más agradable.
- Crear una cultura y un comportamiento cívico en los escolares y en el uso de los

medio públicos que tiene a su alcance.

- Conocer el funcionamiento de los servicios y técnicas que se aplican en el aseo de la ciudad.
- Impulsar y promover experiencias didácticas, que en este campo llevan a cabo los equipos docentes en particular y la comu-

Las Comunidades Autónomas y la Educación

Del 10 al 12 de noviembre de 1993 tuvo lugar en Sevilla, organizada por la Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, la Conferencia General sobre Gestión Autonómica del Medio Ambiente, primer foro de este tipo que se celebra en España desde que las Comunidades Autónomas asumieron sus competencias medioambientales. La Conferencia, a la que asistieron más de seiscientos representantes de organismos, instituciones, empresas, grupos ecologistas y universidades de toda España se estructuró en torno a cuatro bloques temáticos y diversas mesas de trabajo. Dentro del bloque dedicado a Planificación, Sociedad y Medio Ambiente se celebró la mesa dedicada a la

Educación Ambiental, a la que se presentaron quince comunicaciones. Tras el debate y discusión de las mismas se obtuvieron las conclusiones que a continuación se transcriben:

1. En el momento en que nos encontramos parece necesario reorientar la Educación Ambiental como elemento esencial, en la modificación de las actitudes y comportamientos de las personas, proceso imprescindible si queremos avanzar en la construcción de una sociedad sostenible. Todo ello de acuerdo con las recomendaciones que desde diferentes organismos internacionales (Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Unión Mundial para la Naturaleza/UICN,...) se vienen

produciendo en los últimos años.

2. Para ello es fundamental, a nivel de cada Comunidad Autónoma, la incorporación efectiva de la Educación Ambiental en los Programas de los diferentes niveles educativos que componen el actual currículum escolar. Por tal motivo se considera primordial la iniciación, potenciación o ampliación, según los casos, de todas aquellas iniciativas que en este sentido, tanto desde la Administración Pública como de otros sectores sociales, se vienen produciendo.

3. En relación con el punto anterior, cabe resaltar el importante papel que los equipamientos propios de E.A. (como es el caso de las Aulas de Naturaleza, Granjas-Escuela o similares, que cada

vez proliferan más) desempeñan en la integración de la E.A. en el proceso educativo. Para ello es preciso profundizar en su labor en la formación del profesorado que utiliza sus servicios, y no sólo de los alumnos, asegurando de esta manera o facilitando una práctica más exhaustiva y sistemática de la E.A. en el aula.

4. Se constata la necesidad de potenciar los programas de formación ocupacional en temas específicos, orientados a la capacitación y empleo de las personas en aquellos sectores de actividad de clara incidencia medioambiental que requieren la incorporación inmediata de técnicos con una preparación adecuada para el desempeño de nuevas funciones y profesiones relacionadas con la

nidad educativa en general.

Se creó una mascota, SADEKIN, como puente de comunicación con los alumnos, y se establecieron contactos con los equipos directivos de los centros de EGB y Enseñanzas Medias.

El programa "La escuela en la higiene urbana" dirigido a los escolares contempla una serie de visitas a las instalaciones de la Empresa así como materiales didácticos de apoyo para el profesorado consistente en unas cuadernos informativos como son "La higiene urbana en la ciudad de Córdoba", "El vertedero sanitariamente controlado", "El reciclado del vidrio", "¿Qué hacer con las pilas?" y "El papel"; para los alumnos existen otros materiales didácticos como son la carpeta "Jugamos limpiando", una serie de juegos, así como llaveros, pegatinas, etc.

Además de estas actividades destinadas a los escolares, se realizan otras dirigidas a los ciudadanos y asociaciones empresariales sobre recogida selectiva de vidrios, enseres, escombros, pilas, papel, cartón y vehículos.

▼ **Empresa Municipal de Saneamientos de Córdoba, S.A.**
C/ Teniente Braulio Laportilla,
7-2º. 14001 CÓRDOBA.
Tfno: (957) 475001-34

Itinerario botánico por la barriada de La Oliva

La barriada sevillana de la Oliva fue construida en el año 1971, en su diseño se contemplaron amplios espacios interiores, bien de albero o bien con zonas ajardinadas con plantaciones de árboles. Para formalizar legalmente las inquietudes de los vecinos que deseaban proteger el patrimonio forestal de los jardines del barrio se creó la Asociación Amigos de los Jardines de la Oliva en el año 1986.

Entre las actividades que ha venido desarrollando la Asociación se encuentran visitas a Parques Naturales, cursos y conferencias relacionados con la jardinería y el medio ambiente, exposiciones, incremento de las especies vegetales....

Recientemente la Asociación ha elaborado un itinerario botánico con 112 árboles, de los cuales 70 son de especies diferentes que es utilizado frecuentemente por los centros educativos ubicados en la barriada, y que se encuentra a disposición de cualquier otro grupo escolar o personas interesadas.

▼ **Asociación Amigos de los Jardines de la Oliva**
Bda. Ntra. Sra. de la Oliva, blq. 129
41013 SEVILLA



Participación de los vecinos en las actividades de la asociación de La Oliva.

Medioambiental

conservación, protección y mejora del medio ambiente.

5. La Educación Ambiental debe incorporarse a la formación de las personas y especialmente debe estar presente en los programas formativos dirigidos a educadores y responsables de las decisiones.

6. La E.A. debe ir unida a la gestión medioambiental, incorporándose de una manera efectiva a todos los planes y programas que con carácter sectorial se pongan en marcha a nivel estatal o de cada Comunidad Autónoma.

7. Dada la enorme importancia que en nuestra sociedad actual desempeñan los medios de comunicación, no sólo como transmisores de información sino como un componente esencial de la educa-

ción de las personas, es preciso que desde la Administración se fomenten programas específicos de formación destinados a los profesionales de dichos medios.

8. Se constata la falta de una necesaria estrategia nacional y regional de E.A. que, promovidas desde las administraciones competentes, se elaboren con la participación de todos aquellos sectores sociales más estrechamente relacionados e implicados en la solución de los problemas ambientales, a fin de avanzar en la construcción de una sociedad sostenible, siguiendo las recomendaciones emanadas en la Conferencia de Río.

▼ **Agencia de Medio Ambiente**
Tfno: (95) 4550550

Reduce, recupera, recicla

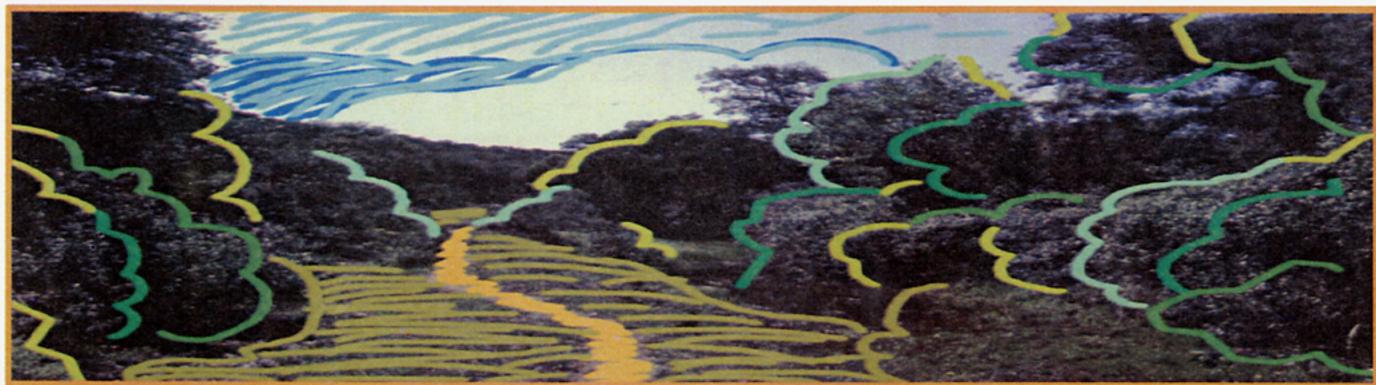
Con este lema, la Asociación Amigos de la Tierra ha elaborado una exposición de carácter didáctico para dar a conocer las ventajas de reciclar los residuos domésticos, y también el peligro de verter sin control productos tóxicos. El objetivo es ofrecer al público en general una visión global de esta temática promoviendo una cierta sensibilización y participación activa en la solución de los problemas que generan los residuos, de los que se derivarán comportamientos encaminados a la reducción, la recuperación y el reciclaje. La exposición consta de veintinueve paneles desmontables y transportables que puede ser

utilizada por los centros escolares y organizaciones o personas interesadas. En Andalucía, colabora en su difusión la Asociación Amigos de la Naturaleza-ITACA. Sin duda se trata de un material educativo extraordinariamente útil que ya ha recorrido diversos centros docentes y sociales de varias poblaciones de las provincias de Málaga y Sevilla, y que ha formado parte de exposiciones de mayor envergadura como la Expojuventud'93 celebrada en Sevilla.

▼ **ITACA-Asociación para la Defensa de la Naturaleza**
Apartado Correos 3004.
29080 MALAGA
Tfno: (95) 2320606

Son frecuentes las cartas que los lectores de Aula Verde nos remiten dando sugerencias, propuestas, críticas, o simplemente animándonos en la labor. Sin embargo la limitación del espacio disponible nos impide

el poder publicar, como quisiéramos, algunas de ellas. Aprovechamos la ocasión que se nos presenta en este número para iniciar, aunque sea escuetamente y con carácter discontinuo, esta nueva sección.



Viajeros de la Naturaleza

Os escribimos desde Dríades, Agrupación para el estudio y defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente. Veréis. Un buen día se nos ocurrió la idea de formar un grupo de viajeros al medio natural, donde tuviesen cabida tanto los más pequeños como los adultos, proponiéndonos conocer de cerca nuestra propia tierra. Andalucía nos recibió con los brazos abiertos y aprovechamos refugios, casas particulares, campings, albergues, gentilezas municipales, para acercarnos a una gente —la de los pueblos— que nos han enseñado sus costumbres, de ahora y de siempre, nos han abierto sus puertas, para que palpemos la realidad cotidiana de unas formas de vida, donde las prisas y las desconfianzas se han de dejar aparcadas, aunque sea tan solo por un fin de semana.

Los distintos Parques Naturales, protegidos o sin proteger, por lo que hemos ido pasando, nos han mostrado la enorme riqueza que atesoran en su seno; cómo el hombre deja su huella, cómo se defiende el medio, cómo influye el sol, el agua, el frío, el viento; cómo se las apañan para sobrevivir algunos animales, cómo malviven otros. Horas y horas de contemplación e impresión visual sintiendo las caricias del aire. Sin llegar a participar directamente en las faenas del campo, nos hemos llegado a sentir pastores, peones agrícolas, guardas forestales, hortelanos, campesinos; personas —en suma— más próximas

al suelo y alejados de ese trozo de cemento en el aire que nos ha tocado habitar, en la mayoría de los casos.

Nuestra actividad principal ha consistido en pasear, coger la mochila por la mañana y regresar por la noche con unos cuantos kilómetros en las piernas y la cámara fotográfica rebosante de belleza. Los más pequeños encuentran ese contacto directo, que les hace salir de dudas sobre la procedencia de la leche, por ejemplo; mientras que los mayores podemos llevar a cabo el sano ejercicio del diálogo y la convivencia bajo el mismo techo, que nos permite llegar a un conocimiento más certero de cómo somos y por qué nos comportamos de tal o cual manera.

El aire de Levante nos ha derribado las tiendas de campaña, nos han tenido noches en vela, nos ha introducido en el Cádiz serrano y lo hemos tenido de compañero en el Picacho, allá en Alcalá de los Gazules.

En Antequera nos contaron el significado de la Peña de los Enamorados y casi nos helamos de frío caminando por los caprichosos riscos del Torcal. En la Sierra Norte de Sevilla aprendieron nuestros hijos a llevarse a casa la huella de un animal que no pudieron ver; nosotros, lo que es un bosque en galería o una actividad minera que cesó por el paso del tiempo. La Sierra de Cádiz nos ha contado historias de bandoleros, la de Cazorla nos ha bendecido con el niveo gotear de plumas; en el Andévalo onubense contemplamos unas tumbas celtas, abandonadas a su suerte por

la desidia de unos o falta de presupuesto de otros. Las playas de toda la costa andaluza nos ha mostrado cuáles son sus puntos flacos y lo indefensas que se encuentran—innocentes ellas—, ante la incontenible avalancha humana. En el desierto almeriense nos invitaron a tomar chocolate, al mismo tiempo nos petardeaban los pencones.

Todo ello en un ambiente relajado —a pesar de las apariencias— ya que la andadura del grupo va por su cuarto año y cada uno de nosotros tiene sus compromisos laborales, con los que ineludiblemente hay que cumplir.

Luego vendrá, eso sí, la semana de oficina o brega diaria y monótona, pero les puedo asegurar que la capacidad torácica estará en su cota máxima y el ánimo dispuesto para afrontar lo que nos quieran echar.

Nota de la redacción:

Dríades, en la mitología griega, son las ninfas de los bosques. Su vida duraba lo mismo que la de los árboles a los que se suponían unidas. Aprovechamos para comunicar que la Agrupación Dríades acaba de publicar, a los pocos meses de su constitución como asociación, el primer número de su boletín informativo; todo un esfuerzo, al que desde aquí reconocemos, y que esperamos contribuya a difundir la Educación Ambiental en nuestra región

Contacto: Dríades. Apdo. Correos 6012. 41080 SEVILLA.

Acceder a la videoteca de la AMA

La Agencia de Medio Ambiente posee una videoteca, formada por sus propias producciones videográficas y de otras instituciones, a la cual pueden acceder, mediante el sistema de préstamo gratuito establecido, cualquier centro educativo, asociación, organización que así lo desee.

Aunque el catálogo no es muy extenso, y algunos títulos pueden ser de contenido técnico, muchos de ellos son materiales o recursos propios para la Educación Ambiental. Entre otros podemos reseñar los dedicados a los espacios naturales protegidos de Andalucía y a su fauna, o al estudio de determinados ecosistemas. A continuación se muestran sólo algunos de los títulos disponibles más interesantes (todos ello en sistema VHS) de duración variable:

Serie Espacios Naturales Protegidos:

Doñana; Marismas del Odiel; Lagunas de Cádiz; S^a Cazorra, Segura y las Villas; S^a Baza; S^a Nevada; S^a Castril; S^a Huétor; Laguna de Fuente de Piedra; Torcal de Antequera; S^a Norte.

Serie Fauna y Flora Andaluzas:

Buitre leonado; Camaleón; Píspapo; Invernantes; Rapaces; Dehesas; Ciervo, gamo y jabalí; Cabra, muflón y corzo; Reptiles y Anfibios; Zancudas, Llanuras y campiñas; Lagunas; Marismas y salinas; Desiertos y dunas; etc.

Serie Litoral Andaluz:

Acantilados; Dunas y arenales; Estuarios y marismas; Ramblas; Playas; etc.

Para solicitar el préstamo, de hasta un máximo de cuatro cintas simultáneamente durante una semana, las entidades interesadas deben dirigirse a las Direcciones Provinciales de la Agencia de Medio Ambiente:

ALMERÍA:

Centro Residencial Oliveros.
Blq. Singular, 2^apl.
04004 Almería
Tfno: (950) 277012

CÁDIZ:

C/ Ana de Viya, 3-3^a.
11009 Cádiz
Tfno:(956) 274629

CÓRDOBA:

Avda. Gran Vía Parque, 26
(Edificio Delfin).
14005 Córdoba.

Tfno: (957) 239000-453211

GRANADA:

Gran Vía de Colón, 36-3^aplanta.
18010 Granada.
Tfno: (958) 292063-67

HUELVA:

Avda. Sanlúcar de Barrameda, 3-2^a
21001 Huelva.
Tfno: (959) 210321

JAÉN:

Avda. Andalucía, 79.
23071 Jaén.
Tfno: (953) 215000-09

MÁLAGA:

Molina Larios, 13-2^a planta.
29015 Málaga.
Tfno: (95) 2225800

SEVILLA:

Avda. Bonanza, 4-5^a planta.
41012 Sevilla.

Mirar, ver e interpretar el paisaje

2

Método de estudio

A) Disección de Unidades. Se trata de diferenciar distintas áreas atendiendo a los elementos visuales relevantes o a factores considerados como definitorios. Las unidades así obtenidas estarán generalmente asociadas a factores naturales tales como estructuras geológicas, distribución de la vegetación fenómenos geomorfológicos, distintas litologías, disposición de zonas con agua... etc.

B) Análisis de cada una de las Unidades. Buscamos los elementos diferenciadores que configuran cada unidad, emitiendo hipótesis sobre las causas que dan lugar a las diferencias (distinto comportamiento ante fenómenos erosivos, consecuencias mecánicas, distinto estado de madurez de una masa vegetal, localización de actividades humanas...)

C) Dimensión temporal. Deducir modelos dinámico-temporales, jugando con diversas variables, intentando reconstruir la evolución desde cualquier tiempo pasado hasta el presente y predecir los cambios que puedan darse, llegando a definir distintos paisajes intermedios. Introducir en esta simulación posibles actividades humanas (fuegos, cambios de uso), determinando conceptos como fragilidad, capacidad de absorción, alteración, etc.

D) Contratación. Contratar con estudios de detalle, acercando las observaciones a los lugares problema, bien para corroborar las primeras apreciaciones, aportar nuevos datos o cambiar determinadas hipótesis. Reformular en su caso B y C.

Apoyos técnicos

▼ **Uso de la fotografía aérea.** Puede ser útil o imprescindible en algunos casos, en las fases de definición y análisis de unidades.

▼ **Fotografías seriadas.** Consiste en la realización de fotografías secuenciales que, paisajística en el estudio o gabinete, facilitando su análisis. Su realización es fácil, solo se precisa una máquina convencional, con objetivos entre 35 y 70 mm. montada en un trípode (si no se tiene hay que tirar de habilidad) y disparar a intervalos angulares según el campo que coja cada disparo (es conveniente solapar las vistas para facilitar el montaje posterior). Una vez reveladas, se van uniendo y pegando a una cartulina para darles solidez. Se pueden completar indicando los grados que abarca, los puntos cardinales, el nombre de los lugares, etc. La serie montada puede quedar curva, según la distorsión que produzca el objetivo empleado. Lo ideal es utilizar el más parecido al ojo humano.

▼ **Calcos analíticos.** Sobre las fotografías, colocando un acetato, se pueden delimitar unidades paisajísticas, clasificarlas, anotar sus características, etc; luego una fotocopia nos llevará a papel los resultados.



⇨ Pilar Márquez González *

Me ha tocado a mí, "Plumilla", escribir la crónica de nuestra segunda visita al parque de María Luisa, y, como lo que de verdad me gusta es pintar y dibujar, me han encargado también que haga apuntes de algunos monumentos dedicados a escritores andaluces. Para mi trabajo he contado con la información que me han proporcionado los "biólogos". Ellos, dirigidos por D. Aureliano, están elaborando fichas de diversas especies de árboles, arbustos y plantas. Luego, con los datos de los "historiadores" y mis dibujos, vamos a confeccionar un mapa-mural del parque con leyendas explicativas, y a lo mejor publicamos un cuaderno de campo a final de curso.

Para darle gusto a mi amigo Alfredo, que es el "poeta" de la clase, he comenzado por el monumento a Gustavo Adolfo BECQUER, que está en la glorieta situada casi frente a la torre Norte de la Plaza de España, muy cerca de la estela dedicada al escritor nicaragüense Rubén DARÍO.

Fue costeado por los hermanos ALVAREZ QUINTERO, y realizado en 1991 por Lorenzo COULLAT VALERA. Es de mármol blanco. El busto del poeta está colocado sobre una pilastra que remata en la base en forma de lira. La profesora de Lengua y Literatura, Dña. María, nos comentó que el poeta recoge sobre su hombro izquierdo la capa española, como si fuera una clámide.

En los escalones, a la izquierda, está la figura en bronce de un ángel caído, que representa a Cupido, con sus alas, su carcaj y su arco. A la derecha hay tres figuras de mujer sentadas, que por sus gestos y actitu-

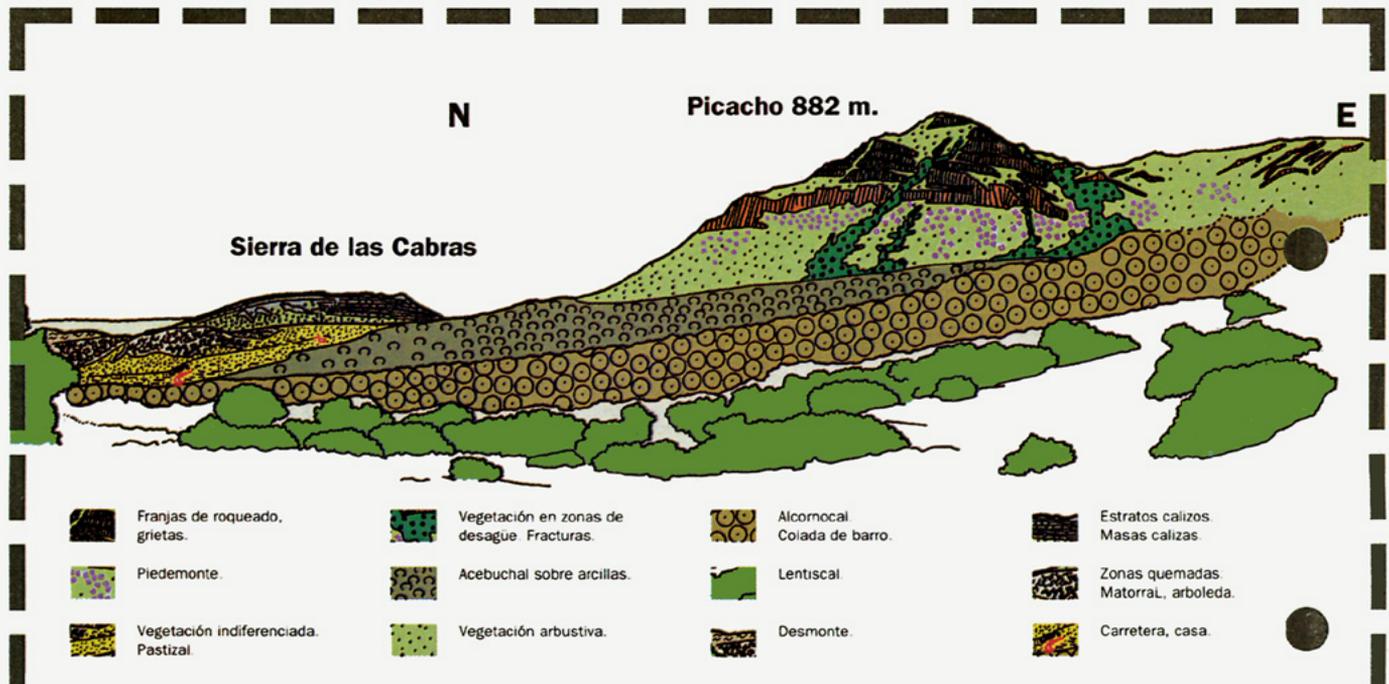
des simbolizan, según explicó la profesora, los tres momentos de la historia amorosa que el poeta refleja en sus Rimas: el amor que espera, el amor en plenitud y el amor que pasó. (A mi estas cosas de la poesía no me van demasiado. Me puse muy nervioso cuando me tocó leer esa rima que empieza "¡Los suspiros son aire...". Además, algunos poetas, como BECQUER, llevaron una vida muy difícil, y... bueno, yo prefiero el Diseño y las Matemáticas).



Lo que más me llama la atención de este monumento es que rodea el tronco de un *Taxodium*, una especie de fósil de las familias leñosas más antiguas, procedente de la zona del Mississippi. Es grandísimo y tiene unos nematóforos o raíces aéreas que le permiten respirar en zonas pantanosas. Este ejemplar, según me informaron los "historiadores", fue plantado en 1850 por la propia Infanta María Luisa. Estuvo enfermo, como otros árboles del parque, a causa de la polución, la vejez y el descuido. Y fue recuperado cuando se restauró la glorieta en 1990. De las hornacinas que había para guardar libros, sólo queda la planta. Hoy nadie respetaría una biblioteca al aire libre y, además, al que le gusta mucho un libro, lo compra.

Nuestro recorrido por el parque finalizó en la Plaza de España, que, según D. Mario, fue levantada por Anibal GONZALEZ para la Expo del 29. Después de ver despacio las escenas históricas que representan las cerámicas y otros curiosos detalles arquitectónicos, nos tomamos el bocata y nos dimos un paseo en barca. Por cierto, el agua del estanque estaba como para beberla...

* Catedrática de Lengua y Literatura españolas en el I.B. "La Paz" de Sevilla.



ESQUEMA PAISAJÍSTICO

Este esquema es el resultado de un proceso de análisis del paisaje que se realizó en un campamento de profesores en el Aula; en él se hizo una primera disección a partir de apreciaciones intuitivas, con lo que se llegó a diferenciar una serie de "unidades paisajísticas". Posteriormente, un análisis más profundo llegó a concretar las unidades y a interpretarlas, señalando hipótesis sobre sus características físicas, biológicas y humanas.