

# Aula Verde

32

OCTUBRE DE 2007

Consejería de Educación  
Consejería de Medio Ambiente



Centros de  
educación ambiental



JUNTA DE ANDALUCÍA



## AldeActiva

Educación para la Sostenibilidad

### EDITA

#### Consejería de Educación

Juan Antonio de Vizarrón, s/n  
Edificio Torretriana  
41071 SEVILLA.

#### Consejería de Medio Ambiente

Avda. Manuel Siurot, 50  
41013 SEVILLA.

#### Consejería de Educación Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa

Consejería de Medio Ambiente  
Dirección General de Educación Ambiental y Sostenibilidad

CONSEJO DE REDACCIÓN  
Eustaquio Jiménez Cáceres  
Francisca Fernández Valero  
Natalia Gutiérrez Luna  
Ubaldo Rodríguez Martínez

### COORDINACIÓN

Ubaldo Rodríguez Martínez

### SUSCRIPCIONES

Enviar los datos personales  
(Nombre, Dirección Postal) a:

#### Aula Verde

#### Consejería de Medio Ambiente.

Avda. Manuel Siurot, 50  
41013 SEVILLA.  
Fax.: 955 00 37 73  
(Suscripción gratuita)

#### DISEÑO, MAQUETACIÓN Y MONTAJE

Carlos Javier Pery Rato

#### PORTADA Y ENCARTE

M<sup>a</sup> Victoria Orozco Flores

#### ILUSTRACIONES:

M<sup>a</sup> Victoria Orozco Flores

#### FOTOGRAFÍAS

Archivo de la Consejería de Medio Ambiente, EGMASA y SEEDA S.L.

#### IMPRIME

Tecnographic S.L.

D. L.: SE-1864-1992  
ISSN: 1132-8444

Puede accederse a una versión digital de esta y anteriores revistas en:

[www.juntadeandalucia.es/medioambiente](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente)



# Sumario

<b>Presentación</b> .....	3
<i>Francisco Oñate Ruiz</i>	
<b>Centros de educación ambiental: el Decreto, una oportunidad para su impulso</b> .....	4
<i>Ubaldo Rodríguez Martínez</i>	
<b>Consideraciones sobre el diagnóstico de los centros de educación ambiental de Andalucía</b> .....	7
<i>Jaime Serveto Aguiló y Víctor Gutiérrez Alba</i>	
<b>Equipamientos de educación ambiental: revisando con lupa la guía de recursos</b> .....	10
<i>Clotilde Escudero Bocos</i>	
<b>Los centros de educación ambiental andaluces: impulsando una nueva cultura ambiental sostenible</b> .....	14
<i>M<sup>a</sup> Luz Díaz Guerrero</i>	
<b>Programa "Actividades en Centros de Educación Ambiental"</b> .....	18
<i>D. G. de Ordenación y Evaluación Educativa. C. E.</i>	
<b>Aula de otoño: un programa de actividades en centros de educación ambiental de Andalucía</b> .....	20
<i>Eustaquio Jiménez Cáceres</i>	
<b>Vida y vidas en un centro de educación ambiental</b> .....	23
<i>Tierra de Sophia S.L.L.</i>	
<b>Los centros de educación ambiental desde el punto de vista de dos educadoras</b> .....	26
<i>María Asunción Hidalgo López y Eva María Rodríguez Caba</i>	
<b>Patrimonio vegetal, educación para la conservación y jardines botánicos</b> .....	29
<i>Jesús Vilches Arenas</i>	
<b>Educación para la restauración del medio natural en la red de viveros de la CMA</b> .....	32
<i>Juan Ramón Corzo Toscano</i>	
<b>Equipamientos en espacios naturales protegidos e interpretación ambiental</b> .....	34
<i>Rafael Lara Alonso</i>	

**La Consejería de Educación y la Consejería de Medio Ambiente no suscriben necesariamente las opiniones libres que cada autor o autora exponga en las páginas de esta revista**



Papel reciclado 100%



## Centros de educación ambiental

La Educación Ambiental en Andalucía cuenta con un conjunto muy importante de recursos, instalaciones y equipamientos: los Centros de Educación Ambiental.

Diseminados por toda la geografía de nuestra región, más de 70 equipamientos con estas características realizan, algunos desde hace décadas, una labor de divulgación de los valores naturales de nuestro territorio y de sensibilización sobre los principales problemas ambientales que nos afectan.

Aulas de Naturaleza, Granjas Escuela, Aulas Urbanas, Jardines Botánicos, Aulas del Mar... forman parte de esta red de instalaciones que en los espacios naturales, el medio rural, el litoral o el medio urbano acogen a escolares, jóvenes y adultos para profundizar en sus conocimientos sobre el medio ambiente al mismo tiempo que disfrutan de un contacto directo con el medio natural o los valores socioculturales de nuestros pueblos y ciudades.

El reconocimiento del trabajo que realizan los Centros de Educación Ambiental es constatable por el creciente número de personas que hacen uso de estos equipamientos en las distintas épocas del año. Comprobada su función e interés social, parecía obligado que la propia Administración Andaluza recogiera esta reiterada aspiración del sector.

Pues bien, la promulgación del “Decreto 200/2007, de 10 de julio, por el que se crea el Registro Andaluz de Centros de Educación Ambiental y se regulan los requisitos y procedimientos de inscripción en el mismo” es una primera respuesta de la Consejería de Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Educación Ambiental y Sostenibilidad, para establecer un marco de referencia que favorezca la planificación de dichos equipamientos e instalaciones y la cualificación de sus profesionales, gestores y programas que garanticen la calidad de los servicios a la población usuaria.

Por otro lado, la reciente presentación del “Diagnóstico de los Centros de Educación Ambiental en Andalucía” y el avance del estudio sobre la “Situación socioeconómica de la Educación Ambiental en Andalucía” es otra iniciativa promovida por esta Dirección General que pretende poner al día la situación actual de estos centros con un doble objetivo: servir a sus promotores en la identificación de problemas y oportunidades para mejorar su rendimiento y facilitar a la propia Administración indicadores fiables que permitan acometer planes de acción para la estabilidad y consolidación de estos centros en Andalucía.

La Educación Ambiental en Andalucía necesita un empuje estratégico decidido para pilotar el cambio de valores socioculturales, económicos y ambientales que la sociedad necesita a la hora de afrontar la amenaza del cambio climático y la oportunidad que ofrece la sostenibilidad para mejorar las condiciones de vida de nuestro mundo.

Los Centros de Educación Ambiental de Andalucía son y serán un instrumento de especial importancia en la consecución de esas metas y las administraciones públicas deberán disponer de escenarios adecuados para que su actividad alcance el desarrollo que la propia sociedad de nuestro tiempo está demandando.

**Francisco Oñate Ruiz**

*Director General de Educación Ambiental y Sostenibilidad  
CMA Junta de Andalucía*





## Centros de educación ambiental: el Decreto, una oportunidad para su impulso

La colaboración entre los denominados centros de educación ambiental (aulas de naturaleza, granjas escuela, aulas marinas...) y la Administración Autonómica viene de antiguo -comienzos de los noventa- y ha sido bastante fructífera: así, dentro del “Programa de Educación Ambiental Aldea Activa” que conjuntamente llevan a cabo la Consejería de Educación y la Consejería de Medio Ambiente, se viene realizando desde hace años el “Programa de Actividades en centros de educación ambiental”, por el que alumnos y alumnas asisten durante uno o tres días (secundaria y primaria respectivamente) a las actividades organizadas en ellos.

También desde la campaña “Cuidemos la Costa” dentro de “Aldea Activa” se vienen realizando actividades en el litoral andaluz, en el que se cuenta con la colaboración en la Red Coastwatch Andaluza, del Aula del Mar de Málaga y del Aula Marina de El Terrón como secretarías técnicas. Asimismo, en “Árboles, bosques de vida”, en la campaña 2006/07, se llevaron a cabo las jornadas de formación en centros de educación ambiental. Recientemente, se ha convocado por cuarta vez el programa “Aula de otoño” dirigido al público adulto interesado en el conocimiento sobre los espacios naturales protegidos y la defensa y conservación de los mismos, en el que par-

ticipan unos diez centros seleccionados por la Consejería de Medio Ambiente y, finalmente, los campos de voluntariado ambiental llevan muchas convocatorias estableciendo su sede en centros de educación ambiental.

Durante los años 1996 y 1997 se realizó un “Diagnóstico de los Equipamientos de Educación Ambiental en Andalucía”, sobre los 41 centros existentes en aquella época. Aunque se publicaron las llamadas “reflexiones”, nunca se puso en marcha el procedimiento para redactar un decreto regulando sus actividades en el marco territorial andaluz.

Diez años después y tras dos años de comunicaciones, encuentros con los responsables de los centros y exposición pública del texto, ha podido ver la luz un decreto, consecuencia directa de la Estrategia Andaluza de la Educación Ambiental (en adelante EAdEA), adoptada en el 2003 por la Consejería de Educación y la Consejería de Medio Ambiente, que planteó como uno de los retos fundamentales, la necesidad de certificar la calidad y la coherencia de los proyectos educativos que desarrollan los antiguos “equipamientos”, hoy “centros de educación ambiental”.

En varios de los apartados de esta Estrategia se establecieron los aspectos a desarrollar en el futuro con relación a estos centros:

- \* “Elaboración de un proyecto educativo propio en el marco de la Educación Ambiental, en cuyo contenido se reflejen de forma explícita los objetivos generales y específicos a alcanzar, la metodología básica, los horarios, los aspectos organizativos, las tareas del profesorado acompañante y las actividades orientadas a la educación en valores”.
- \* “Apoyar y reforzar la imagen de los centros de educación ambiental, mediante su difusión en los medios oficiales de comunicación y la publicación de un catálogo”.
- \* “Establecer mecanismos que garanticen que los programas desarrollados... priorizan los objetivos educativos por encima de otros de orden turístico, comercial, recreativo”.
- \* “Regular las tipologías... y definir claramente el tipo de programas que se ofrece, donde los usuarios puedan tener información de antemano sobre las características de la oferta: diferenciando los criterios de calidad



en cada caso, los recursos materiales que se les ofrecen, así como los programas, estrategias y metodologías utilizados en cada uno de ellos”.

Aunque el abanico de demandantes de los programas y las actividades formativas desarrolladas por estas instituciones es muy amplio, sin duda alguna, son los escolares sus usuarios mayoritarios, por lo que es importante el establecimiento de un conjunto de criterios de calidad educativa y coherencia ambiental que permita, como especifica la EAdeA, “promover metodologías activas que ofrezcan distinguir entre centros de educación ambiental que realmente realizan programas de educación ambiental con objetivos y metodologías acordes a esta disciplina, y aquellos cuyos objetivos son de carácter casi exclusivamente recreativos” y “llevar las experiencias al aula, adaptándolas al nivel educativo, edades, posibilidades, e intereses de los destinatarios”.

Entre todas estas propuestas se mueve el Decreto, que si bien aparentemente se queda en un simple Registro, llega a establecer indirectamente unos criterios de calidad, al imponer la obligación de entregar programas, metodologías, currículos, etc. con altas y rigurosas exigencias técnicas.

En el Decreto 206/2004, de 11 de mayo, por el que se estableció la estructura orgáni-

ca de la Consejería de Medio Ambiente, se le atribuyen a la Dirección General de Educación Ambiental y Sostenibilidad competencias en materia de Educación Ambiental, entre otras, la de “programación, promoción y fomento de actividades de educación ambiental, con la finalidad de promover un mejor conocimiento del medio ambiente, la adopción de actitudes conscientes y responsables para su conservación y mejora, una sensibilización de la ciudadanía que redunde en incentivar la participación ciudadana en todo lo referido al medio ambiente y la garantía de la integración del uso social, productivo y recreativo de los recursos naturales, sin perjuicio de las competencias de otros centros directivos”.

Todos los aspectos dedicados a estos centros en la EAdeA, obviamente, no pueden ser abordados en un Decreto, por lo que éste se centra en la creación de un registro que permita evaluar los niveles de calidad de los programas y las metodologías que se están aplicando, apoyar su imagen con la difusión en la web y en las publicaciones de la Consejería de Medio Ambiente, conocer sus horarios, aspectos organizativos, formación pedagógica y técnica de las personas que forman parte de sus equipos, etc.

Esto supone establecer, como se especifica en la Estrategia, un primer “mecanismo de comunicación estable” entre los centros y la

administración, pero también entre los centros y las posibles personas beneficiarias o usuarias.

Es evidente que quedan para el futuro muchas tareas por establecer desde la perspectiva de la EAdeA: realizar desde la Administración programas de formación para sus equipos gestores y educativos, consensuados con los centros; crear una red de centros de educación ambiental para abrir líneas de colaboración y de intercambio de experiencias y equipos; crear un foro para debatir sobre los indicadores y criterios de calidad, etc., pero el primer paso con este Decreto se ha dado ya, al establecer “un sistema de homologación y seguimiento de los Centros de Educación Ambiental” (EAdeA).

Paralelamente a la redacción de este Decreto se ha realizado un proyecto que, mediante la elaboración de un cuestionario de “Diagnóstico de equipamientos y centros de educación ambiental en Andalucía”, al igual que se hizo hace una década, se llegue a la recogida de información específica de los mismos: proyecto educativo, programa de actividades, perfil de los componentes del equipo de gestión y educativo, temporalidad, material didáctico y divulgativo, etc., pero en este caso sobre setenta centros.

Mediante dicho estudio se pretende levantar un inventario de los posibles centros que puedan acogerse al Decreto; por diversas causas se encuentran en activo tan sólo alrededor de ochenta. Este diagnóstico permitirá la adopción de previsiones sobre las solicitudes de registro de dichos centros y dirigir acciones para la mejora de su calidad.

La importancia del papel de estos centros en la educación ambiental en Andalucía tal vez no ha sido debidamente valorada, pues a la labor de sensibilización ambiental que llevan a cabo los centros por el contacto directo con el entorno bien sea natural, rural, urbano, marino..., se une la del uso de metodologías de aprendizaje innovadoras basadas en la investigación, la reflexión conjunta, así como la adquisición de nuevos valores relacionados con el respeto, la tolerancia, la solución de conflictos de forma dialogada o el trabajo en equipo, la publicación de recursos didácticos, la difusión de actividades, jornadas, encuentros, etc...







Especialmente interesante también es el conocimiento del medio agropecuario y del medio natural por parte de escolares de procedencia urbana, que en la era de las nuevas tecnologías no han tenido la oportunidad de ver “in situ” animales domésticos como vacas, cerdos o gallinas, ni cómo se producen los hortalizas o las verduras, ni cómo se lleva a cabo una reforestación con plantones.

Es preciso, no obstante, estrechar aún más los lazos entre estas instituciones y la Administración Educativa y Ambiental, para lo cual sería conveniente la implantación de una Red Andaluza de Centros de Educación Ambiental entre aquellos registrados, que permita presentar actividades conjuntas, tanto de difusión de sus centros, programas y actividades entre los colegios e institutos, como de potenciación de la formación del personal técnico y educador o la presentación en foros autonómicos y nacionales.

Se complementa el Decreto con un anexo en el que se especifican los requisitos, documentos y datos concretos de la memoria que se deben entregar, en lo que se refiere tanto al programa o programas educativos como al equipo que lo sustenta o la organización e instalaciones. A modo de ejemplo, se contempla la composición del personal técnico y educativo del equipo responsable del centro, su formación, la ratio alumnado/educandos, los mecanismos de acceso a personas con disca-

pacidad física y sensorial, los seguros, los planes de emergencia, los medios de seguridad e higiene (extintores, enfermería, plan de evacuación en caso de emergencia, cerramientos, etc.), garantizando con ello la calidad de sus programas e instalaciones.

Sin duda, este Decreto no es sino un primer paso para el establecimiento de una futura Red Andaluza de Centros de Educación Ambiental, que permita la dinamización de las actividades educativas que propugnan la sostenibilidad ambiental a través de una más estrecha colaboración entre los centros y la Administración. En este sentido, la aparición, por primera vez, de una asociación andaluza de estos centros (Ondas); los cursos de formación específicos para el personal de sus equipos gestores y educativos mediante la cofinanciación con el Fondo Social Europeo organizados desde hace tres años por la Consejería de Medio Ambiente; y los programas conjuntos llevados a cabo, en algunos casos desde hace años que se describen al comienzo de este artículo, han de ser los pilares o las bases futuras de una colaboración que permita lograr los objetivos que se propone en este campo la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.

**Ubaldo Rodríguez Martínez**  
Dirección General de  
Educación Ambiental y Sostenibilidad  
C.M.A. Junta de Andalucía

### Decálogo del Decreto

1. El Registro de centros es público, de carácter administrativo y con una función informativa.
2. Pueden inscribirse aquellos centros que desarrollen su actividad en el ámbito territorial de la Comunidad Andaluza, ofrezcan programas de educación ambiental y acrediten una serie de requisitos.
3. Estos requisitos permiten conocer la calidad, número y variedad de los programas, a fin de que permitan garantizar la idoneidad de los mismos.
4. Han de garantizarse la calidad del proyecto educativo, del equipo que ha de llevarlo a cabo y de las instalaciones en las que se han de realizar las actividades.
5. El proyecto ha de contener objetivos, contenidos teóricos y prácticos, metodología, personas destinatarias, programa de actividades, duración de los programas, procedimiento de evaluación y equipamientos materiales de los que se dispone.
6. La acreditación de los requisitos se concretará en la presentación de una memoria, que deberá renovarse anualmente con las circunstancias y programas habidos en el año anterior y las previsiones del siguiente.
7. Los centros que cuenten con alojamiento propio deberán cumplir la normativa sectorial que les resulte de aplicación.
8. Los centros que soliciten ser incluidos en el registro habrán de mantener actividades al menos cuatro meses consecutivos al año.
9. Para el estudio de la documentación entregada por los centros se constituirá una comisión de valoración presidida por el Director General de Educación Ambiental y Sostenibilidad y que contará con representantes de las Consejerías de Educación y de Medio Ambiente.
10. Los datos contenidos en el registro tendrán carácter público y su acceso y publicidad se regirá por la correspondiente Ley 30/1992 de 26 de noviembre. La relación de centros inscritos en el Registro estará disponible en la página web de la Consejería.



## Consideraciones sobre el diagnóstico de los centros de educación ambiental de Andalucía

El territorio andaluz posee una extensa y diversa riqueza natural y cultural que favorece el desarrollo de distintos proyectos económicos sustentados en el aprovechamiento de sus recursos. En este contexto se enmarcan aquellas iniciativas que desarrollan actividades dirigidas al conocimiento y disfrute del medio ambiente, bien sea natural, rural o urbano. La diversificación de este sector en alza ha propiciado la creación de una serie de equipamientos, infraestructuras e instalaciones que utilizan la denominación de “Centro de Educación Ambiental” (en adelante CEA) como distintivo para la captación de usuarios. En principio, bajo esa denominación se engloban todas aquellas iniciativas que, contando con instalaciones apropiadas y equipos educativos especializados, ofertan principalmente programas y

actividades específicas de educación ambiental relacionados con el entorno donde se ubican. Es por ello que surge la necesidad de establecer una serie de criterios y pautas que permitan identificar y homologar a todos aquellos equipamientos que, bajo dicha denominación, propongan modelos de desarrollo sostenible con unas características específicas en cuanto al tipo de infraestructura, finalidades y objetivos, programas de actividades, equipos educativos o recursos didácticos. Con este propósito, la Dirección General de Educación Ambiental y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía puso en marcha, a finales del año 2006, el estudio “Diagnóstico de los Centros de Educación Ambiental de Andalucía”, que está permitiendo identificar y caracterizar este sector profesional.

Este proyecto se plantea como una investigación descriptiva que está permitiendo definir y conocer la realidad en la que se encuentra actualmente una actividad económica en auge, que posee una influencia e interés relevantes en el desarrollo de la Educación Ambiental en la Comunidad Autónoma Andaluza. Por otro lado, las conclusiones y consideraciones que se deriven del “Diagnóstico” deben servir de base para la elaboración de las distintas disposiciones que permitirán desarrollar y ejecutar lo previsto en el Decreto 200/2007, de 10 de julio, por el que se crea el Registro Andaluz de Centros de Educación Ambiental.

Por tanto, la muestra considerada para la investigación ha pretendido equipararse al universo a investigar, de manera que las 70 unidades de observación que finalmente han participado representan la gran mayoría de los centros de educación ambiental de Andalucía.

Aunque existe una diversa terminología para designar a los CEA en Andalucía (granja-escuela; cortijo-escuela, centro de recursos ambientales; camping-cortijo, aula de la naturaleza, aula rural, centro de interpretación de la naturaleza, etc.), se pueden considerar cuatro tipologías distintas en función de las características de las instalaciones y las actividades que se desarrollan: “granja-escuela”, “aula de naturaleza”, “aula del mar” y “aula urbana”. Aproximadamente la mitad de los centros andaluces se corresponden con la tipología de granja-escuela; le sigue en abundancia el aula de naturaleza y, con mucha menor frecuencia, el aula del mar, no estando en la actualidad representada en Andalucía la tipología de aula urbana.

Las provincias de Granada, Sevilla, Cádiz y Jaén son las que concentran en su territorio el mayor número de centros de educación ambiental (el 70% de los centros andaluces se encuentra en alguna de ellas). Aunque la mitad de los CEA de Andalucía es de propiedad pública (principalmente ayuntamientos y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), la mayoría está gestionada por entidades privadas que, principalmente, están constituidas bajo las formas jurídicas de cooperativa y sociedad limitada.





Los principales destinatarios de los CEA andaluces son grupos de alumnos y alumnas de colegios e institutos; de hecho, de las casi 420.000 personas que, aproximadamente, participaron en sus programas y actividades en el año 2006, más del 75% correspondió a este colectivo. Esta fuerte vinculación de los CEA con el sistema educativo formal o reglado determina que su principal vía de comercialización consista en visitar los centros educativos, que los objetivos, contenidos, actividades y programas se adecuen a este sector de la población o que la procedencia mayoritaria de los destinatarios sea del entorno geográfico más inmediato (municipio, comarca y provincia).

En general, los meses del año de mayor ocupación de los CEA andaluces se corresponden con marzo, abril, mayo y junio, cuando las temperaturas son más agradables y los días tienen una duración media-alta. Por el contrario, los meses de menor ocupación son los de noviembre, diciembre, enero y febrero, coincidiendo con la climatología más fría y la duración más corta de los días.

A tenor de los datos obtenidos, puede afirmarse que el perfil medio de un centro de

educación ambiental de Andalucía sería el de un equipamiento ubicado en un entorno forestal o rural, a unos 5 Km. de distancia del núcleo de población más cercano, sobre un terreno vallado de una extensión aproximada de unas 20 Ha., y con una superficie construida aproximada de 900 m<sup>2</sup>. Más de la cuarta parte se encuentra dentro de algún espacio natural protegido de Andalucía, si bien el 85,71% de los centros se hallan a menos de 10 Km. de alguno de ellos. Sus instalaciones se encuentran, por lo general, en buen estado de conservación, y son idóneas para realizar actividades con un máximo de 115 personas, contando con infraestructura propia para ofrecer servicios de alojamiento para unas 78 personas y manutención para 100 personas, razonablemente bien adaptados para discapacitados físicos, con conexión a Internet y que, entre sus instalaciones para el desarrollo de las actividades educativas, cuentan con aulas y talleres, huerto, senderos, zona forestal, granja y biblioteca.

Este sector empresarial empleó durante el año 2006 al menos a 550 trabajadores y trabajadoras en temporada baja y 890 en temporada alta, en áreas tan diversas como adminis-

tración y gestión, equipos pedagógicos, mantenimiento y otros. En cualquier caso, hay que destacar que la mayoría de los contratos son de carácter eventual, lo que revela una alta inestabilidad laboral que, en el caso de los equipos pedagógicos, puede repercutir en la calidad y eficiencia de los programas de educación ambiental en aspectos tales como metodología, formación, continuidad de los programas y actividades, así como la calidad de la acción formativa. Tampoco contribuye favorablemente el hecho de que no existan convenios laborales específicos para la actividad profesional de monitor o monitora ambiental.

Mayoritariamente, los equipos pedagógicos están constituidos por mujeres con edades comprendidas entre los 18 y 30 años, con la titulación de diplomada o licenciada, que han sido seleccionadas para el trabajo más por su formación pedagógica y conocimientos sobre la Educación Ambiental que por su experiencia profesional o sus conocimientos del entorno. Habitualmente, los miembros del equipo pedagógico desempeñan labores muy diversas, fundamentalmente relacionadas con el diseño, ejecución y evaluación de actividades de educación ambiental, aunque también realizan otras como mantenimiento de las instalaciones, abastecimientos, vigilancia, logística, limpieza, administración o comercialización, existiendo poca especialización por áreas de conocimiento y tipología de los destinatarios, de manera que el organigrama de funcionamiento es bastante simple. Mayoritariamente está definido por dos o tres niveles: coordinación/ monitoras-es de EA o dirección/coordinación/ monitoras-es de EA.

Desde los CEA se realizan importantes esfuerzos para la formación continua de los miembros del equipo pedagógico, impartiendo cursos de formación que suman una media de más de 80 horas anuales, cuyos contenidos se centran principalmente en técnicas y recursos de la educación ambiental, el conocimiento del medio y la dinamización y manejo de grupos. Sin embargo, se detectan importantes carencias y necesidades formativas, precisamente en estas mismas temáticas. Esta aparente contradicción tiene mucho que ver con la eventualidad de los contratos del equipo educativo, ya que el trasiego frecuente de personas distintas redundaría negativamente en

la formación continua y completa de sus componentes.

La mayoría de los CEA andaluces disponen de “Proyecto Educativo de Centro”, y puede afirmarse que las actividades y programas educativos que más se desarrollan responden al concepto de “Educación Ambiental Extraescolar”. Entre las actividades más frecuentes que forman parte de los programas educativos, cabe destacar los talleres, los juegos de educación ambiental y las rutas naturalísticas. Además, la mitad de los CEA incorporan programas de formación dentro de su oferta comercial, en buena medida participados por diferentes administraciones públicas ambientales. Es el caso del Fondo Social Europeo y la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía a través de los cursos de Formación Profesional Ocupacional o las acciones formativas de la Consejería de Medio Ambiente (Aula de Otoño, Programa de Formación para Profesionales de Educación Ambiental, etc.).

Puesto que sus destinatarios/as mayoritarios/as proceden del sistema educativo reglado, los programas que se desarrollan con ellos están adaptados al currículo escolar y a las necesidades educativas de éste. Así, se realizan sesiones informativas previas a la estancia, se hace entrega del programa detallado de actividades, el profesorado colabora como mínimo

en alguna fase del proceso educativo (planificación, ejecución o evaluación), y, aunque en menor medida, se establecen contactos posteriores al desarrollo de estos programas con los centros educativos participantes.

De forma generalizada, se realizan acciones de evaluación encaminadas, principalmente, a analizar la metodología, los contenidos y las actividades, así como al equipo pedagógico. Es frecuente que, como consecuencia de este proceso, se elabore algún tipo de informe de evaluación.

En el desarrollo de las actividades, se aplica una ratio media de unos 14 participantes por monitor, si bien se tiende a reducir esta cifra a valores inferiores o iguales a 10 con las edades más pequeñas, grupos con necesidades especiales o con la presencia de algún tipo de discapacidad.

Para las tareas de comercialización y el desarrollo de los programas, la mayoría de los CEA edita publicaciones propias, principalmente folletos de información general sobre el equipamiento y los programas que se desarrollan en ellos, así como cuadernos de campo.

En cuanto al aspecto económico, cabría comentar que la facturación media de los CEA

durante el período 2002-2006 fue de 160.919 euros, observándose un aumento continuado de la misma desde 2002 a 2005, y un descenso durante el pasado ejercicio de 2006. Si bien el volumen mayor de ingresos tuvo su origen en el desarrollo de actividades de educación ambiental (alrededor del 73%), en más de dos tercios de los centros estos se complementaron con otros procedentes de actividades de carácter más turístico (restauración, alojamiento y venta de productos) o de subvenciones de origen diferente. Así, desde el punto de vista económico -pero siempre desde una perspectiva pedagógica de sostenibilidad-, se antoja imprescindible ahondar en propuestas y tendencias de diversificación económica del sector. Se ayudaría de este modo a superar la temida “estacionalidad”, causante de la falta de cualificación y estabilidad laboral de buena parte de los educadores/as ambientales empleados en los CEA. En este sentido, hay que tener en cuenta que las empresas, por una cuestión de supervivencia, deben complementar sus programas y actividades de educación ambiental con nuevas actividades y líneas de negocio tales como restauración, alojamiento rural, actividades de turismo activo, deportes en la naturaleza, celebraciones, jornadas y congresos, etc. Todas ellas están experimentando en los últimos años un crecimiento exponencial que, sin duda, está contribuyendo a la dinamización y diversificación del sector, si bien sería deseable su inmersión en un contexto educativo y de sostenibilidad.

Particularmente significativo, y digno de reflexión, es el dato de que cerca del 20% de los gestores y gestoras de los CEA desconozcan a día de hoy la existencia misma de la “Estrategia Andaluza de Educación Ambiental”, y que menos de la mitad de estos equipamientos estén adheridos a la misma. Esta circunstancia es un reflejo más de la necesidad detectada de crear canales de comunicación y espacios de encuentro que permitan el intercambio de información, documentación y experiencias entre los distintos CEA, administraciones públicas y otros agentes con competencias en educación y medio ambiente.

**Jaime Serveto Aguiló y Víctor Gutiérrez Alba**  
Servicios de Educación y Estudios Ambientales S.L.  
seeda@seeda.net







## Equipamientos de educación ambiental: **revisando con lupa la guía de recursos**

El CENEAM lleva más de una década editando la Guía de Recursos para la Educación Ambiental y aunque la guía recopila recursos estructurados en tres apartados: Equipamientos, Materiales y Quién es quién, este artículo está dedicado a realizar algunas reflexiones únicamente sobre los datos obtenidos en el bloque Equipamientos.

La última base de datos de equipamientos recoge 701 registros, que representan la respuesta amable y desinteresada de muchos promotores/as y gestores/as de equipamientos a un sencillo formulario, uno de tantos con los que las personas dedicadas a la elaboración de este tipo de productos abordamos, de manera casi continua, a los responsables de equipamientos.

La encuesta está estructurada en varios bloques:

- \* Datos de identificación del equipamiento.
- \* Entidad promotora.

- \* Entidad gestora, en los casos en que no coincide con el promotor.
- \* Información sobre la infraestructura e instalaciones.
- \* Programa educativo.
- \* Equipo educativo.

Muchas veces nos hemos planteado el interés de procesar tantísima información recopilada, y efectuar un análisis de la misma. Pero hasta el momento, sólo nos hemos animado a interpretar las respuestas obtenidas en cada uno de los apartados del cuestionario, y con ello llegar un poquito más allá de lo que son las simples cifras.

### Los promotores de la iniciativa

Los equipamientos en el Estado Español generalmente están promovidos por entidades de carácter público o privado. Si bien la iniciativa privada fue pionera en los años 70 de los primeros proyectos en España, hoy en día

la realidad es otra, habiendo sido superada por la iniciativa pública, que en la actualidad promueve alrededor del 60% de los equipamientos de educación ambiental encuestados.

Los proyectos gestionados por la iniciativa privada se enfrentan frecuentemente a la creciente y fuerte competencia en el sector; esto se debe posiblemente al incremento de instalaciones que se definen a sí mismas como Equipamientos de educación ambiental. Esta competencia, ha llevado a muchos equipamientos a ampliar su oferta con actividades de ocio-aventura, o a dedicar su infraestructura al turismo rural, lo que ha evitado la desaparición de bastantes equipamientos.

Las iniciativas de la administración tienen cada día más representatividad, pues muchas comunidades autónomas han promovido instalaciones de uso público vinculadas en mayor o menor medida a la declaración de espacios naturales protegidos. En los últimos años, más del 30% de las iniciativas han sido promovidas desde la administración local: interesantes experiencias de centros de carácter urbano de los que algunos buenos ejemplos son la “Calle indiscreta” en Zaragoza, “El Centro de Recursos Barcelona Sostenible” o el “Centro de Educación Ambiental Urbana Entorno” en León.

### Los destinatarios del proyecto

Desde un comienzo mayoritariamente, los destinatarios de los proyectos educativos en equipamientos han sido los escolares; hoy todavía casi quinientos de los centros encuestados diseñan programas fundamentalmente para Primaria y Secundaria. En los últimos años, tal vez debido a la diversificación de tipologías, la oferta se ha ampliado hacia el público en general, abriéndose también nuevas propuestas para el diseño de programas dirigidos a la población local -aún incipientes-, pero con expectativas para afrontar el reto futuro de la diversificación de destinatarios/as y propiciando con ello modelos de desarrollo local más sostenibles, que integren además los variados procesos culturales en cada territorio.

Empieza a no ser despreciable la cifra de equipamientos que están trabajando con otros colectivos de población: discapacitados, perso-

nas mayores, profesionales, que hasta el momento no habían sido objeto del diseño de programas específicos de educación ambiental. Según los datos recopilados, en casi doscientos equipamientos se ofertan actividades para educación especial, y son casi doscientos cincuenta los que se dirigen a distintos sectores profesionales.

## El intento, a veces frustrado, de la definición de tipologías

Múltiples han sido los intentos de llevar a cabo una definición de tipologías en el Estado Español; tenemos ejemplos como el de la Societat Catalana de Educació Ambiental (SCEA), la Asociación de Equipamientos de Educación Ambiental del País Vasco (HABEA) o el mismo CENEAM en la Guía de Recursos de Educación Ambiental.

La necesidad de definir tipologías o no, ha sido un tema debatido en casi todos los foros de equipamientos de educación ambiental. Actualmente iniciados los procesos de regularización en diferentes comunidades autóno-

mas, el Seminario de Calidad en los Equipamientos de Educación Ambiental promovido por el CENEAM, ha asumido la tarea de elaborar una definición de tipologías con ciertos rasgos comunes para cada una de ellas, pretendiendo que sean útiles en los procesos de regularización de las comunidades autónomas, y que además éstas puedan optar a la incorporación de otras tipologías propias de cada territorio, como son los Camp d'Aprenentage en Cataluña y Baleares o los Museos-Escuela en el País Vasco.

Entre los equipamientos encuestados para la Guía de Recursos del CENEAM, comprobamos que en los últimos años ha habido un ligero descenso en tipologías emblemáticas, como son las granjas escuelas y las aulas de naturaleza.

## El entorno donde se ubican y la infraestructura disponible

Las edificaciones de un equipamiento, en la mayoría de los casos, suelen estar ubicadas en el medio natural o rural, generalmente próximas a entornos ambientalmente privilegiados como son espacios naturales. Estas infraestruc-

turas están sometidas obligatoriamente a diferentes normativas de los departamentos de la administración como Sanidad, Juventud o Industria, pero todavía se echa de menos una normativa con carácter obligatorio, y que a propuesta de los Procesos de Regularización de Calidad de Equipamientos, sea asumida por todas las infraestructuras que deseen ser identificadas y reconocidas como Equipamientos o Centros de Educación Ambiental. Normativa que debe regular cada uno de los elementos que definen a un equipamientos de educación ambiental: la ambientalización de las instalaciones, el equipo educativo y proyecto de centro.

Algunos puntos que debería tener en cuenta esta normativa:

- \* Generar el menor impacto ambiental de las infraestructuras, rehabilitando edificaciones o manteniendo la tipología constructiva de la zona, etc.
- \* Evitar el impacto ambiental en el desarrollo de actividades incluidas en la programación; hay que tener en cuenta que más de quinientos equipamientos ofertan itinerarios didácticos en su programación.
- \* Ambientalizar el centro; no es posible generar conductas más respetuosas con el entorno en espacios donde no existe coherencia en algunas prácticas referentes al consumo de agua y energía, calefacción, papel, etc.
- \* Adaptar la infraestructura a la Ley de accesibilidad y supresión de barreras, lo que permitirá el acceso a los recursos a personas con diferentes discapacidades.
- \* Utilizar los recursos de la manera más eficaz y eficiente posible.

## Un valor en alza: el equipo de trabajo

Contar con un equipo de personas que se adapte a los perfiles de formación requeridos para el desarrollo del programa, sin duda representa un valor añadido para el éxito del proyecto en un equipamiento. Durante los más de 30 años de experiencias educativas en los equipamientos, muchas personas valiosas por su formación, valor humano o aptitudes pedagógicas han pasado por los equipos educativos.





La demanda de profesionales para desempeñar trabajos asociados a diferentes categorías profesionales de uno u otro sector ha sido muy variada, entre ellos monitores/as de las más variopintas actividades y talleres que han conseguido llevar a buen término los programas, enfrentándose a situaciones de improvisación e incertidumbre laboral.

Actualmente, y después de años de rodaje, detectamos algunas deficiencias que afectan a ciertas competencias del equipo encargado de gestionar el equipamiento. Deficiencias relacionadas con distintos aspectos como: la falta de estabilidad laboral de los equipos, la carencia de conocimientos pedagógicos o la excesiva carga de actividades relacionadas con animación de tiempo libre, a veces tan alejada de los objetivos de la Educación Ambiental.

El panorama actual que se ofrece para los trabajadores/as de los centros, y siempre según los datos obtenidos de nuestro cuestionario, puede ser un poco más alentador:

- \* En muchos equipamientos se asume la categoría profesional de monitor/a de educación ambiental, categoría cuyo papel es más bien conocido entre los trabajadores/as del sector como “supermonitor”, profesionales que desempeñan su trabajo en un elevado número de equipamientos y sobre los que en varias ocasiones no se especifica formación.
- \* Las formaciones universitarias más abundantes entre el personal de equipamientos siguen siendo Ldo. en Biología; 70 centros confirman su presencia. 53 son los centros que cuentan con maestros/as-formadores/as y, a bastante distancia, están los 16 centros que disponen de Ldo. en Pedagogía y los 13 que mencionan un Ldo. en Geografía.
- \* Otras formaciones con presencia abundante son los directores/as y monitores/as de tiempo libre, los educadores/as sociales, y tímidamente se inicia la incorporación de profesiones como expertos en dinamización rural, diseñadores gráficos, psicólogos/as o abogados/as.
- \* 35 equipamientos disponen de personal de mantenimiento diferenciado en sus instalaciones.
- \* Sólo 55 equipamientos, de un total de 117 respuestas a este tema, reconocen contar



con personal “eventual” para el desarrollo de sus actividades educativas.

- \* Los guías de diferentes figuras de protección de espacios naturales protegidos, ejercen en muchos casos como interpretadores/as ambientales.

A fecha de hoy hemos recibido una importante noticia: la publicación en el BOE del 4 de julio del Decreto que regula la formación profesional (de nivel 3) sobre Interpretación y Educación Ambiental. Seguramente, este decreto generará distintas interpretaciones entre los educadores/as ambientales que trabajan en equipamientos.

Véase: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/07/04/pdfs/A28877-28897.pdf>

### El gran dilema del proyecto educativo

Muchos autores/as han reflexionado ya sobre la necesidad de redefinir los objetivos

de los proyectos educativos en equipamientos, la exigencia de nuevas metodologías, el empleo de nuevas temáticas y dinámicas de trabajo, la falta de estrategias evaluativas en muchos de ellos. Todos estos factores nos presentan una situación actual, en algunos equipamientos, donde la oferta se compone de actividades a la carta más o menos de carácter lúdico, que no se integran en un programa secuenciado, que a su vez pueda ser proyectado al exterior en la escuela, el centro de trabajo, nuestro hogares, etc., de forma que evitemos que la estancia en un equipamiento resulte un mero día de excursión o visita anecdótica.

Si partimos de una combinación perfecta, en la que mezclamos una infraestructura, un equipo de trabajo profesional y los recursos de un entorno privilegiado, tal vez nos falte una pizca de tiempo para la reflexión, la imaginación, la evaluación que nos permita relanzar algunos proyectos que sufren desde hace tiempo un largo letargo.



## El gran reto de la homologación y establecimiento de criterios de calidad

Hace ya años que, tanto desde la Administración como desde las asociaciones de educación ambiental, se trabaja para obtener una regulación sobre los equipamientos de educación ambiental. Esta regulación pasa por un proceso en el que hay que definir criterios e indicadores de calidad, proceso que ha sido perfectamente definido por Araceli Serantes de la Universidad de A Coruña en múltiples ocasiones. Desde la Administración, pero también desde otros colectivos, se están realizando

importantes esfuerzos por conseguir fijar unos criterios de calidad que regulen este ámbito.

Algunas han sido iniciativas institucionales como:

- \* La Orden de 15 de diciembre de 1998 por la que se crea el Registro de Equipamientos Privados de Educación Ambiental en Castilla y León. Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente.
- \* La Carta Galega de Calidade dos Centros de Educación Ambiental. Orden de 28 de marzo de 2001. Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente.

- \* El Decreto 26/2007 por el que se crea la red de equipamientos para la educación ambiental de Castilla-La Mancha.
- \* Incorporándose últimamente la Comunidad Andaluza con el Decreto de creación del Registro Andaluz de Centros de Educación Ambiental, censo en el que se inscribirán todas las entidades que garanticen su idoneidad para llevar a cabo programas y actividades en este ámbito dentro de la comunidad autónoma.

Otras se han asumido desde diferentes colectivos comprometidos:

- \* El Manual del bon Centre d'Educació Ambiental, elaborado por el Consell de Centres d'Educació Ambiental, SCEA.
- \* La Avaluació dels equipaments d'educació i d'interpretació ambiental de les Illes Balears. Palma de Mallorca: Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.
- \* Los Criterios de calidad para Equipamientos y Servicios de Educación Ambiental ESEAs de la Associació Valenciana d'Educació Ambiental i Desenvolupament Sostenible, AVEADS.
- \* El documento sobre criterios de calidad para los centros de educación ambiental en Euskadi de la Asociación de Equipamientos para la Educación Ambiental de Euskadi. (HABEA).

Este artículo no pretende realizar un análisis exhaustivo, apoyado en métodos estadísticos, sobre los equipamientos para la educación ambiental en España. Siempre insisto en que los métodos para llevar a cabo esta recopilación son deficientes; se ha llevado a cabo mediante un sencillo cuestionario de carácter voluntario y sin entrevistas personales, pero afirmo que me han permitido, empleando como único instrumento "la lupa del sentido común", tener una visión esclarecedora sobre el presente y la posible evolución de los equipamientos de educación ambiental en el territorio español, visión compartida con diferentes personas de ámbitos muy diversos como son los investigadores/as sobre equipamientos, promotores/as y trabajadores/as de los mismos.



**Clotilde Escudero Bocos**

Área de información del  
Centro Nacional de Educación Ambiental  
info.ceneam@oapn.mma.es





## Los centros de educación ambiental andaluces: impulsando una nueva cultura ambiental sostenible

*“Son los pequeños grupos o las iniciativas individuales y sociales las que protagonizan los procesos de innovación o cambio.”*

Educación y ciudad: Actores, percepciones y tendencias. IME. Ayto. de Barcelona

### Erase una vez...

Hace 25 años, cuando casi todo estaba por hacer en este país que despertaba a la democracia, un viejo cortijo de labranza, un antiguo molino, una casa en la montaña... fueron los escenarios que diferentes grupos de jóvenes transformaron para organizar y estructurar atrevidas propuestas de Educación Ambiental para escolares. Las iniciativas eran diversas en los modelos didácticos, en la concepción de espacios arquitectónicos, en la forma de organización y gestión..., pero compartían algunas intuiciones comunes: la necesidad social de mejorar las relaciones de las personas con el

entorno a través de la educación ambiental y la importancia de generar recursos de apoyo a la escuela que permitieran al alumnado un aprendizaje vinculado con el entorno y su problemática ambiental.

Una nueva concepción de sistema educativo, representado por un mayor número de agentes sociales de forma compartida y coordinada estaba empezando a vislumbrarse. Al mismo tiempo, comienza a emerger un sector social que apuesta por nuevas iniciativas empresariales en las que se gestiona sobre todo el entusiasmo, la importancia de la coherencia, donde los valores humanos ocupan

siempre un primer lugar por encima de otros más materiales, donde se impone un gran desafío: la magia de generar nuestro propio empleo.

Como decía, hace 25 años, en 1982, se inicia la historia de los centros de educación ambiental en Andalucía: Huerto Alegre, El Molino de Lecrín en Granada y el Aula de Naturaleza El Picacho en Cádiz serán los primeros en emprender la aventura de intentar impulsar una nueva cultura ambiental en nuestra sociedad.

### Y después de algunos años...

*“Despacito y buena letra:  
el hacer las cosas bien  
importa más que hacerlas”*

A. Machado. Antología poética

Desde entonces hasta ahora, el camino no ha sido fácil pero tampoco estéril.

Las sucesivas bases de datos de Educación Ambiental (EDUCAM) elaboradas por las Consejerías de Medio Ambiente y Educación de la Junta de Andalucía recogían en sus catálogos las siguientes cifras: en 1991 existían únicamente ocho centros de Educación Ambiental, mientras que en 1995 el número se incrementaba hasta 55. En la actualidad, y según el último estudio realizado por la Dirección de Educación Ambiental y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente, existen en Andalucía 73 Centros de Educación Ambiental.

Pero el crecimiento no sólo ha sido numérico, se ha avanzado también en calidad, en distintos ámbitos:

En primer lugar, con respecto a la calidad de los proyectos educativos: concepción y desarrollo de los mismos, adecuación a los diferentes niveles de enseñanza, utilización de metodologías de aprendizaje innovadoras, diseño de nuevas propuestas para otros colectivos, formación y autoformación de los equipos de trabajo, desarrollo de programas conjuntamente con otras instituciones y administraciones...





En segundo lugar, con respecto a la gestión de los recursos materiales ( edificios, espacios, energía, agua, residuos...) desde criterios más sostenibles.

En tercer lugar, con respecto a la coordinación de recursos humanos y mejora de las condiciones de trabajo de los equipos.

Se ha avanzado en normativa y legislación: El Decreto 20/ 2000 del 29 de enero de la Consejería de Turismo de la Junta de Andalucía establece las condiciones de infraestructura mínimas relacionadas con el alojamiento que deben reunir los centros de Educación Ambiental.

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental en el punto 5.8 dedicado a los Centros de Educación Ambiental dice:

*"Uno de los retos fundamentales en que se encuentran los Centros de Educación Ambiental es el reconocimiento legal por parte de la Administración, reconocimiento necesario por la importancia creciente del sector, tanto por el número de puestos de trabajo creados como por el movimiento económico que genera en las zonas, normalmente deprimidas, donde están ubicados, por*

*el importante número de personas que lo utilizan a los que habrá que garantizarles unas adecuadas condiciones como consumidores- y por la necesidad de certificar la calidad y coherencia de los proyectos educativos que se desarrollan en ellos."*

El actual Decreto 200/2007 del 10 de julio de la Consejería de Medio Ambiente crea el Registro Andaluz de Centros de Educación Ambiental y regula los requisitos y el procedimiento de inscripción en el mismo, centrándose sobre todo en la calidad de los programas educativos y la forma de llevarlos a cabo.

Sanidad hace el seguimiento a todo lo relacionado con animales domésticos, consumo e instalaciones de agua, gestión de las infraestructuras de cocina y manipulación de los alimentos.

Socialmente se nos empieza a valorar como espacios necesarios que juegan un papel importante en la sensibilización y concienciación ambiental de un número mayor de sectores sociales, ya no sólo los escolares que acuden a nuestros centros, sino familias, profesionales de diferentes ocupaciones, jóvenes, asociaciones de mujeres, mayores, personas con necesidades especiales, etc.

Pero de todos estos avances hay uno que tiene especial importancia y que presentamos estos días junto con el Decreto de Medio Ambiente: se trata de la creación de la Red Andaluza de Centros de Educación Ambiental.

## **ONDAS, la Red Andaluza de Centros de Educación Ambiental: trascendiendo individualidades, sumando esfuerzos...**

*Hagamos un trato  
pero hagamos un trato  
yo quisiera contar con usted  
y cuando digo esto  
quiero decir contar  
aunque sea hasta dos  
aunque sea hasta cinco  
no ya para que acuda  
presurosa en mi auxilio  
sino para saber  
a ciencia cierta  
que usted sabe que puede  
contar conmigo.*

M. Benedetti.  
Antología poética. Ed. Alianza

Como decía antes, de todos estos progresos o conquistas la creación de ONDAS (la Red Andaluza de Centros de Educación Ambiental) puede suponer un gran impulso a esta aventura de contribuir desde nuestros modestos centros al desarrollo de unos nuevos valores, de unos nuevos modelos de relación con el entorno, más sostenibles.

Desde que se inició esta andadura, los centros de educación ambiental andaluces hemos vivido con el recelo y la distancia propia de la inmadurez, propia del que piensa que le pueden arrebatar algo por el mero hecho de que otros existan y hagan algo parecido, propias de un sector desestructurado, propias de los que piensan que con mirarse a sí mismos, e ignorando al resto, van a tener el camino más despejado.

Después de algunos años hemos comprendido que esta diversidad de iniciativas nos enriquece, que se pueden sumar fuerzas e ideas e incluso que sería precioso cogestio-



narlas... Y así, después de algunos años de reuniones, de encuentros y desencuentros, de intentos fallidos, nace una Asociación con ganas de impulsar conjuntamente aquellas primeras intuiciones y otras que hemos ido descubriendo a fuerza de trabajar, de imaginar y de creer que es posible un mundo más sostenible y más habitable para todos y todas, trascendiendo individualidades y trabajando desde la pluralidad por un proyecto común.

“En Antequera (Málaga), siendo las 12.00 horas del día 4 de octubre de 2005...” así comienza el acta de constitución de la Asociación que firman representantes de los siguientes centros andaluces: Granja Escuela Buenavista de Cádiz, Aula del Mar y Aula de Naturaleza Las Contadoras de Málaga, Centro de Innovación Educativa Huerto Alegre y El Molino de Lecrín de Granada, La Casa Inglesa de Sevilla, Huerta del Cañamares y Aula de Naturaleza El Hornico de Jaén.

La Asociación prevé en sus estatutos un programa de actuaciones para la consecución de una serie de objetivos y finalidades entre los que figuran:

Promover la Educación Ambiental como una necesidad social y como una estrategia importante para impulsar actitudes y comportamientos más sostenibles.

- \* Promocionar y consolidar los Centros de Educación Ambiental.
- \* Impulsar la formación y el desarrollo profesional de los equipos de trabajo de los Centros de Educación Ambiental.
- \* Llegar a un número mayor de sectores sociales a través de las diferentes iniciativas de los Centros.
- \* Impulsar la colaboración y el apoyo mutuo entre los centros asociados.

### Aún queda mucho por hacer...

*“La verdad implica que no existe una verdad que se pueda imponer, una verdad a la que haya que someterse, sino una verdad en construcción, una verdad en el camino de la vida, una verdad*



*metodológica, verdad discutible, verdad refutable, una verdad humana”*

Emilio Lledó

*En el origen de las humanidades. Artículo del libro “Saber, Sentir, Pensar”. Varios autores. Ed. Debate*

Los educadores/as sabemos que la ilusión de crecer es algo propio de los niños/as, que son, esencialmente, personas llenas de vida. Los centros de educación ambiental somos como una comunidad viva que, desde su creación en 1982, miramos hacia adelante para avanzar y crecer y, por lo tanto, estos progresos sólo son estímulos para continuar evolucionando mejorando, creando, innovando.

La profesionalización del sector es un reto pendiente, aunque en el BOE nº 159 del 4 de julio de 2007 se ha completado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales con la de “Interpretación y Educación Ambiental”. Esta cualificación se ha incluido dentro de la Familia Profesional de Seguridad y Medio Ambiente como un módulo formativo. Se trata de un paso tímido que es necesario mejorar y redefinir con mayores competencias formativas. No obstante, daríamos un salto gigante en

calidad si se mejoran y se consolidan las situaciones laborales de muchos educadores y educadoras ambientales y al mismo tiempo se supera la estacionalidad de la ocupación de los centros.

La Asociación está trabajando en la creación de un Convenio Colectivo para el sector que normalice y dignifique las condiciones laborales de los equipos humanos y pedagógicos.

Es necesario consolidar y fortalecer los puentes de comunicación con los centros escolares, para trabajar de una forma coordinada y fomentar una mayor eficacia didáctica en el desarrollo de objetivos, contenidos y metodologías innovadoras adecuadas a los diferentes niveles educativos y a la diversidad de escuelas.

Es importante también consolidar y crear nuevos espacios de comunicación con la Administración, que permitan un intercambio más fluido y, por tanto, la adquisición de compromisos de una forma más planificada y continuada, tal y como queda recogido en la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.

Llevar la Educación Ambiental a otros sectores de la población; empresas, universidad, asociaciones... de una forma más consistente y estable es una conquista pendiente y un ámbito repleto de posibilidades y estímulos.

## ¿Y el futuro?

*“Si no somos capaces de traducir nuestras palabras en un lenguaje que pueda alcanzar la mente y el corazón de los jóvenes y de los menos jóvenes, no podremos llevar a cabo los grandes cambios sociales que son necesarios para rectificar el rumbo del desarrollo”*

Gro Harlem Brundtland  
*Nuestro Futuro Común*

## Hacia un nuevo concepto de sistema educativo

Si partimos de que la educación en sentido amplio es cosa, si no de todos, sí al menos de muchos, debemos concluir que se necesita el concurso de muchos para articular una propuesta eficaz. En el momento actual, la intervención educativa debería ir más lejos que la escolar, viéndose la sociedad en su conjunto obligada a articular estrategias didácticas desde el mayor número posible de ámbitos sociales.

Pensamos que la escuela no puede asumir hoy, en solitario, el rol de entidad educadora. Es necesario que se apoye y demande la contribución de otros espacios, entornos educativos, así como de otras entidades educadoras.

Concebimos, pues, un sistema educativo integrado, en el que deben estar presentes el mayor número posible de recursos y de centros, tanto públicos como privados, de una forma compartida y coordinada, en el que la escuela tendría el papel de motor para guiar y conducir el aprendizaje, decidiendo y orientando la forma de aprovechar la potencialidad formativa de las salidas al entorno organizadas en este caso desde los centros de Educación Ambiental (concienciación ambiental, convivencia, socialización, resolución de conflictos de forma dialogada, contacto directo con la naturaleza...)



## Los centros de Educación Ambiental: espacios sostenibles

Pensamos en una Red de Centros que se compromete y que intenta ser coherente con los valores humanos y ambientales que quiere impulsar: asumimos por lo tanto el reto de la gestión sostenible de nuestros centros en todas las facetas que sea posible. Este es un recorrido lento y costoso, pero es una de nuestras metas.

## La responsabilidad social de nuestras empresas

La mayoría de los centros de Educación Ambiental somos empresas cooperativas. No es algo fortuito ni azaroso, responde a una opción que prioriza unos determinados valores. Frente al objetivo predominante en la sociedad actual, de muchas empresas, basado en la productividad material, apostamos por otros objetivos relacionados sobre todo con la dimensión humana: el reto de crear y construir un proyecto común, de ser eficaz y disfrutar al mismo tiempo, de cambiar las reglas y dar prioridad a las necesidades de creación y expresión personal, de sentirse útil, a la satisfacción de poder proyectarse en un trabajo

que tiene una implicación directa y un compromiso con el entorno próximo en el que se ubica y que además contribuye al desarrollo sostenible del mismo.

## Impulsando una nueva cultura ambiental

La sociedad en que vivimos necesita nuevas respuestas, nuevas soluciones a los problemas actuales. Desde la humildad, desde el pequeño ámbito en el que cada grupo nos desenvolvemos, actuamos inventando fórmulas que permitan sumergir a los participantes en contextos que eduquen de forma sostenible y nos reeduquen constantemente, impulsando una nueva cultura ambiental más respetuosa con el entorno.

*“Hay sólo un camino a la supervivencia, a la liberación de la naturaleza, las mujeres y los hombres, y es el camino ecológico hacia la armonía, la sostenibilidad y la diversidad”.*

Petra Kelly  
*Por un futuro alternativo*

**M<sup>a</sup> Luz Díaz Guerrero**  
Presidenta de ONDAS  
mluz@huertoalegre.com





## Programa “Actividades en Centros de Educación Ambiental”

El programa “Actividades en Centros de Educación Ambiental” que desarrolla la Consejería de Educación en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, en el marco del Programa de Educación Ambiental “Aldea Activa”, tiene sus orígenes en los años 80, cuando inicia su andadura el Programa de Actividades en Equipamientos de Educación Ambiental. Posteriormente, en 1996, se pone en marcha “La Escuela en la Naturaleza”, con el objetivo de fomentar la utilización de las aulas de naturaleza de los espacios naturales protegidos entre los centros educativos ubicados en los mismos.

Los centros de educación ambiental son recursos que pueden y deben jugar un papel importante como enriquecimiento pedagógico del trabajo dentro y fuera del aula y cooperar en los procesos de motivación y dinamización para el tratamiento cada vez más sistemático e integrado de la educación ambiental en el sistema educativo.

Entendemos por “recursos del medio” aquellas posibilidades educativas exteriores a la escuela que pueden ser desarrolladas por un equipo de profesionales que poseen infraestructura, medios y recursos suficientes para desarrollar programas de educación ambiental con alumnos y alumnas en periodos de tiempo variables.

El objetivo que se pretende es tomar conciencia de la situación ambiental actual y de las posibilidades de intervención desde los centros docentes, así como desarrollar capacidades en torno a un sistema de principios éticos que generen actitudes democráticas, responsables, participativas, solidarias y de respeto por el bien público y el entorno natural y sociocultural que nos rodea.

La Consejería de Educación, reconociendo el valor educativo de las actividades que se desarrollan en los centros de educación ambiental, convoca anualmente la realización

de actividades para grupos de alumnos y alumnas, acompañados del profesorado de su centro. Para ello, se realiza la contratación de los servicios de los centros de educación ambiental que cuentan con equipos profesionales que diseñen y desarrollen programas de educación ambiental adaptados a las distintas etapas del sistema educativo y que dispongan de instalaciones adecuadas para la estancia de los grupos de alumnos y alumnas durante varios días.

La duración de las estancias ha ido variando a lo largo del tiempo. En principio sólo existían estancias de 4 ó 5 días para segundo Ciclo de Educación Primaria, Educación Secundaria y Adultos. En el curso escolar 1993-94 se incorporaron las de un día para los niveles de Educación Infantil y Primer Ciclo de Educación Primaria, preferentemente. En la actualidad existen dos modalidades de participación:

**Modalidad A:** Estancias de un día para Educación Infantil y Primer Ciclo de Primaria, preferentemente.

**Modalidad B:** Estancias de tres días a partir del Segundo Ciclo de Educación Primaria.

En ambos casos, los centros interesados podrán presentar su solicitud para grupos de 24 alumnos y alumnas, y dos profesores y profesoras acompañantes respectivamente.

### Desarrollo del Programa

Se toma como punto de referencia el desarrollo de una serie de actividades educativas en los centros de educación ambiental y el establecimiento de relaciones entre éstas y el trabajo en el aula y en el centro educativo.

En el desarrollo del programa podemos diferenciar cuatro fases diferentes:

- \* Preparación con los coordinadores y coordinadoras de los equipos educativos de los diferentes centros de educación ambiental participantes.
- \* Formación del Profesorado. Para establecer una continuidad entre las actividades que se realicen en los centros de educación ambiental y las que tienen lugar en los cen-

CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARTICIPANTES EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS		
CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	LOCALIDAD	PROVINCIA
A.N. PAREDES	ABRUCENA	ALMERÍA
G.E. FUENTE GRANDE	VÉLEZ RUBIO	ALMERÍA
A.N. EL HIGUERÓN DE TAVIZNA	BENAOCAZ	CÁDIZ
G.E. CAMPANO	CHICLANA DE LA FRONTERA	CÁDIZ
CENTRO DE RECURSOS AMBIENTALES	EL PUERTO DE SANTA MARÍA	CÁDIZ
G.E. FUENTE REDONDA	LAS PINEDAS-LA CARLOTA	CÓRDOBA
A.N. ERMITA VIEJA	DÍLAR	GRANADA
G.E. EL MOLINO DE LECRÍN	DÚRCAL	GRANADA
G.E. LA CAÑA DEL CORCHUELO	CALA	HUELVA
A.M. EL TERRÓN	LEPE	HUELVA
A.N. LAS CONTADORAS	P.N. MONTES DE MÁLAGA	MÁLAGA
A.N. EL CANTALAR	CAZORLA	JAÉN
A.N. EL HORNICO	POZO ALCÓN	JAÉN
ALBERGUE UNIV. J. MANRIQUE	SEGURA DE LA SIERRA	JAÉN
CENTRO DE NATURALEZA EL REMOLINO	CAZALLA DE LA SIERRA	SEVILLA
G.E. LAS CABAÑAS DEL PINTADO	CAZALLA DE LA SIERRA	SEVILLA
G.E. LA SIERRA	CONSTANTINA	SEVILLA

- \* Riqueza formativa en temas de EA.
- \* Un buen elemento de integración y desarrollo, no sólo de la EA, sino de otras áreas transversales del currículum.
- \* Refuerza la utilización de métodos de aprendizaje activos y participativos.
- \* Fomenta la colaboración, el compartir y el respeto por los demás y el medio.
- \* Cohesiona el grupo y favorece el trabajo cooperativo.
- \* Favorece la autonomía y el ser menos consumista.
- \* Favorece y facilita la comprensión de los valores ambientales.
- \* El alumnado valora otra forma de vida (sin móviles, sin televisión...).

### B. Opiniones del alumnado

- \* Se aprenden muchas cosas que no aprendemos en la ciudad.
- \* Actividades como las que vivían nuestros abuelos.
- \* No se echa de menos la televisión.
- \* Se hacen buenas amistades.
- \* Quiero repetir la experiencia.
- \* Aprendemos mucho de una forma divertida.

Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa  
Consejería de Educación

tros escolares. El profesorado participará en sesiones formativas que tendrán lugar con anterioridad y posterioridad a la asistencia con sus alumnos y alumnas al CEA.

- \* Realización de proyectos de actividades. Los grupos desarrollan actividades de educación ambiental previas, durante y posteriores a su estancia en los centros de educación ambiental.
- \* Evaluación del programa desarrollado. Se evalúan todas las fases del programa, así como los aspectos más generales que afectan a su funcionamiento y desarrollo, y participan los equipos educativos de los centros de educación ambiental, el alumnado, el profesorado y las administraciones implicadas.

- \* Actividad que motiva la participación en otros programas de EA.
- \* Existe un antes y un después de la visita al CEA, sobre todo en cuanto a temas de convivencia, de relaciones entre profesorado y alumnado, y un constante recordar cosas que se hicieron y que tienen relación con el trabajo en el aula.
- \* Favorece el desarrollo de la educación en valores.
- \* Mayor sensibilización hacia los problemas ambientales.

## Resultados del Programa

Los cuestionarios y memorias muestran el grado de satisfacción de profesorado y alumnado respecto a los programas educativos desarrollados en los diferentes CEA.

### A. Opiniones del profesorado

- \* Potencia el desarrollo de experiencias y actividades de EA.
- \* Rentabilización educativa de la actividad en el aula y en el centro escolar antes y después de la estancia en el CEA.
- \* Ha enriquecido al resto de la comunidad educativa.







## Aula de otoño: un programa de actividades en centros de educación ambiental de Andalucía

### Los orígenes

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (EAdEA), presentada oficialmente en el III Congreso Andaluz de Educación Ambiental en Córdoba, allá por octubre del año 2003, supone el inicio de una fase de implantación de un documento que pretende orientarnos en la creación de nuevas estructuras, redes y metodologías acordes con las recomendaciones y líneas de acción que en él se recogen.

Por una parte, la identificación de los centros de educación ambiental como uno de los escenarios prioritarios de la EAdEA y el impulso e interés de las aulas de naturaleza pertenecientes a la propia Consejería de Medio Ambiente, propiciaron un punto de arranque de una iniciativa basada en la utilización de estos denominados centros de educación ambiental, en los que el otoño se convir-

tió en la fuente de conceptos, percepciones, y por qué no, sentimientos, para la transmisión de una serie de valores apoyados en las características sociales y naturales del entorno de estos lugares privilegiados.

Así surge un programa, cuya primera denominación en el año 2004, era la de "El Paisaje en otoño. Una visión desde la educación ambiental", que irá abriendo el abanico de temáticas, conceptos e incluso escenarios, tradicionalmente asociados a espacios naturales protegidos, a un programa que pretende el protagonismo de los propios centros de educación ambiental cediéndoles la iniciativa en las propuestas de contenidos de sus actividades.

### Lo que pretende

La puesta en marcha de esta iniciativa por parte de la Dirección General de Educación

Ambiental y Sostenibilidad no pretende quedarse en la organización de actividades más o menos lúdicas, o más o menos formativas. Como elementos interesantes de este programa se plantean las relaciones profesionales entre los equipos pedagógicos, la posibilidad del trabajo en red, el intercambio de experiencias -no sólo entre los equipos sino también con y entre los participantes-, la evaluación como herramienta conjunta de reflexión y mejora, y sobre todo, algo tan importante como la puesta en marcha de una línea de trabajo apoyada en un sector socioeconómico con la estacionalidad como uno de sus problemas recurrentes.

Partiendo del aprovechamiento educativo de los centros de educación ambiental, y en base a diversas temáticas destinadas al tratamiento de contenidos relacionados con la realidad social y natural en la que se encuentran inmersos, este programa pretende poner en contacto a personas vinculadas al ámbito de la educación ambiental y el medio ambiente en general, con temáticas propuestas en torno a las posibilidades de estos equipamientos, para el trabajo y tratamiento de valores enfocados al uso sostenible de los recursos naturales.

En este sentido se han definido objetivos como:

- \* Acercar la realidad social y natural de los espacios naturales a aquellas personas relacionadas con su uso y disfrute, utilizando los valores de éstos para el trabajo de actitudes acorde con el uso sostenible de sus recursos.
- \* Propiciar un espacio de reflexión en torno a los valores educativos de estos entornos y su aprovechamiento para el trabajo de la educación y participación ambiental.
- \* Potenciar la creación de una estructura de trabajo en red, bajo los parámetros adecuados de coherencia ambiental y educativa, que garantice un proceso eficaz de comunicación y gestión de todas las iniciativas que se realicen.

### Quiénes han participado

De un lado, se encuentran los centros de educación ambiental que bajo la denominación de aulas de naturaleza, granjas escuelas o

centros de naturaleza, han configurado un mapa de ubicación de actividades que ha pretendido abarcar la totalidad de la geografía andaluza, y de los que dependen un equipo técnico que desarrollan las actividades. El trabajo de estos equipos pretende estar marcado por una metodología activa y participativa, para lo cual se llevan a cabo actividades acordes con las características de las instalaciones y el entorno natural en el que se desarrollan, aprovechando su potencial, y en las que se contemplan técnicas y dinámicas de cohesión grupal, potenciando la consolidación del grupo como uno de los objetivos paralelos del programa.

Del otro, se encuentran los participantes en las actividades, los cuales han venido definiéndose como aquellos educadores/as ambientales, coordinadores/as de programas educativos y/o profesionales relacionados con la educación y la participación ambiental, si bien se contempla la participación de infinidad de personas relacionadas con temáticas ambientales o sectores asociados.

Con un balance de más de 1.500 participantes en las tres ediciones celebradas, se ha configurado un perfil característico de los mismos, en el que destaca la participación equitativa entre mujeres y hombres, una media de edad de participantes que ronda los 35 años y la procedencia de los mismos vinculada a las ciudades (más de 100.000 habitantes). Se trata de personas que mayoritariamente (75%) poseen titulación universitaria encuadrada en el ámbito de las ciencias sociales o de la naturaleza y en su gran mayoría disponen de un trabajo (84%).

## Algunos resultados

Al tratarse de un programa que se desarrolla preferentemente en los meses de otoño, durante los fines de semana y cuyos escenarios prioritarios son los centros de educación ambiental, el primer resultado que se podría destacar es la dinamización de un sector, que por las particulares características de estacionalidad, sufre un cierto descenso de la demanda de sus servicios durante este periodo. Esto ha propiciado, por otra parte, el trabajo conjunto en la definición de determi-

nados parámetros del programa, incidiendo de forma conjunta en el análisis de los diferentes aspectos a evaluar.

El “boca a boca” y las nuevas tecnologías a través de Internet han supuesto las dos principales vías de información de los participantes, considerando la información facilitada sobre el programa y el acceso a los distintos centros de educación ambiental como adecuados, llegando a un cumplimiento casi total de las expectativas de los participantes.

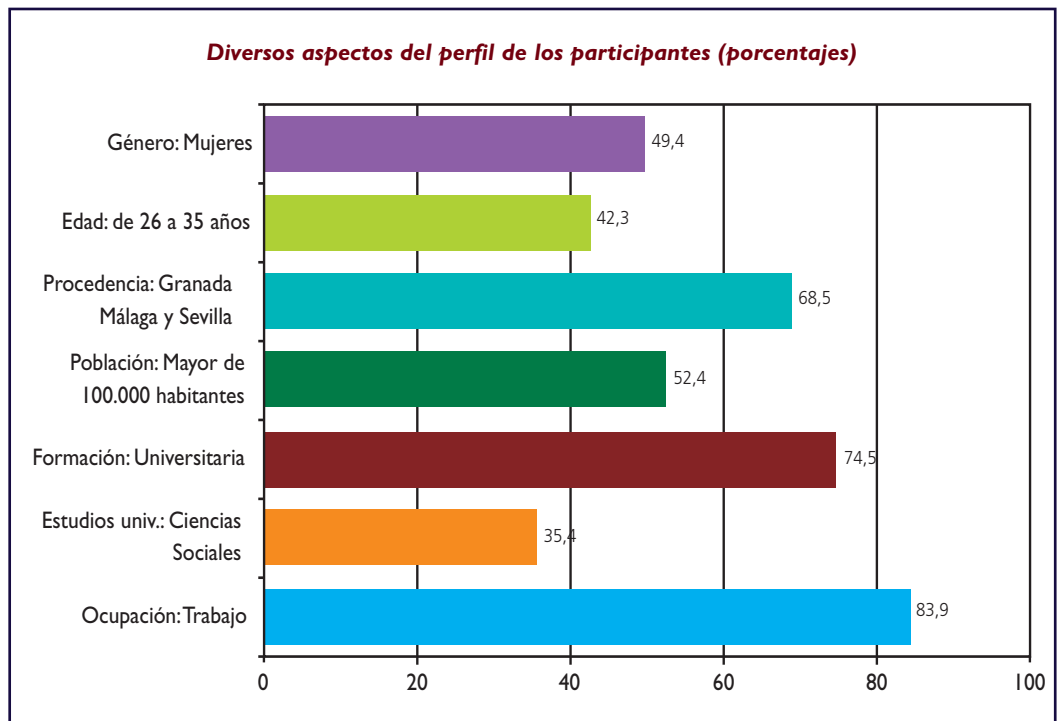
La valoración del programa se ha centrado en tres aspectos básicos:

- \* Contenido del programa y las actividades desarrolladas.
- \* Equipo pedagógico.
- \* Instalaciones y servicios.

En cuanto a aspectos relacionados con el programa de actividades han destacado la adecuación de las fechas de ejecución, la configuración de horarios y la metodología empleada, por encima de los contenidos y los recursos y materiales complementarios, si bien todos ellos han tenido una valoración excelente, afianzando la idea de seguir ofertando un programa de estas características en un periodo del año conveniente para los distintos actores en el mismo.

Por lo que respecta a los equipos pedagógicos, los aspectos valorados han ido desde el nivel de comunicación con el grupo, la coordinación y actuación general, el nivel de conocimiento de los temas tratados y el manejo de herramientas metodológicas. Si bien este último aspecto ha sido el menos valorado (9,18 sobre 10), demuestra la gran aceptación del trabajo de los educadores/as ambientales por parte de los participantes, proponiendo una reflexión sobre la calidad del grupo de profesionales que se encuentra vinculado a los centros de educación ambiental en general y a este programa en particular.

En cuanto a las instalaciones y servicios, parecía interesante recoger la percepción sobre elementos como la conservación de los espacios exteriores e interiores, los dormitorios, las zonas comunes o la calidad de las comidas, siendo éste último el aspecto más valorado, si bien el contrapunto lo ponen los servicios y los dormitorios. En este apartado debemos tener en cuenta las características de los equipamientos en los que se desarrollan este tipo de programas, en los que tradicionalmente el enfoque hacia el sistema educativo ha condicionado la adecuación de ciertos espacios, que al ser utilizados por personas de mayor edad, quizás no encuentren todas las comodidades. Por otra parte, muchas de estas instalaciones han sido ade-





cuadas partiendo de edificios que tradicionalmente han cumplido funciones distintas a las de la realización de programas de actividades en los que se contemple la estancia, por lo que a veces no resulta fácil la adecuación para este cometido.

Por último, se planteó la necesidad de poder facilitar a los participantes una reflexión sobre lo peor y lo mejor de la experiencia, facilitando el acceso a valoraciones muy interesantes sobre las posibles motivaciones para participar en programas de estas características. En este sentido, “la convivencia” en primer lugar y destacada, junto al “contacto con la

naturaleza”, las “excursiones y salidas”, o “el aprendizaje” y “el personal”, han sido destacados como lo mejor de la experiencia. Frente a éstas se encuentran “las instalaciones” como el elemento peor valorado, aunque no en todos los equipamientos, y la mitad de los participantes no hace ninguna referencia a aspectos negativos de su participación. Sí resulta curioso la demanda de más tiempo para el desarrollo de actividades aminorando la valoración positiva que se tiene de las mismas, incluso proponiéndose que se organicen más turnos de participación y se amplíe la oferta de centros de educación ambiental en los que se desarrollen.

## Un vistazo al futuro

No cabe duda que los resultados han demostrado un nivel de satisfacción por parte de los participantes, que debe dar pie a la continuidad de un programa de estas características, si bien el esfuerzo que se ha empleado para conseguirlo también debería ser correspondido con un refuerzo en la gestión y coordinación del mismo. En este sentido los otros grandes protagonistas de esta historia, los centros de educación ambiental, poseen las “personas” y las “cosas” necesarias para llevar a cabo acciones que se correspondan con las necesidades de la población en la continua relación de los individuos con su entorno natural y sus vinculaciones sociales.

Quizás el trabajo conjunto con los responsables de crear estas complicidades, motivaciones y sentimientos hacia valores adecuados para mantener los equilibrios necesarios en nuestra relación con el medio, sea una de las asignaturas pendientes para el futuro.

A este respecto, el apoyo al desarrollo de estrategias de acción que favorezcan el trabajo en red de los centros de educación ambiental, la puesta en común e intercambio de experiencias entre los equipos pedagógicos, la búsqueda y atención de las necesidades formativas actuales, la definición de criterios consensuados de calidad en los distintos aspectos, la propuesta de un proceso conjunto de evaluación de los elementos asociados, podrían ser puntos de partida para el trabajo futuro con este colectivo.

Por último, sería interesante articular los mecanismos y las herramientas necesarias para que este tipo de iniciativas se apoyen en una gestión “conjunta y compartida”, en la que el planteamiento de objetivos y la distribución de funciones permita una coordinación efectiva de todo lo necesario para facilitar el acceso a todos los “actores” en igualdad de condiciones y acorde con los parámetros de la educación y participación ambiental.

**Eustaquio Jiménez Cáceres**

*Dirección General de  
Educación Ambiental y Sostenibilidad.  
C.M.A. Junta de Andalucía*

Variables	Categorías	2005	2006
		Porcentajes	
<b>Género</b>	Mujer	55,3	59,4
	Varón	44,7	40,6
<b>Edad</b> (media: 34,75 años)	Hasta 25 años	21,6	16,7
	De 26 a 35 años	36,6	42,3
	De 36 a 45 años	23,6	24,9
	Más de 45 años	18,2	16,1
<b>Población</b> (Para el padrón se han excluido los residentes fuera de Andalucía)	Menos de 10.000 (Padrón: 21,07%)	13,4	11,4
	10.000-25.000 (Padrón: 18,58%)	13,4	16,2
	25.000-100.000 (Padrón: 23,27%)	20,4	20,0
	Más de 100.000 (Padrón: 37,07%)	52,9	52,4
<b>Formación</b>	Estudios primarios incompletos	3,2	0,3
	ESO / Graduado Escolar...	10,0	8,5
	BUP / FPII / COU...	19,8	16,7
	Estudios universitarios medios	25,2	29,2
	Estudios universitarios superiores	41,8	45,3
<b>Tipo de estudios</b> (Sólo universitarios/as)	Ciencias Sociales	38,6	35,4
	Ciencias de la Naturaleza	30,9	29,6
	Humanidades	8,4	12,6
	Otros	22,1	22,4
<b>Ocupación</b>	Estudiante	16,6	12,2
	En situación de desempleo	6,1	3,1
	Activo/a	72,7	83,9
	Tareas del Hogar	2,8	0,3
	Jubilado/a o Pensionista	1,9	0,3



## Vida y vidas en un centro de educación ambiental

Quizás esta no sea la historia más bella jamás contada. Quizás en esta historia, hermosas princesas no sean rescatadas por valerosos príncipes. Quizás esta historia no hable de héroes y vencedores. Pero esta historia sí habla de logros, de lucha y de tesón, de entusiasmo, de una apuesta fuerte por las ideas y de unas metas por alcanzar. Es la historia de cuatro jóvenes por conseguir su sueño, el sueño de crear su propio centro de educación ambiental, cuyo objetivo es poder desarrollar su propia didáctica, con contenidos propios acordes a su centro y con metodologías activas y participativas, donde los alumnos/as investiguen, toquen, huelan y donde se relacionen de forma vivencial con el medio. Hacer del centro sus vidas y sus vidas en el centro.

No podría decir con exactitud el momento en el que salió a la luz la idea de crear una granja escuela; fue un proceso que se desarrolló lentamente y para el cual se dieron las condiciones oportunas y necesarias, nada en esta vida surge porque sí. El caldo de cultivo es la Universidad de Huelva, en la Facultad de Cien-

cias de la Educación, donde cuatro jóvenes “somos presentados” y de donde nace una amistad y una compenetración hasta el día de hoy, inmejorable. Las edades que portábamos por esos días iban desde los dieciocho añitos hasta los veintitrés. Jóvenes con creatividad, ganas de hacer cosas e investigar, con inquietudes y motivaciones comunes: todo esto hace que nuestra relación vaya consolidándose cada vez más.

Sumidos en el ambiente universitario y en la Escuela de Magisterio donde sólo se hablaba de centros escolares, niños/as, currículum, objetivos, contenidos y metodologías, nos dejamos llevar por la ilusión de crear nuestro propio centro de enseñanza, donde nosotros/as mismos/as participáramos de forma directa en el proceso de enseñanza de los alumnos y alumnas. La idea de granja escuela comenzó a rondar nuestras cabezas, ya que nosotros procedíamos de medios rurales y si concebíamos un centro educativo debía de ser en el medio natural, ya que nuestros contenidos partirían desde aquí. Ante la problemática

ambiental actual, la necesidad de una educación ambiental potente, efectiva y acorde con los tiempos que corren se presentaba inminente. Así que nuestro centro vendría a ser una herramienta formativa más para suplir estas carencias ambientales.

La idea de este centro de enseñanza propio no quedó en el aire como quizás otras tantas ideas creativas que aparecen en la mente de cualquier grupo de jóvenes. Poco a poco fue tomando forma y consolidándose en nuestras cabezas como una idea fija y con posibilidades de realizarse: así cada vez más lo veíamos nosotros.

Día a día fuimos puliendo y dándole brillo y forma a nuestra idea. Definitivamente, se trataría de una granja escuela. Al mismo tiempo, el tema de la ubicación del centro se nos mostraba ante nuestras narices. En Cala, pequeño y precioso pueblo dentro del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche, lugar de procedencia de uno de los compañeros, se nos plantea la posibilidad del lugar idóneo para la creación de nuestra granja escuela. Se trataba de una antigua granja de aves abandonada, un lugar con muchísimas posibilidades en nuestro campo de actuación, ya que posee una zona de antiguos huertos, árboles frutales, olivos, abundante agua y tres pabellones idóneos -una vez restaurados- para la consecución de nuestro centro.

Con las enormes posibilidades que nos aportó la existencia de un lugar fijo y con las características que éste poseía, no lo dudamos y comenzamos a dar los pasos oportunos para informarnos, de la forma más coherente posible, de cómo dar vida a nuestra idea. A partir de este momento pasó a denominarse Proyecto.

Una vez pudo llamarse proyecto, comenzamos a indagar y a llamar a puertas que nos dieran un poco de luz en el camino que debíamos recorrer. Este era un mundo muy desconocido para nosotros y la historia no fue nada fácil, pero los problemas burocráticos no iban a impedirnos llevar a cabo nuestra idea, nuestro proyecto. Así que por nuestra inagotable insistencia y por la fuerza que derramábamos en todo, comprobamos que los temas burocráticos podían solucionarse de una forma o de



otra y que las posibilidades de hacerlo real estaban muy cerca. Ni cortos ni perezosos, una vez acabado el curso, nos pusimos en marcha y nos trasladamos a Cala, pues pensamos que una vez allí sería mucho más fácil desarrollarlo todo y verlo de una forma más real y directa.

La llegada fue el caluroso agosto del 2000. Aún nos quedaba todo por hacer y el trabajo no era poco. Nos encontramos un lugar con inmensas posibilidades de futuro, pero en la situación real se trataba de un espacio abandonado convertido en cacharrería, con miles de hierros y coches abandonados, sin agua corriente ni desagües, la instalación de la luz muy deteriorada y naves que aún poseían todos los artilugios para la cría de aves. Los árboles frutales se encontraban muy dañados y la huerta, llena de pastos y malas hierbas.

La primera impresión no fue la de echarnos las manos a la cabeza y asustarnos, aunque pensándolo fríamente, era para asustarse; nuestra reacción fue la de respirar hondo y comenzar a planificar todo el trabajo. ¡Manos a la obra! Unos nos encargáramos de todo el tema burocrático, de permisos y licencias y los otros tres nos dedicaríamos a la reconstrucción de aquella granja. Dos años en la vida de cualquier persona no es un periodo excesivamente largo, pero hablar de dos años de trabajo incesante, día a día y más de una noche que otra, no puede considerarse como algo liviano. El trabajo fue brutal y abarcó todos los matices del amplio abanico laboral, los que denominamos “monográficos laborales”: albañilería, fontanería, electricidad, pintura, diseño, y por supuesto trabajos en la huerta, con los



árboles y de jardinería. Todo esto hubiera sido imposible sin la ayuda de los habitantes del pueblo de Cala, que nos prestaron incondicionalmente su tiempo, su sabiduría, su trabajo, sus herramientas y su, siempre de agradecer, compañía y apoyo total. Nuestra riqueza se basaba en las inmensas ganas, fuerza de voluntad e ilusión, pues nuestra riqueza económica brillaba por su ausencia; vuelvo a recordar lo importante que fue para nosotros la ayuda del pueblo en general.

De estos duros, durísimos días queda el recuerdo de las anécdotas graciosas, de los momentos juntos y divertidos que pasamos; la imagen del cansancio sobrehumano y del agotamiento pareció esfumarse y desaparecer en los rincones insondables de la memoria.

Al mismo tiempo que todo iba tomando forma, nuestro proyecto educativo crecía igualmente. Lo cierto es que el propio lugar nos marcaba casi por sí solo los contenidos y temas a desarrollar en nuestro centro. La zona de huertos nos abría un amplio campo de estudio, donde los ancianos del lugar, magistralmente, nos enseñaban la hermosísima práctica

de cultivar la huerta, que año tras año realizaron pacientemente y con inagotable cansancio. Aprendimos de las mejores manos que podríamos aprender a amar la tierra, a dar un sentido muy profundo en los trabajos de preparación, abonado, siembra y recolección de las plantas. De ellos aprendimos la hermosa relación en simbiosis del hombre y la tierra. Casi sin saberlo, nos hablaban de agricultura ecológica en el más estricto sentido, igualmente nos hablaban de respeto y conservación al medio de la forma más pura que podríamos haber escuchado.

El cuanto a la crianza de animales, se desarrolló en la misma línea. Los primeros animales de la granja fueron donados por pastores, porqueros y criadores de gallinas del pueblo. Estos nos enseñaron los secretos de sus cuidados, del por qué de unas razas y no otras y de las razones por las que los hombres durante siglos han domesticado animales para su beneficio.

Independientemente de las instalaciones de nuestro centro, el marco en el que se encuentra ubicado -el Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche-; es un enclave magnífico, de una riqueza natural y paisajística y en otros muchos sentidos incuestionable. Estábamos inmersos en el pintoresco paisaje de dehesa y arropados por centenarios alcor-





noques y encinas, un lugar en el que sus gentes han sabido realizar un uso de sus innumerables recursos en pos de la conservación del mismo. Generación tras generación, han tenido siempre en mente la importancia del respeto hacia el lugar donde se vive y entendido la necesidad recíproca que poseen hombre y naturaleza. Lo que hoy entendemos por Desarrollo Sostenible, tan ansiado por todos, es lo que durante toda la vida han hecho las gentes que habitan estas dehesas.

Esta valiosísima fuente de enseñanza, unido al estudio por nuestra parte de libros, guías, publicaciones, cursos y todo tipo de informativos relacionados con el tema, sin descartar el propio “andaje” por estos parajes, han sido la fuente de la que hemos bebido para curtirnos y con ello poder transmitir a generaciones futuras el respeto y el conocimiento de las relaciones en el entorno, de sus propias relaciones y de la importancia de sus acciones en el medio. Todo esto para tratar de conseguir actitudes y aptitudes en pos de la conservación, sin alejarnos de un desarrollo inevitable, pero justo y sostenible muy lejano en la sociedad de los días que corren.

Prácticamente con todo listo, y después de dos años de mucho esfuerzo, en la primavera de 2002 llegaron los primeros grupos de niños/as. Tímidamente, el número de grupos fue en aumento, y todo vino dado no por una gran campaña publicitaria, sino más bien por el intercambio de opiniones de unos profesores y profesoras a otros u otras, que corrió, como vulgarmente llamamos, “de boca en boca”, lo que supuso para las temporadas posteriores un crecimiento exponencial de la llegada de grupos, lo cual nos aportó cierta estabilidad laboral y sobre todo un enorme apoyo moral para seguir desarrollándonos.

Todo el esfuerzo realizado parecía dar sus frutos. Al partir, todas las visitas recibidas lo hacían con esa sensación de bienestar y de satisfacción, que les aportaba el haber dejado atrás una jornada productiva y amena al mismo tiempo. Cuando se ama lo que se hace y es posible transmitir ese sentimiento, siempre es mucho más difícil que las cosas vayan mal. Qué bonito es poder decir que llegan como clientes y parten como amigos, esta es la esencia de los C.E.A.



Igualmente, nuestra organización del trabajo daba resultado. Siempre hemos tenido muy presente la importancia que posee estar unidos como grupo y el trabajo en equipo. Pensamos que es la base fundamental, de donde nace y parte todo. Cuando el objetivo es el mismo y donde el diálogo y el entendimiento están presentes, tener cuatro ideas diferentes es una suerte, donde se crea una nueva con la que seguir trabajando y mirar hacia delante.

En los siguientes años, y bien definida ya nuestra línea de trabajo en temas de educación ambiental, comenzamos a incorporarnos a los distintos programas que desarrollan las Consejerías de Medio Ambiente y de Educación. Pensamos que es de vital importancia, que desde los organismos oficiales se promuevan este tipo de programas e iniciativas, y por supuesto, valoramos como muy acertado que se tomen en cuenta a los CEA como un importante recurso para la consecución de los objetivos que desde la EAdeA se plantean. La inclusión de los CEA en programas educativos comunes es bastante positivo, ya que de esta

forma se unifican criterios de actuación y todos trabajamos en la misma línea.

De nuestra relación con los otros centros podemos decir que es bastante buena; el ambiente que se respira es de compañerismo y unión entre todos, no podía ser de otra forma pues la propia causa nos une.

El camino por andar aún es largo y para nosotros en especial, los días que corren no dejan de ser inciertos, para los cuales tenemos nuevos y ambiciosos proyectos, perspectivas de cambio cuyo objetivo no es otro que el de seguir creciendo y mejorar día a día en lo que hacemos. Seguiremos luchando por lo que creemos que está bien, por intentar, en la medida de lo posible y por el lado que nos toca, hacer de este mundo un lugar más justo y responsable. Porque sinceramente pensamos que “otro mundo es posible”.

**Tierra de Sophía S.L.L.**  
Granja Escuela La Cañá del Corchuelo  
Cala (Huelva)





## Los centros de educación ambiental desde el punto de vista de dos educadoras

### Introducción

El presente artículo trata sobre Educación Ambiental desde un punto de vista diferente y que no se suele tener en cuenta: cómo la vivimos día a día los numerosos profesionales que trabajamos en centros de educación ambiental. En nuestro caso formamos parte, desde hace ya bastantes años, del equipo pedagógico de un centro con casi dos décadas de experiencia, Granja Escuela Parapanda.

### El trabajo del Equipo Pedagógico y su relación con el educador ambiental

El equipo pedagógico de un centro de Educación Ambiental suele estar compuesto por profesionales de diferente formación pertenecientes al profesorado, la pedagogía, la interpretación de la naturaleza, el monitorado del ocio y del tiempo libre... Dicho equipo se encarga de la revisión y actualización del Plan

Pedagógico en el que se basa todo nuestro trabajo, creación de recursos didácticos, proyectos puntuales y puesta en práctica de los mismos. Con el paso del tiempo, de lo que se trata es de superar retos diferentes a los que se tenían en un principio. Se procura adaptar el diseño y desarrollo de las actividades a las características concretas de cada grupo y estancia.

En nuestro trabajo, se debería contar con un Plan de Centro en el que se expongan una serie de programaciones más bien generales para todo tipo de estancia, época del año y tipología del grupo. En dichas programaciones se pueden encontrar objetivos generales para cada área de trabajo a desarrollar y en todas ellas se detallan los conceptos a tratar, procedimientos a utilizar y actitudes a fomentar, adaptadas a alumnos de infantil, primaria y secundaria. Estas programaciones son más que necesarias y cada centro contará con la suya como herramienta de trabajo.

La interacción entre los educadores y educadoras ambientales y el equipo pedagógico tiene que ser continua y es, además, muy necesaria. La orientación que recibimos por parte de la dirección del equipo pedagógico nos ayuda a marcar unas pautas en el trabajo. Ellos o ellas conocen a fondo las características del grupo que nos visita (edad, clase de grupo, problemas asociados, etc.) y el funcionamiento del centro de educación ambiental. Es importante que los monitores y monitoras conozcan a fondo qué se pretende con cada actividad realizada, cuáles son los objetivos de la misma, qué información es pertinente y necesaria en cada caso y cuál debe ser el ritmo de cada actividad.

La mayor dificultad a la hora de elaborar la planificación de los monitores y monitoras es conseguir que todo el mundo tenga una carga de trabajo similar, que las explicaciones las vayamos dando los diferentes integrantes sin sobrecargar más a unos que a otros e intentando que no resulten las jornadas repetitivas para cada miembro.

La relación entre los integrantes de un centro de Educación Ambiental puede tener sus particularidades, suponemos que como en cualquier lugar de trabajo. Pero nosotras con-



sideramos de gran importancia el que los miembros del equipo nos llevemos lo mejor posible y exista cierta complicidad entre todos/as. Ya que en un trabajo como el nuestro, en el que se trata de comunicar e ilusionar a terceras personas, es de vital importancia sentirse a gusto y tener motivación para poder transmitir “en positivo”.

Además, la experiencia demuestra que cuanto mejor es la relación entre los miembros que forman un equipo de monitores y monitoras, al menos a nivel laboral, mejores van a ser los resultados a la hora de trabajar. La relación de los monitores y monitoras con el personal responsable del centro de educación ambiental no debería limitarse solamente a lo ya comentado; para empezar, somos los principales usuarios y usuarias de los mismos, y son sus instalaciones y los recursos que éstos nos ofrecen una de nuestras mayores herramientas de trabajo.

### ¿Qué debería ofrecer un centro de educación ambiental como lugar de trabajo?

Tal vez no exista la definición ideal para un centro de este tipo, pero está claro que hay una serie de condiciones que deben cumplir para ser aceptables, tanto para los monitores y monitoras como para todos aquellos que los visitan. En general nos parece muy importante contar con una serie de instalaciones tales como:

- \* Zonas de establos, huerto, charca o parque, e invernadero con sus animales y plantas son recursos de gran importancia para un educador ambiental.
- \* Otros espacios tales como talleres, patios, asamblea, teatro, biblioteca, sala de monitores y /o reuniones.
- \* Espacios al aire libre para el desarrollo de actividades lúdicas con los visitantes.
- \* Un entorno que nos permita organizar excursiones en la naturaleza, o de interés patrimonial...

Consideramos que, en nuestro caso, tenemos bastante suerte y tanto el centro como su entorno cuentan con la mayoría de los recursos que consideramos básicos para desarrollar nuestra labor, aunque, por supuesto, todo es



siempre mejorable. También es verdad que no debemos caer en la trampa de pensar que el centro es el único que debe ofrecernos las condiciones ideales para trabajar. Aunque presente buenas condiciones, no podemos olvidar que nuestra mayor herramienta de trabajo somos nosotras mismas, que debemos tener suficiente capacidad, formación y recursos para salir adelante incluso con unos recursos materiales no tan óptimos.

### Implicación del equipo pedagógico con el profesorado y alumnado

En el caso de visitas escolares, el equipo pedagógico debe mantener un contacto constante con el profesorado responsable de la visita; así se podrá recabar la mayor información posible acerca de las características del grupo que llegará al centro para tenerlo en cuenta a la hora de organizar las actividades.

Una vez llega el grupo al centro, es importante que los educadores y educadoras pon-

gamos en conocimiento del profesorado la planificación de las actividades que se van a llevar a cabo con su alumnado. De igual importancia va a ser para los monitores y monitoras conocer cierta información acerca del grupo: si existen alergias, niños o niñas con características especiales, incidencias a tener en cuenta, etc., con el fin de afinar el trabajo al máximo.

Durante el desarrollo de las distintas actividades, los docentes deberían interactuar con el grupo, ya que crea un excelente clima de complicidad.

Del profesorado que acompaña a los grupos hay que decir que la mayoría ya nos conocen de muchos años y sencillamente nos visitan con la alegría y la tranquilidad de saber que docentes y escolares pasarán un buen día, pero también son los que día a día evalúan nuestro trabajo y hacen una valoración de la jornada: son ellos y ellas nuestros jueces más críticos, algo indispensable si se quiere seguir mejorando.





Nos parece muy interesante que los profesores y profesoras preparen la visita al centro de educación ambiental previamente y con antelación, ya que la misma produce en el alumnado una gran inquietud y nerviosismo.

La preparación previa aumenta su curiosidad y les motiva a investigar y preguntar a los monitores y monitoras acerca de todo aquello que previamente les han contado y que se encuentran el día de la visita al centro de educación ambiental.

En cuanto a los escolares, nos gustaría destacar que, aunque en general las visitas suelen ser cortas, es increíble la cantidad de sensaciones que algunos de los grupos son capaces de provocar en nosotros ya que nos permiten desarrollarnos como profesionales, innovar y por supuesto, aprender cada día, pero también

influyen a nivel personal, al ofrecernos su cariño e ilusión y dejarnos cada jornada con buen sabor de boca.

### Una reflexión final

Para nosotras, que llegamos a esto de la educación desde la biología y que descubrimos algo que realmente nos gusta, trabajar en un centro de educación ambiental es algo muy grato y siempre interesante.

Para empezar, el contacto constante con el campo y la naturaleza es una innegable ventaja aunque ésta sea más bien de tipo personal, pero a nivel profesional también encontramos muchas cosas que nos han servido de motivación y estímulo para desarrollar nuestro trabajo lo mejor posible.

Algunas de esas cosas pueden ser la posibilidad de transmitir conocimientos y fomentar aptitudes positivas acerca de algo que nos encanta, pero además de una manera lúdica y dinámica permite que cada día el trabajo sea diferente y nunca aburrido. Por otro lado, es también muy interesante la parte creativa de nuestro trabajo, elaborar talleres de ecología, teatro, animaciones, juegos o crear personajes que inviten al visitante a acercarse, a investigar, a observar lo que nos rodea, lo que constituye a diario un reto que nos ilusiona y nos motiva.

Hacer de la Educación Ambiental algo vivo y en constante evolución, mantener en aquellos que nos visitan la ilusión y que cada visita sea aún mejor y más interesante que la anterior es la meta a superar y lo que hace de este trabajo algo vivo y apasionante.

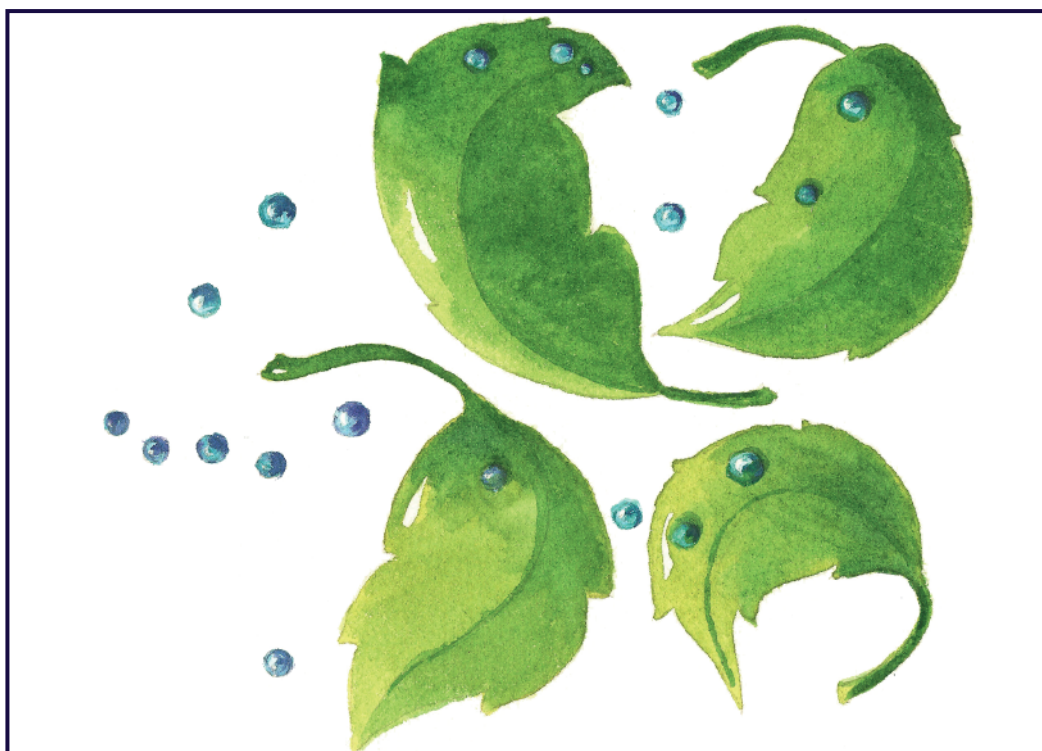
Nos gustaría pensar que llegará el día en que los centros de educación ambiental no sean visitados por los grupos como algo puntual, independiente de alguna manera de la educación formal... sino más bien, que seamos parte del desarrollo curricular del mismo, que la Educación Ambiental esté más integrada en la vida escolar.

Por todos esos motivos y muchos más es por lo que nos dedicamos a esto tan complejo y lleno de compensaciones, dejando a un lado grandes inconvenientes como la temporalidad o la poca estabilidad de este trabajo. En este sentido, realmente pensamos que tanto empresas como instituciones deberían colaborar para hacer esta profesión más respetada y estable a todos los niveles, lo que incidiría muy positivamente en este sector.

Esperamos que a través de este artículo hayáis podido conocer cuál es nuestra labor y cómo la vivimos los que la sentimos como algo muy necesario, que debe ser desde luego mucho más valorada por nuestra sociedad y que esperamos sea para todos los que se dedican a ella algo tan gratificante y especial como lo es para nosotras.

**María Asunción Hidalgo López**  
**Eva María Rodríguez Caba**

*Educadoras ambientales de Granja Escuela Parapanda  
Alomartes. Íllora (Granada)*



## Patrimonio vegetal, educación para la conservación y jardines botánicos

La Red Andaluza de Jardines Botánicos en Espacios Naturales (RAJBEN) de la Consejería de Medio Ambiente nació en 2001 con el objetivo fundamental de contribuir a la conservación del patrimonio vegetal andaluz mediante la realización de actuaciones directas e indirectas de conservación. Las primeras, consistentes en actuaciones en el medio natural: localización y seguimiento de poblaciones naturales de especies amenazadas y de interés, colecta de semillas y otros propágulos de estas especies con fines de propagación y de conservación a largo plazo que se complementan con acciones dentro de los jardines botánicos; estudio de protocolos de propagación y puesta a punto de técnicas de cultivo.

Las actuaciones indirectas están relacionadas con la formación, la sensibilización y la difusión del patrimonio vegetal andaluz, acciones que son entendidas también como de conservación, ya que actúan sobre el principal fac-

tor de riesgo para la flora en nuestra Comunidad: la acción humana.

Estas actuaciones se materializan en tres programas: conservación, educación para la conservación y difusión fitoturística.

Para la difusión de la flora y la vegetación andaluzas, los jardines de la RAJBEN constituyen herramientas de primer orden, ya que ofrecen la posibilidad a cualquier visitante de aproximarse de manera cómoda y amena a la flora del entorno, conociendo en un pequeño paseo la flora y la vegetación de áreas muy grandes de Andalucía, con flora muy dispersa y de difícil acceso en la Naturaleza, que puede contemplarse reunida en muy poco espacio.

La distribución de los jardines por la geografía andaluza siguiendo criterios ecológicos es un mensaje también: somos nosotros/as los/as que nos adaptamos a la distribución natural de la flora. Son, por lo tanto, lugares donde

un visitante que se acerque a un espacio natural puede obtener una información de primera mano de lo que se va a encontrar en el entorno en lo que a flora y vegetación se refiere.

Una gran parte de la labor de sensibilización de la Red va en el sentido de reconocer nuestra dependencia del mundo vegetal como punto de partida. En esta materia llevamos años de retraso respecto a la fauna, y sin implicación ni respaldo social será muy difícil promover la continuidad de políticas que tengan en cuenta la conservación de la flora.

El otro aspecto es reconocer el riesgo que lleva implícita la pérdida de biodiversidad: cuando desaparece una especie, incluso una población de una especie, estamos perdiendo información que puede traducirse en recursos económicos presentes o futuros, además de perder otros recursos no cuantificables conocidos como beneficios ambientales.

El conocimiento sobre los procesos ecológicos no ha avanzado mucho y, en bastantes casos, desconocemos el papel que juegan las distintas especies dentro de la "Red de la Vida" que compone la Biosfera, por lo que la pérdida de una especie es un riesgo real, al desconocer los efectos en cascada que pueden derivarse de la misma: de alguna manera, estamos jugando a la ruleta rusa.

Otro aspecto que tratamos de trabajar es el patrimonial: igual que nos sentimos muy orgullosos de nuestro patrimonio histórico-artístico o del patrimonio inmaterial que supone la cultura popular, debemos empezar a incluir en este "haber" el patrimonio natural, en este caso plasmado en la flora y la vegetación: la singularidad y la riqueza de nuestra flora son valores de los que debemos sentirnos orgullosos y tratar de ponerlos en valor. Sólo lo que consideramos como propio es, de verdad, lo que estamos dispuestos a cuidar y proteger.

Pero esto no se consigue sin conocimiento: conocer para conservar es un lema que mantiene su vigencia y tenemos que hacer el esfuerzo por dar a conocer las peculiaridades, las estrategias, los valores de nuestra flora y el esfuerzo que se realiza para su conservación, de manera adecuada a los destinatarios que nos encontramos.



## ¿Cómo se materializan estos objetivos?

Además de la visita libre y gratuita a los jardines botánicos de la RAJBEN, con la posibilidad de concertar dicha visita guiada -también gratuita-, se está desarrollando un programa que hemos llamado Educación para la Conservación.

Dado el gran abanico de temas que aborda la educación ambiental, y sin cuestionar la transversalidad que debe mantener, es importante asumir la necesidad de acotar áreas de trabajo que tienen objetivos y métodos específicos, como hemos visto. Este es el caso de la conservación de la biodiversidad, especialmente en los temas de flora y vegetación.

La Educación para la Conservación pretende fomentar una corriente de opinión que se interese por los problemas de conservación, creando conciencia sobre la pérdida de biodiversidad y difundiendo la necesidad y el sentido de las medidas que se ponen en marcha para evitarla. En el caso de la flora y la vegetación es una necesidad acuciante debido a la velocidad a la que se materializa la extinción de las especies. El valor de los jardines botánicos es indiscutible en su difusión, acercándolo a la ciudadanía.

Los jardines botánicos de la RAJBEN ofrecen una oportunidad única para el trabajo que nos planteamos:

- \* Trabajamos con un material vivo que nos permite un contacto directo, sobre el que podemos comprobar detalles de su fisiología, como la transpiración, la producción de oxígeno, etc., de forma que es fácil comprender -e interiorizar- que son seres vivos.
- \* Estamos situados en un entorno próximo y evocador de la Naturaleza.
- \* La concentración de especies y formaciones vegetales es una herramienta que nos permite dinamizar las actividades: pasamos de un bosque a otro, de plantas de alta montaña a plantas de los valles, encontramos especies de muchos grupos taxonómicos, emparentados o no filogenéticamente, podemos seguir líneas evolutivas, comparar estructuras anatómicas, adaptaciones al clima, al suelo...

En una palabra, tenemos a mano los materiales para desplazarnos en el espacio y en el tiempo a través de las plantas, lo que manejado con habilidad constituye un recurso didáctico de primer orden.

Podemos apreciar en primera persona los problemas de conservación (no son las especies en peligro de extinción como concepto, plantas que crecen en lugares remotos, sino esta planta concreta que el destinatario/a está viendo). Podemos apreciar el trabajo y el esfuerzo que se realiza para evitar que esas especies se extingan: el cuidado de las plantas en nuestros jardines, el seguimiento de los diferentes individuos para conocer más sobre su vida. Unos trabajadores y unas trabajadoras que creen en su trabajo transmiten una valoración social de la labor de los jardines botánicos que debe calar en los y las visitantes.

Pero un jardín en un espacio natural es también el ambiente en que viven numerosos animales que ocupan su espacio, se alimentan e interactúan con las plantas. Se trata, por tanto, de un magnífico recurso para explicar que la vida se la debemos a las plantas: los animales y nosotros mismos, la idea de cadena alimenticia, de sistema, de ciclo. Podremos incluso encontrar plantas comestibles para las personas, medicinas. De esta forma explicare-

mos cómo dependemos de las plantas, cómo ellas solucionan nuestros problemas y cómo, en definitiva, no podemos prescindir de ellas. Y éste es el mejor motivo para conservarlas.

Este programa se articula en función de los grupos destinatarios de las acciones en:

- \* Grupos directa o indirectamente implicados en la conservación de la flora: agentes de medio ambiente, SEPRONA y Policía Autonómica, sector ganadero, profesorado; con objetivos, metodologías y materiales adecuados a cada grupo.
- \* Público en general, con especial atención a los habitantes de los espacios naturales como depositarios de la mayor parte del patrimonio vegetal andaluz.

Los jardines botánicos ofrecen a lo largo del año, diversos talleres y actividades para llamar la atención de la ciudadanía sobre la flora y la vegetación andaluzas, invitándola a participar activamente en estas actividades y a extender su participación en el tiempo a través de las Asociaciones de Amigos de los Jardines Botánicos.

También trata de promocionar el conocimiento distribuyendo información sobre plantas significativas de nuestra flora mediante "La







Planta del Mes”, con la edición de un boletín electrónico de salida mensual, así como con participaciones periódicas en medios de comunicación local.

### Educación formal

Además de talleres y actividades que pueden concertarse a lo largo de todo el año junto a la visita guiada, la RAJBEN, en colaboración con la Consejería de Educación, desarrolla un programa anual mediante el que, en el formato de Unidades Didácticas, se tratan temas concretos relacionados con la flora y la vegetación andaluzas. Se ofertan cuatro unidades didácticas:

“Las plantas y las personas” (usos de las plantas por la especie humana) y “La alfombra de la Tierra” (temas de paisaje vegetal) para Educación Primaria preferentemente y “Tú la llevas” (interacción planta-animal: polinización y dispersión) y “Diversidad y riqueza” (temas relacionados con el valor de la biodiversidad) para Educación Secundaria.

Partiendo de los conocimientos previos del alumnado y contando con el trabajo del

profesorado, se desarrollan actividades que abarcan tres momentos: previos a la visita al jardín, de introducción al tema; durante la visita al jardín, de conocimiento y sensibilización, y posteriores a la visita, de repaso y profundización. Se procura trabajar fundamentalmente el aspecto de las actitudes, así como la integración de todas las actividades en el currículo escolar.

En este momento se encuentra abierto el plazo de inscripción para el curso 2007-2008 a través del programa Séneca.

Desde la puesta en marcha de este programa en el curso escolar 2002-2003, han pasado por el mismo un total de 847 grupos-clase con 20.810 participantes. Es importante destacar el alto grado de satisfacción tanto del profesorado que ha participado en las acciones formativas como del alumnado que ha desarrollado las actividades, así como el alto número de profesores y profesoras que, año tras año, quiere repetir la experiencia con sus nuevos alumnos y alumnas.

Sin duda, un aspecto novedoso para el profesorado es conocer las posibilidades didácticas que tienen estas instalaciones, donde la

colección de plantas expuestas permite el desarrollo de un gran número de actividades diferentes: reconocimiento de adaptaciones al clima, interpretación del paisaje, respuestas fisiológicas, relaciones ecológicas con otros grupos de organismos vivos, valoración de la biodiversidad, tratamiento de problemas ambientales (cambio climático, uso del agua, reciclado) y un largo etcétera. Esta plasticidad de nuestras colecciones, que admiten un buen número de interpretaciones en función de los materiales didácticos desarrollados, distingue a las colecciones de plantas vivas de otras exposiciones y suponen un reto para el profesorado.

Esperamos que con el conjunto de estas acciones logremos motivar el interés de la sociedad por el futuro de la flora y la vegetación andaluzas pues una parte del valor de nuestra tierra reside en él.

**Jesús Vilches Arenas**

EGMASA

[jjvilches@egmasa.es](mailto:jjvilches@egmasa.es)





## Educación para la restauración del medio natural en la red de viveros de la CMA

Los viveros de la Consejería de Medio Ambiente constituyen un excelente recurso para la educación. Al tratarse de centros de trabajo dedicados a la producción de plantas ofrecen la posibilidad de ver y experimentar las distintas etapas del desarrollo vegetal, además de conocer la inmensa variedad de especies autóctonas que pueblan nuestros montes.

Estos viveros no sólo son espacios dedicados a la reproducción de plantas, pues se incluyen otras labores como la investigación en mejora de procesos germinativos de especies amenazadas, uso de sustratos alternativos, técnicas de cultivo responsable y recuperación de ejemplares de gran porte en procesos de trasplante. El trabajo que se realiza es desconocido por la mayor parte de la ciudadanía, pese a que la planta que en ellos se produce está tan próxima como en parques, jornadas participativas, distintas campañas ambientales y reforestaciones.

Por este motivo, se pone en marcha bajo el nombre Programa de Educación para la Res-

tauración del Medio Natural en Andalucía, un programa de visitas guiadas a los distintos centros de la Red de Viveros de la Consejería de Medio Ambiente.

### Los viveros en la Red

La Red de Viveros de la CMA está constituida por siete viveros que se distribuyen por la geografía andaluza, atendiendo a las características bioclimáticas más adecuadas para la producción de distintas especies vegetales autóctonas.

Los viveros son centros de trabajo multifuncionales que se han ido adaptando a las demandas ambientales, definiendo nuevas líneas de trabajo, tales como la producción de más especies de plantas autóctonas, de distintas tallas; recolección, selección y tratamiento de semillas y material vegetal de reproducción; recuperación de ejemplares autóctonos mediante trasplante, multiplicación de especies amenazadas o en peligro de extinción;

participación en campañas medioambientales de actuación y sensibilización; formación y especialización del personal aportando mecanización a los centros, y diversos frentes abiertos en investigación.

### El programa educativo de la Red de Viveros

El programa pretende, a través de visitas guiadas, dar a conocer el propio funcionamiento de un vivero, a la vez que sensibilizar al visitante sobre la problemática actual de los bosques andaluces.

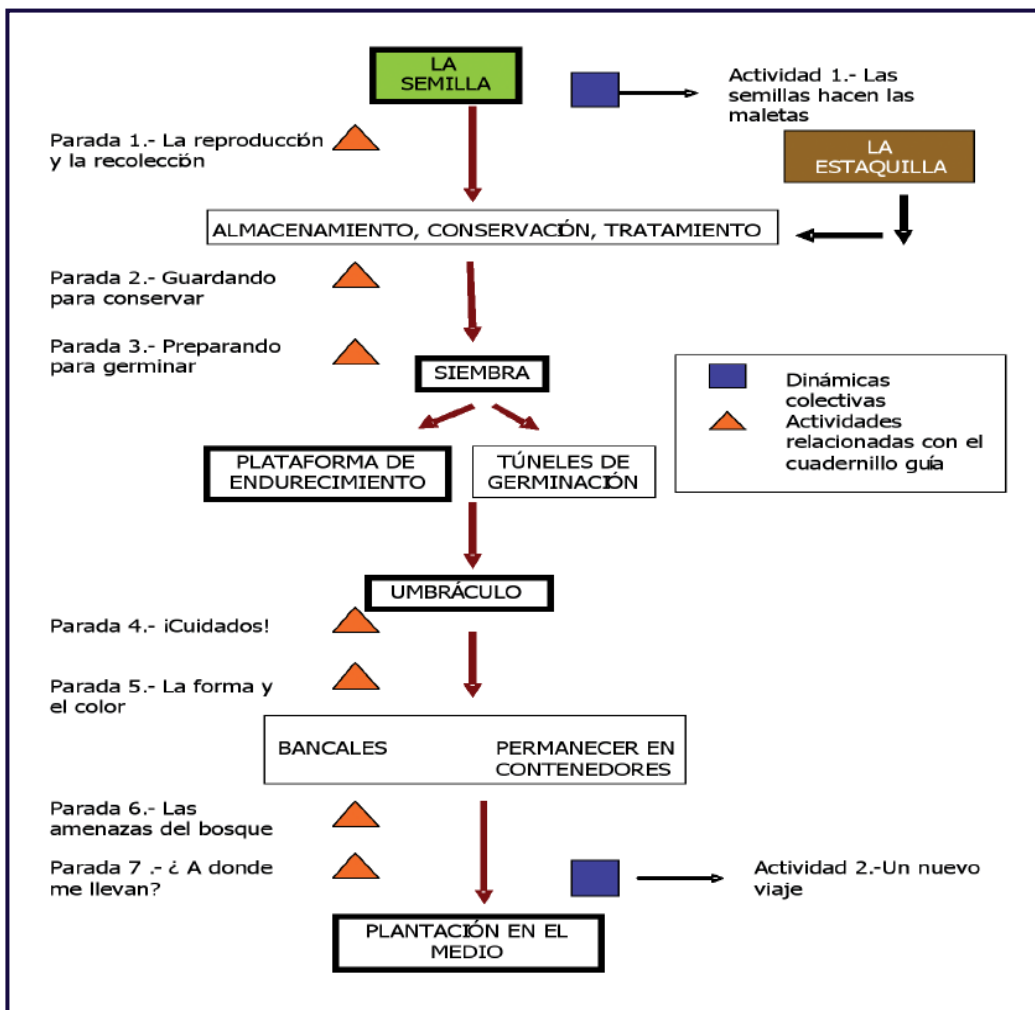
### ¿Por qué es interesante para el profesorado asistir a un vivero?

El programa educativo que se plantea ofrece al profesorado una herramienta útil para potenciar el desarrollo de actitudes sostenibles, integrando los elementos de carácter social y natural, enfocado hacia la toma de conciencia de la importancia de la conservación y el mantenimiento de los espacios forestales.

Sus contenidos temáticos son lo suficientemente amplios y flexibles para posibilitar fácilmente su integración en el currículum con las adaptaciones que el profesorado crea convenientes:

- \* Funcionamiento y papel de los viveros de planta autóctona.
- \* Reconocimiento de especies vegetales autóctonas.
- \* Conocimiento de las técnicas de siembra y plantación.
- \* Recuperación de ejemplares amenazados por obras civiles.
- \* Lucha contra la desertificación y conservación de la cubierta vegetal.
- \* Protección de ecosistemas de interés ecológico y de especies amenazadas.
- \* Mantenimiento de ecosistemas para garantizar la diversidad biológica.
- \* Restauración de ecosistemas forestales degradados.
- \* Defensa contra incendios, plagas y enfermedades forestales.
- \* Compatibilización el uso social, recreativo y cultural del monte con su conservación.

## Esquema del itinerario a seguir por el grupo



- \* Explicaciones del educador/a ambiental.
- \* Actividades interactivas con el cuaderno del vivero que va a tener cada participante.
- \* Dinámicas de grupo y actividades prácticas.

Desde el punto de vista metodológico y muy relacionado con la rentabilidad didáctica de la visita se plantean tres momentos (antes, durante y después), de forma que la visita al vivero tenga una extensión en el centro educativo y el profesorado tenga más herramientas para insertarlo en su currículo, proponiéndose desde la página web del programa una serie de actividades complementarias para realizar en el centro con su grupo de alumnos y alumnas.

## Destinatarios

Los contenidos del programa son adaptables para distintos niveles educativos, por lo que el programa se dirige no sólo a centros educativos (primaria, secundaria, bachillerato, ciclos formativos, educación de adultos o universidades), sino también a otros ámbitos como asociaciones, talleres de empleo o participativos, voluntariado, grupos profesionales o colectivos con necesidades sociales y educativas especiales.

- \* Utilización racional de los recursos naturales renovables.

También cuenta con una serie de elementos (propuesta de actividades previas, material para la visita y propuestas de continuidad), que le permitirán, en caso de que así lo decida, una continuidad de forma que el profesorado pueda integrarlo desde principio de curso en sus programaciones y lo puedan utilizar con más coherencia dentro de las mismas.

## ¿Por qué es interesante para el alumnado asistir a un vivero?

Los escolares conocen todo tipo de instalaciones que interpretan o simulan procesos (museos, aulas de naturaleza, centros de interpretación, etc.), pero tienen pocas ocasiones de visitar centros de producción y de trabajo "reales". Aquí van a tener la oportunidad de

visitar un centro de trabajo en el que se ve el proceso completo de producción de plantas; ver, en un espacio acotado y durante la visita todo el proceso de producción de una planta, así como los distintos tipos de reproducción de éstas. Asimismo, podrán conocer y diferenciar una gran diversidad de plantas de Andalucía, los cuidados que necesitan y sus amenazas. También podrán manipular, "jugar" con las semillas y la tierra y tendrán la posibilidad de sembrar una semilla, llevársela o colocarla junto a la de sus compañeros en el centro escolar.

La propuesta metodológica basada en planteamientos activos y en la búsqueda de una vinculación afectiva como fórmula más eficaz para generar actitudes positivas y respetuosas con el entorno, se concreta en la realización de un itinerario por las instalaciones del vivero, siguiendo el recorrido que realizaría en el mismo una semilla, conjugando tres recursos:

## ¿Cómo acceder o inscribirse?

Para formalizar la inscripción es necesario completar una solicitud electrónica, a la que se puede acceder pinchando en el apartado "inscripción" de la web del programa.

Una vez dentro de la ventana "inscripción" se desplegará un formulario en el que hay que indicar el vivero que se desea visitar y completar el resto de los datos solicitados.

Para realizar la inscripción o si necesitas más información puedes dirigirte a:

[www.reddeviveroscma.org](http://www.reddeviveroscma.org)

Juan Ramón Corzo Toscano

EGMASA  
jcorzo@egmasa.es





## Equipamientos en Espacios Naturales Protegidos e interpretación ambiental

*“La interpretación dirigida a los niños no debe ser una dilución de la presentación a los adultos, sino que debe seguir un enfoque básicamente diferente. Para obtener el máximo provecho, necesitará un programa específico”.*

Este es uno de los seis principios que Freeman Tilden listaba en 1957 desde su libro “La interpretación de nuestro patrimonio”, recientemente editado en español por la Asociación para la Interpretación del Patrimonio (AIP) y que sirven de base para cientos de profesionales que nos dedicamos a las visitas guiadas, a la dotación expositiva, a publicaciones o a la señalización de los Espacios Naturales Protegidos.

Ciertamente, el lenguaje de los niños difiere al que utilizamos los adultos y, por lo tanto, todas aquellas acciones dirigidas al público escolar deberían contar con una adecuada planificación y gestión del mensaje que se desea transmitir. Así surgen los programas educati-

vos que las distintas administraciones ponen en marcha cada curso escolar.

Entre ellos, la Consejería de Medio Ambiente organiza la Campaña “La Naturaleza y Tú” en el marco del Programa de Visitas a Espacios Naturales que gestiona la Empresa de Gestión Medio Ambiental (EGMASA). Tras 4 años de existencia, este instrumento educativo ha permitido el acceso a la naturaleza a más de 20.000 escolares y en estas fechas se vuelve a poner en marcha para el curso 2007-2008. El destacado éxito de esta campaña se debe, entre otras cuestiones, a que cuenta con unos importantes recursos educativos: los equipamientos de uso público englobados en la Red de Espacios Naturales Protegidos de

Andalucía (RENPA). Centros de visitantes, jardines botánicos, senderos señalizados o miradores son algunos ejemplos de las instalaciones que las actividades de “La Naturaleza y Tú” utilizan como campamento base.

Los equipamientos de información y recepción (centros de visitantes, puntos de información y ecomuseos) son el lugar de partida para recorrer áreas recreativas, senderos señalizados... totalizando unas setenta actividades adaptadas a los distintos ciclos educativos. Los escolares adquieren un conocimiento general del Espacio Natural que van a visitar e esa jornada. Pero también decía Tilden: “la información, tal cual, no es interpretación”. Los contenidos interpretativos de estas instalaciones muestran los valores naturales y culturales de un determinado entorno, no como una mera exposición de datos, sino aportando “algo radicalmente más profundo”. De ello se desprenden analogías, metáforas, misterios, imágenes... que permiten desgranar el conocimiento científico, en definitiva, la información, para hacerla accesible al público y motivar el interés por su contenido.

Los cupos de participación son limitados y la admisión se realiza por orden de inscripción, bien vía formulario electrónico o por vía telefónica. El programa comprende tanto la visita guiada al espacio natural como las actividades y el material complementario para la realización de la misma y los seguros preceptivos. Los Centros de Compensación Educativa tendrán una reducción en el costo del 75%. Entre el 17 de septiembre y el 2 de noviembre se permite la inscripción que dará lugar a una lista provisional de admitidos y a un periodo de pago, con la publicación de las listas definitivas de admitidos el 3 de diciembre, a fin de iniciar el programa en enero y finalizar en junio.

En nuestras actividades la primera aproximación al entorno se diseña a través de juegos, talleres y dinámicas, ya que como se dice en otros de los principios, “cualquier interpretación que de alguna forma no relacione lo que se muestra o describe con algo que se halle en la personalidad o en la experiencia del visitante, será estéril”. Esta tarea resulta muy necesaria, ya que los escolares procedentes de medianas y grandes ciudades carecen de vín-





para desarrollar una actitud crítica sobre los procesos naturales y humanos que se dan en nuestro entorno.

Resumiendo, y para finalizar, las actividades de la campaña “La Naturaleza y Tú” cuentan con un importante activo que las diferencia de otros programas educativos: los equipamientos de uso público y la posibilidad de acercar a los más jóvenes al contacto directo con la naturaleza, usando herramientas para la interpretación del patrimonio. Esto puede suponer el primer paso para que los escolares valoren aquello que se les presenta y a lo cual pertenecen, favoreciendo una actitud positiva ante la conservación y la preservación de la biodiversidad que albergan los Espacios Naturales de Andalucía.

**Rafael Lara Alonso**

[rlara@egmasa.es](mailto:rlara@egmasa.es)  
EGMASA  
[www.egmasa.es](http://www.egmasa.es)

culos con la naturaleza, y restaurar estas conexiones entre su vida cotidiana y el entorno natural debe ser la primera labor a trabajar con ellos, evitando que se perciban los espacios naturales como un simple compendio de valores estáticos.

Pero, sin duda, el mensaje interpretativo tiene más fuerza y peso cuando el visitante entra en contacto directo con el propio entorno. La experiencia natural mediatizada por paneles, audiovisuales o maquetas nunca puede llegar a sustituir a la investigación directa en el medio. Aquí es donde entran en juego otros equipamientos de uso público: en primera instancia, los senderos señalizados y, en segundo lugar, áreas recreativas y miradores.

La labor de guías intérpretes y monitores es fundamental en todo este proceso. “El objetivo de la interpretación no es la instrucción, sino la provocación”. Quizás éste sea uno de los principios de Tilden que más vigencia tenga en la actualidad. El objetivo final de “La Naturaleza y Tú”, no es sólo el conocimiento, sino también la invitación a la reflexión profunda sobre el papel del ser humano en la naturaleza, ofreciendo a los escolares las herramientas





# AldeActiva

Educación para la Sostenibilidad

**EL NUEVO PROGRAMA DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA  
EL SISTEMA EDUCATIVO.**

**PARTICIPA  
CON  
TU CENTRO**



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Andalucía  
*al máximo*

[www.aldeactiva.es](http://www.aldeactiva.es)