

# Un viaje por la educación ambiental en la escuela







A stylized illustration of a tree with a green background. The tree's canopy is filled with black spiral patterns. The trunk is black and stands on a base of black grass. Several black butterflies are scattered around the tree, and a few light green butterflies are on the left side. The text is centered over the tree.

**Un viaje  
por la educación  
ambiental en la escuela**

ESTE VOLUMEN NO HUBIERA SIDO POSIBLE SIN LA COLABORACIÓN Y LA APORTACIÓN DE EXPERIENCIAS POR PARTE DE LOS EQUIPOS Y LAS PERSONAS QUE PROMUEVEN Y SE RESPONSABILIZAN DE TODAS LAS INICIATIVAS QUE SE RECOGEN EN ESTE DOCUMENTO. LOS NOMBRES Y DIRECCIONES DE CONTACTO DE ESTAS PERSONAS, QUE, CONSECUENTEMENTE, PUEDE CONSIDERARSE QUE COMPARTEN LA AUTORÍA DE ESTE LIBRO, APARECEN REFLEJADOS EN CADA UNA DE LAS EXPERIENCIAS QUE FORMAN PARTE DE ESTE DOCUMENTO.

AGRADECEMOS ASIMISMO LA COLABORACIÓN DE TODAS LAS PERSONAS Y ENTIDADES QUE HAN PARTICIPADO CON SU INFORMACIÓN A LO LARGO DE LAS DIFERENTES FASES DE ESTE ESTUDIO. DICHAS PERSONAS Y ENTIDADES APARECEN RELACIONADAS EN EL ANEXO 3.

AUTORES: YOLANDA SAMPEDRO ORTEGA Y JAVIER GARCÍA FERNÁNDEZ

COORDINACIÓN DEL ESTUDIO: ELENA GONZÁLEZ Y PILAR FLORES

DISEÑO Y MAQUETA: ÁFRICA PLANET

ILUSTRACIONES: SANDRA AGUILAR



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Instituto de Formación del Profesorado Investigación e Innovación Educativa (IFIE)

EDITA:

© Secretaría General Técnica

Subsecretaría General de Información y Publicaciones

Catálogo de publicaciones del ME: [educación.es](http://educación.es)

Catálogo general de publicaciones: [060.es](http://060.es)

Edición 2009

NIPO: 820-09-389-7

Depósito legal: M. 12813-2010

Imprime: EGRAF, S.A.

# Índice



<b>Conocer el territorio en que nos movemos</b>	<b>9</b>
<b>El equipaje: la metodología de trabajo</b>	<b>13</b>
<b>Lo que nos hemos encontrado</b>	<b>23</b>
<b>Transformar, entre todos y todas, la escuela</b>	<b>29</b>

Ecoescuelas (Eco-Schools)

Red Andaluza de Ecoescuelas

Ecoescuela en el medio rural · CP Rural Aderan I (Cabezas Rubias, Huelva)

Ecoescuela de Totalán (Málaga)

Programa Escoleres Verdes (Cataluña)

Agenda 21 Escolar de Sabadell

Ecoauditorías Escolares (País Vasco)

Agenda Escolar 21 · Txindoki-Alkartasuna BHI (Beasain, Guipúzcoa)

Recicla l'Escola (Comunidad Valenciana)

Programa de Centros Ecoambientales (Islas Baleares)

Proyecto de ambientalización del IES Son Pacs (Mallorca, Islas Baleares)

Red Extremeña de Ecocentros

Programa Agenda 21 Escolar (Comunidad de Madrid)

La Red Canaria de Centros Educativos para la Sostenibilidad (RedECOS)

El proyecto de Ecoauditorías Escolares de La Rioja

La Agenda 21 Escolar del Colegio Cooperativa San Agustín de Calahorra (La Rioja)

Proyecto Ecoconsume - IES Ría del Carmen (Muriedas, Cantabria)

La escuela: espacio sostenible · IESO de Nava (Asturias)

## **Abrir la escuela a toda la comunidad**

Agenda 21 Escolar (País Vasco)

Agenda 21 Escolar de Tarragona

Camino Escolar Seguro. Una experiencia participativa

Camí Amic

Petits estudiants, grans ciutadans

## **Un compromiso colectivo con el entorno**

Aztertu

El Guadiamar en el aula

Mulla't amb la costa

Ajudem el nostre bosc

Interés ecológico del cultivo de pipirigallo: una investigación agroambiental en el aula

De font en font, aprenem de l'aigua (De fuente en fuente, aprendamos del agua)

Nosotros repoblamos el pinar, ¿te apuntas?

«La Granja» en el ecosistema de la Ría de Tijero, Ruta Ecológica

Algunas otras buenas ideas

El proyecto Areais, una experiencia de intervención en la playa en Nigrán (Pontevedra)

El Aula de Medio Ambiente del CPI Monte Caxado, en As Pontes (A Coruña)

Derecho de poznera, una experiencia educativa puesta en marcha desde el Jardín Botánico Atlántico de Gijón

Reforestación en el entorno escolar, un programa de ámbito regional puesto en marcha por la Junta de Extremadura

## **Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros**

Proyecto para una escuela de calidad ambiental

Serantes, Centro Educativo de Calidad Ambiental

Ecobarómetro Escolar de Euskadi

Seminario de Ambientalización de Centros Escolares (SACE) del Centro de Profesorado de Palma de Mallorca

Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados

Tira del hilo

Programas de Innovación Educativa

Algunas otras buenas ideas

Curso a distancia «Educación ambiental: de las palabras a la acción»

Grupo de trabajo: «Proyecto de Educación Ambiental»

ECOURBAN: Programa Colaborativo Internacional de Educación para la Sostenibilidad a través de Internet.

## **La riqueza está en la diversidad**

Los Huertos Escolares de Leganés

Proyecto para la mejora del bioclimatismo en el IES Bioclimático (Badajoz) mediante vegetación autóctona

Campaña Educativa AGRI\_Cultura

Compostaje escolar, una apuesta de futuro

La educación ambiental en nuestro centro

O poder destructivo do ruido

Programa de educación ambiental «Vive a natureza»

Escola i entorn

Red de Escuelas por el Reciclaje

Proyecto VITAL

Sostenibilidad: de la teoría a la práctica a través de la interdisciplinariedad curricular

Hacia una escuela más consciente

## **Anexos**

1. Principios básicos del Libro de la Educación Ambiental en España
2. Documentos utilizados durante la realización del estudio
3. Personas y entidades que han colaborado en la realización de este estudio

# Conocer el territorio en que nos movemos



**E**n 1999 se publicó el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España, un documento de reflexión y consenso que establecía las bases de lo que habría de ser la educación ambiental en la primera década del siglo XXI.

Siete años después, momento en el que se inició este estudio, era una buena ocasión para reflexionar de nuevo, esta vez sobre nuestra práctica. ¿Qué es lo que estamos haciendo? Y, sobre todo, ¿lo estamos haciendo bien?

Es éste y no otro el ánimo que impulsa este libro: conocer la realidad y, especialmente, aquellos aspectos de la realidad que más útiles puedan sernos; saber qué es lo que están haciendo nuestros compañeros y compañeras y conocer sus aciertos y sus errores; inspirarnos mutuamente; enseñarnos y aprender. Al fin y al cabo, ¿qué otra cosa puede tener más que ver con nuestro trabajo?

En efecto, el Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa (IFIIIE) ha venido desarrollando una labor para fomentar la adquisición de valores en el alumnado, entre los que se incluyen los ambientales. Para ello, entre distintas acciones, lleva a cabo estudios, elaboraciones curriculares y otros documentos de apoyo que faciliten al profesorado el desempeño de sus funciones.

En este contexto, este departamento ha organizado, en colaboración con los diferentes gobiernos autonómicos, varias Jornadas Interautonómicas de Educación Ambiental, en las que han participado responsables técnicos en esta materia de cada Comunidad Autónoma. En una de estas reuniones es donde nació la idea de lanzar este proyecto, uno de cuyos resultados tienes ahora entre tus manos.

Ésta no es una iniciativa aislada. Estudios similares se han llevado a cabo en el ámbito de las Administraciones ambientales y en el de las entidades locales. En el primer caso ya ha

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

visto la luz un documento de conclusiones, titulado *Un viaje por la educación ambiental en España. Una visita a algunas de las iniciativas promovidas desde la administración general y autonómica tras la publicación del Libro Blanco*<sup>1</sup>. En el segundo, un nuevo documento será publicado próximamente, también por el Centro Nacional de Educación Ambiental, organismo dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

El objetivo de este conjunto de proyectos es, como decíamos, conocer la realidad; saber si en ella ha influido el Libro Blanco y en qué medida; inspirar el futuro y abrir puertas para que éste se aproxime.

El camino es tan incierto como apasionante, no hay duda; los retos, notables. Nuestra intención es que este documento nos ayude a trazar algunas de las rutas que podemos seguir.

---

1. El documento está disponible en formato PDF en la página web del CENEAM:  
[www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/recursos/rec\\_documentos/viaje\\_ea\\_espana.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/recursos/rec_documentos/viaje_ea_espana.htm).





# El equipaje: la metodología de trabajo



**E**l hecho de que este estudio sea de alguna forma gemelo de los otros dos puestos en marcha en los ámbitos de las Administraciones ambientales y las entidades locales nos obligaba a ser coherentes con una apuesta metodológica que, por otra parte, se ha demostrado útil para aproximarnos a los objetivos que nos habíamos planteado.

La piedra angular de esta metodología no podía ser otra que el Libro Blanco. Y de éste, el espacio donde mejor se plasma su espíritu y la filosofía que lo impregna es el capítulo de los Principios Básicos, un verdadero compendio de las líneas vertebrales que inspiran la educación ambiental a la que se refiere el documento<sup>1</sup>.

Los Principios Básicos recogen aspectos como la necesidad de implicar a toda la sociedad, la adopción de un enfoque amplio y abierto o el impulso a la participación. Junto a ellos, figuran cuestiones transversales a muchas formas de entender la escuela, como es la promoción de un pensamiento crítico e innovador o el desarrollo de una acción educativa coherente y creíble. Sin embargo, tal y como están formulados en el Libro Blanco, los Principios Básicos alcanzan a contextos educativos formales y no formales y se extienden a contextos de acción muy diversos. Con el objeto de acercar más los Principios Básicos a la realidad de la escuela, nuestra primera tarea fue elaborar una batería de indicadores que resultara útil para el trabajo en este marco de acción específico y que, al mismo tiempo, recogiera en toda su esencia el contenido de los Principios Básicos.

Así, a cada uno de los Principios Básicos le corresponden una serie de criterios o indicadores que lo desarrollan. El resultado es una batería de aspectos que nos muestran hitos del territorio o, por decirlo de una manera más directa, una relación de indicadores de calidad para programas de educación ambiental en la escuela:

---

1. El texto íntegro de los Principios Básicos se incorpora como Anexo 1 a este documento.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### IMPLICAR A TODA LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y AL CONJUNTO DE LA SOCIEDAD<sup>2</sup>

- 1] En el diseño y ejecución del programa participan distintos sectores de la comunidad educativa.
- 2] Se promueve la participación en el programa de colectivos, entidades o personas ajenas al centro.
- 3] El programa persigue la interacción del centro con su entorno social, cultural y ambiental.
- 4] Se adoptan un enfoque y una práctica interculturales.
- 5] El programa procura que todas las personas participantes (docentes, alumnado, padres y madres, personal no docente...) se conviertan a su vez en agentes educadores.
- 6] El programa trabaja referencias éticas de respeto al entorno y persigue generar un sentimiento de responsabilidad compartida en quienes participan.
- 7] El programa tiene en cuenta la diversidad de contextos y realidades de quienes participan en su planificación y ejecución.
- 8] El desarrollo del programa se ha traducido en alguna intervención de mejora en el centro, en su entorno o en la comunidad educativa.

### ADOPTAR UN ENFOQUE AMPLIO Y ABIERTO

- 9] Se tiene en cuenta la complejidad de las cuestiones ambientales, así como los diferentes aspectos del entramado social, cultural, económico y afectivo que giran en torno a estas cuestiones.
- 10] El programa se planifica y desarrolla con un enfoque interdisciplinar e interdepartamental.
- 11] Se favorecen los procesos de encuentro, intercambio y cooperación entre distintos agentes y enfoques.
- 12] El programa incorpora los principios de equidad, solidaridad y justicia social.

---

2. «Implicar a toda la sociedad» en el texto original del Libro Blanco.

### PROMOVER UN PENSAMIENTO CRÍTICO E INNOVADOR

- 13]** Se propicia una comprensión adecuada de las principales cuestiones socioambientales relacionadas con el programa, así como el replanteamiento de los hábitos y estructuras vigentes.
- 14]** El programa facilita información transparente, comprensible y rigurosa, procedente de fuentes y planteamientos diversos.
- 15]** El programa contribuye a capacitar a las personas participantes para analizar, interpretar y valorar por sí mismas la información que reciben.
- 16]** Se trabaja para potenciar la creatividad de quienes participan en la búsqueda de nuevos objetivos, así como soluciones y vías que permitan alcanzarlos en el contexto del programa.

### DESARROLLAR UNA ACCIÓN EDUCATIVA COHERENTE Y CREÍBLE

- 17]** Se tiene en cuenta la problemática socioambiental del entorno cercano en la definición del programa.
- 18]** La iniciativa surge del propio centro y responde, por tanto, a una necesidad o inquietud de la propia comunidad educativa.
- 19]** El programa está integrado en la acción cotidiana de sus participantes.
- 20]** El programa contempla mecanismos de reflexión y la inclusión de cambios orientados a la mejora.
- 21]** El programa tiene en cuenta la congruencia entre mensaje y acción, entre fines y medios y entre educación y gestión, así como la coherencia entre los diferentes recursos e instrumentos y la idoneidad y oportunidad del tema.
- 22]** El programa tiene previstos mecanismos de continuidad con el objeto de profundizar en los objetivos planteados, evolucionando hacia nuevas propuestas y métodos.
- 23]** Se tiene en cuenta, en el diseño de la continuidad de la iniciativa, la movilidad de alumnado y docentes (cambios de curso, cambios de centro, incorporación de nuevos grupos y salida de otros, etc.).

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### IMPULSAR LA PARTICIPACIÓN

- 24]** El programa promueve en los participantes conciencia de su capacidad para intervenir en la resolución de los problemas y ayuda a construir alternativas de acción positiva.
- 25]** El programa promueve la implicación de quienes participan, tanto individual como colectivamente, en los procesos de toma de decisiones sobre el propio centro o el entorno en que éste se ubica.
- 26]** El programa fomenta el aprendizaje y la puesta en práctica de canales y métodos de participación.
- 27]** El programa se diseña con una actitud abierta: se habilitan los canales necesarios y el tiempo suficiente para la participación de los diferentes agentes y sectores implicados, adaptándolos a las particularidades de cada situación.
- 28]** El programa apoya y cuenta con el movimiento asociativo y los recursos humanos de su entorno y fomenta el voluntariado como vía de participación.

### INCORPORAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL CENTRO<sup>3</sup>

- 29]** El programa está integrado en los documentos de planificación (Proyecto Educativo de Centro, Proyecto Curricular de Etapa, Programaciones, etc.) o promueve cambios en ellos.
- 30]** El programa tiene en cuenta criterios de sostenibilidad en la definición de los objetivos, los contenidos, la metodología y los recursos utilizados.
- 31]** El programa está integrado, desde el inicio, en la planificación y gestión del centro y ejerce una influencia real sobre dicha gestión.
- 32]** El programa promueve la reflexión y el debate sobre la propia realidad ambiental del centro y de su entorno, convirtiéndose en un punto de partida para acciones futuras.
- 33]** El programa fomenta la realización de planes de mejora de los centros a través de estrategias educativas.

.....  
3. «Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental» en el texto original del Libro Blanco.

**MEJORAR LA COORDINACIÓN Y COLABORACIÓN DENTRO DEL CENTRO Y DE ÉSTE CON SU ENTORNO<sup>4</sup>**

- 34]** El programa favorece espacios y momentos de encuentro, intercambio y cooperación entre diferentes departamentos, centros, agentes, sectores, etc.
- 35]** El programa procura la creación de redes formales e informales, orientadas a facilitar el intercambio de ideas y experiencias, la puesta en marcha de actuaciones conjuntas, el debate en torno a nuevos planteamientos, así como la evaluación del propio trabajo.

**GARANTIZAR LOS RECURSOS NECESARIOS**

- 36]** El programa dispone de los medios necesarios —económicos, técnicos y humanos— para su desarrollo y los utiliza de manera eficiente.
- 37]** El programa facilita la incorporación del personal docente y no docente, familias y alumnado gracias a una adecuada revisión y gestión de los horarios y de los espacios comunes a utilizar.
- 38]** Existen instrumentos de evaluación y seguimiento del programa, orientados a garantizar su calidad, en los que intervienen todos los agentes implicados.
- 39]** El programa tiene en cuenta y pone en valor los recursos personales y colectivos del entorno en que se trabaja.

Esta batería de criterios presenta un gran abanico de potencialidades. De hecho, es un compendio sintetizado de aspectos metodológicos a tener en cuenta en un proyecto. También es una estupenda lista de control que puede ser útil en las fases de planificación y/o evaluación. Para nosotros ha resultado una herramienta idónea de trabajo: nos ha ayudado a identificar lo que estábamos buscando y a comunicarnos con nuestros interlocutores e interlocutoras, a quienes hemos podido trasladar, en un formato más o menos asequible, qué es lo que el Libro Blanco entiende por buenas prácticas en educación ambiental.

En efecto, este estudio no se hubiera podido llevar a cabo sin el concurso de decenas de personas y entidades que han aportado desinteresadamente la información que lo sustenta. En primer lugar, el personal técnico de las Consejerías y Departamentos de Educación de las Comunidades Autónomas, pero también un gran número de asesores y asesoras de centros

---

4. «Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes» en el texto original del Libro Blanco.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

de profesores, docentes y equipos directivos y expertos de diferentes entidades, que nos han hecho llegar información valiosa sobre experiencias, programas y proyectos que se están llevando a cabo en todo el territorio.

Fue precisamente la batería de criterios el instrumento que nos sirvió como primer contacto con nuestros interlocutores e interlocutoras. Trasladarles dicha batería<sup>5</sup> resultó un instrumento útil para transmitir qué podríamos entender por programas de calidad, esto es, qué andábamos buscando: casos, experiencias o buenas prácticas que pudiesen inspirar la acción de otras personas, que pudiesen iluminar de alguna forma el camino por el cual desarrollar programas de educación ambiental en el ámbito escolar.

De este primer contacto surgieron más de 100 experiencias<sup>6</sup>, que suponían, en buena medida, un reflejo de los programas de educación ambiental que se estaban desarrollando en el ámbito de la educación formal. El siguiente paso era analizar esta información, completarla y, muy especialmente, seleccionar los programas o experiencias que íbamos a tratar de conocer con mayor detalle en una segunda fase del estudio.

Para abordar esta nueva recogida de información, nos planteamos la necesidad de elaborar una segunda batería de criterios, en este caso de carácter interno, que nos permitiese a los miembros del equipo realizar una selección de experiencias, de entre las 104 recibidas, sobre las cuales solicitar información complementaria. Los criterios que establecimos en esta ocasión fueron éstos:

- Que los programas o iniciativas **estén inspirados o recojan los Principios Básicos del Libro Blanco** de la Educación Ambiental en España.
- Que las prácticas fueran **coherentes** con la escala y el ámbito de actuación de la entidad promotora cuando ésta fuera diferente del propio centro educativo.
- Que la selección de buenas prácticas guardase, en la medida de lo posible, un cierto **equilibrio territorial**.
- Que las prácticas seleccionadas fueran, en alguna de sus variables más relevantes (objetivos, metodología, desarrollo, etc.), **exportables**.
- Que las prácticas seleccionadas fueran, en algún aspecto, **innovadoras**; esto es, que supusiesen un cambio frente a iniciativas o programas desarrollados con anterioridad.

5. En el Anexo 2 de este documento se incluye el guión de trabajo que se utilizó para este primer contacto.

6. En el Anexo 3 se relacionan todas las personas y entidades que participaron con su colaboración desinteresada en la primera fase de este estudio.

## El equipaje: la metodología de trabajo

- Que las prácticas seleccionadas fuesen **inspiradoras**, esto es, que fuesen por su naturaleza capaces de generar ideas y nuevas iniciativas en otros territorios.
- Que las prácticas seleccionadas fueran **diversas** y recogiesen, por tanto, una muestra suficientemente representativa de diferentes modelos de trabajo, ámbitos temáticos, instrumentos, enfoques y perspectivas desde las que llevar a cabo programas y proyectos de educación ambiental.

El trabajo no fue sencillo, pero era necesario realizarlo porque la naturaleza del estudio no nos iba a permitir abordar con mayor profundidad el conocimiento de más de 100 experiencias. Así, algunas de ellas no han podido lamentablemente incorporarse aquí. De la misma forma, detectamos que había ciertas lagunas entre las experiencias recibidas, ámbitos temáticos y metodológicos o territorios de los que habíamos recibido escasa información. Por este motivo, y a lo largo de toda la duración del estudio, continuamos el esfuerzo de detección de buenas prácticas, lo que nos llevó a incorporar en la segunda fase algunas experiencias que no formaron parte en su momento de la primera fase del estudio.

Así, para la segunda fase de recogida de información elaboramos una nueva serie de guiones de trabajo y cartas personalizadas<sup>7</sup>, en las que tratamos de trasladar a nuestros interlocutores aquellos aspectos particulares de sus experiencias que mayor interés podrían generar en el contexto de este estudio. En este caso nos interesaba especialmente, además de conseguir información en profundidad sobre las experiencias y el contexto en que se desarrollan, detectar lo que para sus responsables habían sido los puntos fuertes, las ideas inspiradoras, las lecciones aprendidas... De esta forma podríamos trasladar a quienes leyeran el estudio no solamente meras descripciones más o menos extensas de los programas y experiencias, sino un análisis más específico, centrado en las claves que han ayudado a configurar cada programa y convertirlo en una experiencia «real», con sus aciertos y sus errores, sus obstáculos y también sus fortalezas.

Antes de iniciar la segunda fase del estudio tuvo lugar la celebración de las XXVI Jornadas Interautonómicas de Educación Ambiental, organizadas en Córdoba conjuntamente por la Junta de Andalucía y el antiguo CIDE, en la actualidad IFIIE. Allí se presentaron los primeros avances del estudio y se consensuaron con los participantes algunos de los aspectos que habrían de considerarse relevantes en las siguientes fases del trabajo.

---

7. En el Anexo 2 de este documento se recoge un modelo estándar de estos guiones de trabajo.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

En particular, se consensuó un documento de trabajo que habría de ser útil para abordar la petición de información que se iba a realizar en la segunda fase y que se recogen a continuación:

### Ideas inspiradoras

- ¿Qué tipo de modelos están generando mejores resultados y/o experiencias más consolidadas?
- ¿Qué tipo de programas? ¿Qué características tienen? ¿Qué enfoques? ¿Qué temáticas?
- ¿Cuál es el papel de los Departamentos de Educación, de los centros del profesorado y/o de las entidades externas en dichos modelos?

### Claves del éxito

- ¿Qué variables influyen para que un centro se implique de forma importante en la puesta en marcha de un programa de educación ambiental?:
  - ¿La propia naturaleza del programa?
  - ¿Los incentivos externos: premios, galardones, subvenciones, ayudas económicas para la realización de mejoras?
  - ¿La presencia de docentes vocacionalmente muy comprometidos?
  - ¿La implicación del equipo directivo?
  - ¿La existencia de figuras como la de coordinador o coordinadora ambiental en cada centro?
  - ¿El intercambio de experiencias?

### Entidades externas

- ¿Es importante el papel de un promotor externo: Administración ambiental, Organizaciones No Gubernamentales, Ayuntamientos, fundaciones, etc.?
- ¿En qué sentido deberían orientarse los recursos y esfuerzos que estas entidades dedican?
- ¿Qué tipo de recursos y materiales se demandan? ¿Cómo evitar la duplicación de esfuerzos y la repetición de materiales?

## La formación del profesorado

- ¿Cómo canalizar la formación del profesorado?: ¿seminarios y grupos de trabajo?, ¿cursos?, ¿cursos de formación convencionales?, ¿formación *on line*?
- ¿Es importante crear espacios de encuentro e intercambio de experiencias? ¿Presenciales o virtuales?

## Participación

- ¿Cómo avanzar hacia programas que impliquen al centro y a toda la comunidad educativa? ¿Cómo avanzar hacia programas en los que la participación sea un componente importante?
- ¿Cuál es el papel que pueden jugar las AMPA? ¿Y las asociaciones externas al centro: ecologistas, vecinales, culturales, etc.?

## Colaboración entre Consejerías

- ¿En qué medida juega un papel determinante la colaboración entre las Consejerías o Departamentos de Educación y de Medio Ambiente?
- ¿Qué tipo de modelos de colaboración están resultando exitosos?

Sobre estas y otras cuestiones se reflexiona en este documento. De forma fundamental, a lo largo de las experiencias que aquí se recogen, relatadas por sus propios protagonistas, quienes han elegido la forma de transmitirnoslas y han seleccionado los elementos que han considerado de mayor interés. Y, también, en las lecciones que el autor y la autora hemos podido ir aprendiendo durante este viaje y que hemos tratado de compartir aquí con quienes lean estas líneas.

Nuestra intención ha sido, en todo momento, la de elaborar un documento útil y accesible. Somos conscientes de que, al otro lado de estas líneas, se encuentra gente muy diferente: docentes en su mayor parte, pero también personal asesor y técnico sobre cuyos hombros recae a menudo la puesta en marcha de programas o recursos destinados a incentivar y apoyar la labor de los centros. También profesionales que desarrollan su trabajo en entidades no educativas (Ayuntamientos, Consejerías, fundaciones...) que tratan de generar iniciativas de apoyo a las escuelas.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Esperamos que todos y todas podáis encontrar aquí información interesante, reflexiones que os permitan vislumbrar nuevas puertas o caminos, quizá preguntas que formularse.

Creemos que es muy importante tener en cuenta que ésta es una foto fija de un momento concreto. La realidad cambia constantemente y cada día se ponen en marcha nuevos programas, nuevas iniciativas y enfoques. También la realidad socioambiental cambia y, por supuesto, la realidad de los centros. Así, creemos que la labor de reflexionar debería realizarse periódicamente y no dejar de estar atentos a los aciertos y errores que vamos cometiendo, a las nuevas necesidades que se van generando, y a los intereses e inquietudes de la comunidad. Esperamos, desde aquí, poder contribuir de alguna manera a esta reflexión.

**Lo que nos hemos  
encontrado**





# Lo que nos hemos encontrado



**U**n primer análisis del contenido de este documento nos presenta una gran diversidad de programas y experiencias, tanto en lo referente a su temática como a la metodología utilizada, el grado de implicación de la comunidad educativa y el origen de los programas y las entidades promotoras (los propios centros, por supuesto, pero también ayuntamientos, mancomunidades y diputaciones provinciales, los departamentos de Educación y/o Medio Ambiente de los gobiernos autónomos o fundaciones y otras entidades externas).

Destaca muy especialmente, como no podía ser de otra manera, la enorme extensión e importancia de las experiencias centradas en un modelo de trabajo, el de ecoauditorías escolares, que, en los últimos años, ha logrado hacerse un hueco importante en muchos centros de todo el territorio, ha ocupado agendas y reuniones y ha absorbido el trabajo de miles de personas preocupadas por integrar de alguna forma la variable ambiental en los centros educativos. Tanto cuantitativa como cualitativamente, los programas de ecoescuelas, ecoauditorías y agendas 21 escolares han tenido un innegable protagonismo a lo largo de todo este estudio. Y, consecuentemente, también ocupan un espacio muy importante en este documento, un espacio al que dedicamos todo el siguiente capítulo, el de mayor extensión.

Los siguientes cuatro capítulos recogen, agrupadas en bloques temáticos, otras experiencias y programas desarrollados en los centros educativos desde finales de la década de 1990. No ha habido una selección atendiendo a ciclos o etapas, sino que se recogen indistintamente propuestas destinadas a la Educación Primaria, Secundaria, el Bachillerato o la Formación Profesional. Igualmente, hay casos centrados específicamente en la formación del profesorado o en la generación de recursos educativos. No ha entrado en este estudio, por motivos obvios, la educación universitaria, que requeriría por su naturaleza un análisis completamente diferente y específico.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

El núcleo del documento lo constituyen las propias experiencias relatadas por sus protagonistas. Nuestro papel es simplemente el de narrar y transmitir estas experiencias. Hemos intentado ceder el mayor espacio posible a las buenas prácticas que forman parte de este documento, limitando nuestra intervención a la organización de la información y a extraer, para cada bloque temático, algunas de las claves que inspiran o subyacen en los diferentes relatos. Y, al final del documento, trataremos de sacar algunas conclusiones generales o, mejor dicho, pistas para el futuro que esperamos contribuyan a aportar ideas inspiradoras a quienes lean este libro.

La mayoría de las experiencias se tratan aquí como casos independientes, aunque hay ocasiones en que seremos el autor y la autora quienes extraigamos las buenas ideas o referencias que hemos ido encontrando a lo largo del estudio entre toda la información que hemos recibido. Esperamos que la forma de organizar y presentar la información resulte lo más útil y atractiva posible a quienes lo lean, de forma que este volumen sea una buena guía de trabajo o, al menos, una llave para la reflexión individual y colectiva sobre nuestra práctica educativa.

Como decíamos, las experiencias aquí recogidas se han organizado en cinco bloques temáticos, cada uno de ellos correspondiente a uno de los siguientes cinco capítulos del documento. Son éstos:

### **Transformar entre todos y todas la escuela**

En este primer bloque se analizan algunas buenas prácticas y experiencias que se han desarrollado estos años en el contexto de las ecoescuelas, escuelas verdes, ecoauditorías escolares, etc. Programas surgidos en contextos distintos, pero impulsados por una idea central: analizar el estado ambiental de la escuela y tratar de mejorarlo desde el conjunto de la comunidad educativa. Se analizan los principales programas impulsados desde los departamentos de Educación de los gobiernos autonómicos, pero también el papel de entidades como la Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC) o las entidades locales. De la misma forma, nos acercamos en este capítulo a algunos proyectos relatados desde el punto de vista de los propios centros. En su conjunto, se revisan las principales cuestiones metodológicas ligadas a la puesta en marcha de un programa de ecoauditoría escolar y algunas medidas que pueden ayudar a que este tipo de programas impregnen realmente los centros y la comunidad educativa. Y todo ello sin perder de vista la importancia de la participación como objetivo y como estrategia educativa.

## **Abrir la escuela a toda la comunidad**

Uno de los aspectos que se han demostrado como claves para el desarrollo de programas de educación ambiental es la colaboración con entidades y personas ajenas al centro, que pueden aportar nuevos puntos de vista y visiones y, al mismo tiempo, ayudar a generar iniciativas de actuación muy interesantes tanto para la escuela como para el conjunto de la comunidad. En este capítulo se analizan algunas experiencias de colaboración interesantes, así como pequeñas buenas ideas que pueden llevarse a cabo en este ámbito.

## **Un compromiso colectivo con el entorno**

Este tercer capítulo profundiza en el análisis de los programas cuyo objetivo fundamental es la intervención más allá del propio centro, en su entorno directo, ya sea en el propio barrio o municipio o en el medio natural, mediante intervenciones orientadas al análisis, la mejora o la restauración de espacios comunes. Se revisa el potencial educativo de este tipo de programas, así como algunas de las experiencias que se han generado en los últimos años en este contexto.

## **Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros**

Entre los problemas que afronta la incorporación de la educación ambiental a la escuela, tiene un espacio muy importante la saturada agenda del profesorado y la gran cantidad y diversidad de temáticas que «compiten» por hacerse un hueco en las aulas y en los centros. Así, uno de los objetivos claros para la integración real de la educación ambiental en los centros es el de facilitar en la medida de lo posible la labor del personal docente. En este capítulo se analizan diversos instrumentos destinados a este fin, incluyendo la formación y el asesoramiento, la generación de recursos *ad hoc* (atendiendo al relevante papel que juegan las nuevas tecnologías), la convocatoria de ayudas, subvenciones y premios, la generación de acciones de puesta en común e intercambio de experiencias o la puesta en marcha de iniciativas tan relevantes como la liberación de horas lectivas para los coordinadores y coordinadoras ambientales.

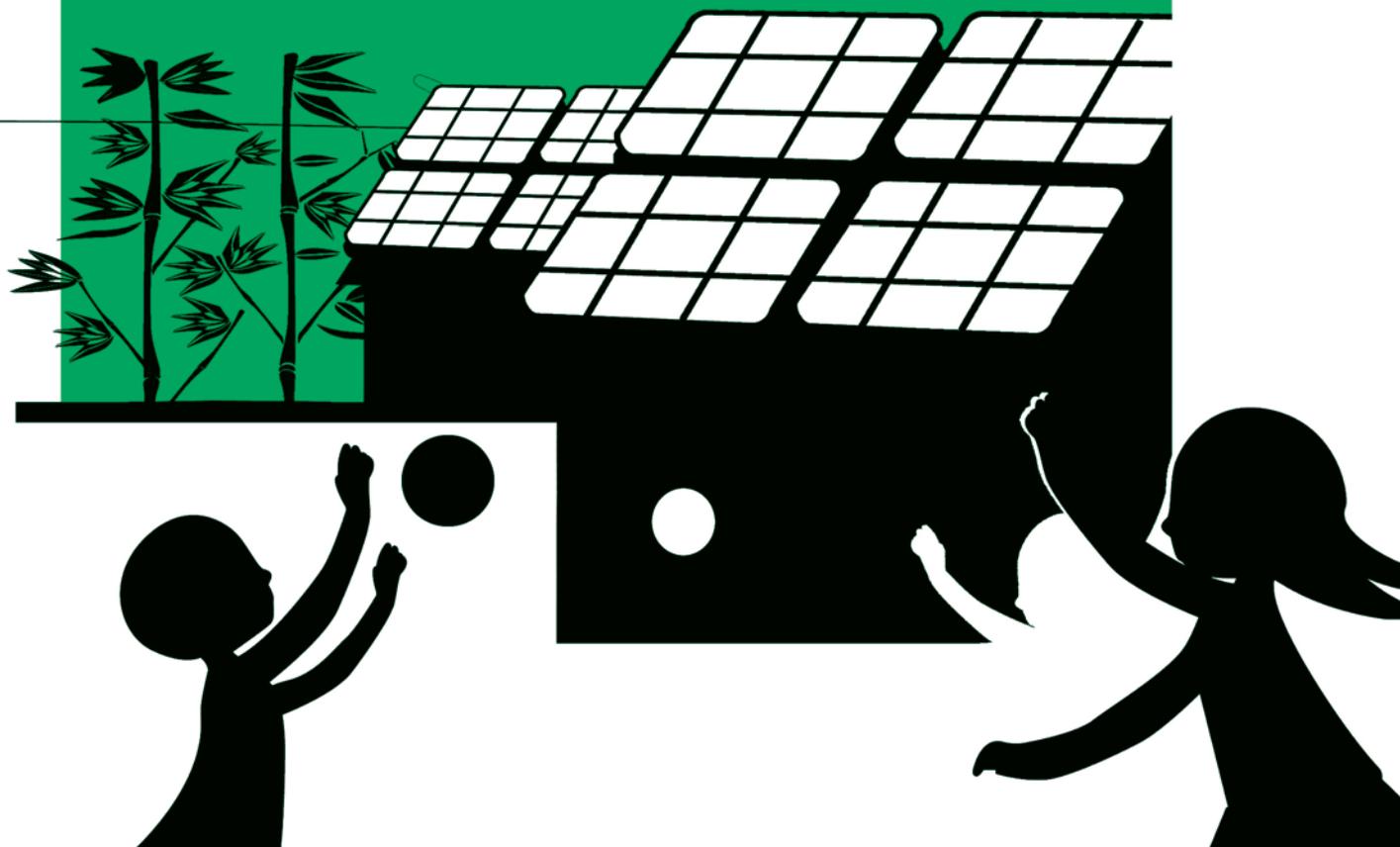
## La riqueza está en la diversidad

Este capítulo recoge, a modo de cajón de sastre (que no desastre), un amplio abanico de ideas, experiencias e iniciativas que se están llevando a cabo en los centros. La idea es reflejar de algún modo la amplia diversidad de actuaciones y programas que pueden desarrollarse y dejar patente que la incorporación de la educación ambiental a un centro puede hacerse de mil formas diferentes, muchas de las cuales pueden ser exitosas precisamente porque responden a la inquietud de los propios miembros de la comunidad educativa o a su situación particular en un entorno social y ambiental determinado.

Así pues, nos adentramos en el viaje.

Esperamos, sinceramente, que éste sea fértil y fructífero.

**Transformar,  
entre todos y  
todas, la escuela**





# Transformar, entre todos y todas, la escuela



**C**omo ya hemos avanzado anteriormente, los programas que giran en torno a las eco-auditorías escolares han sido los indudables protagonistas del estudio, como también lo han sido de la incorporación de la educación ambiental en las escuelas en los últimos diez años, y constituyen, consecuentemente, el capítulo más extenso de este documento y el que más experiencias recoge.

Nos encontramos más adelante con programas muy diversos, comenzando por el proyecto de Ecoescuelas impulsado por ADEAC-FEE<sup>1</sup> y que tiene su equivalente, como ellos mismos nos explican, en **37 países de cuatro continentes**. El programa nació como uno de los resultados de la Cumbre de Río (1992) y se ha constituido como principal impulsor de un tipo de proyectos y experiencias que ha evolucionado de formas muy diferentes según los contextos. Las personas responsables de ADEAC-FEE nos detallan las claves de su proyecto, así como el momento actual en que se encuentra.

Como ellos mismos nos explican, «el trabajo en red y la posibilidad de compartir experiencias es una de las mayores riquezas de este programa, junto con una metodología flexible pero común para los centros escolares de los 37 países participantes, permitiendo la comparabilidad y conservando a la vez la diversidad local». Además de trasladarnos los principales ejes del programa, se nos apuntan, desde la larga experiencia de ADEAC-FEE, algunas de las lecciones aprendidas en torno a cuestiones como las demandas del profesorado, la **necesidad de articular espacios de encuentro**, el papel de las entidades externas al centro o las variables consideradas más relevantes para la implicación de los centros.

Proseguimos nuestro viaje trasladándonos a Andalucía y, para comenzar, con la presentación de la Red Andaluza de Ecoescuelas<sup>2</sup>, una de las primeras iniciativas de este tipo que

---

1. Ver página 39.

2. Ver página 49.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

se puso en marcha, impulsada precisamente por el programa de Ecoescuelas de ADEAC-FEE. La propuesta surge, y éste es un dato importante, de un programa más amplio, un relevante **proyecto de cooperación entre dos Consejerías**, la de Educación y la de Medio Ambiente: el programa Aldea (programa marco para el desarrollo de la educación ambiental en el sistema educativo no universitario), que ha generado hasta la fecha diversas propuestas, tan interesantes como consolidadas.

La experiencia de la Red Andaluza hasta la fecha les ha permitido avanzarnos conclusiones interesantes sobre temas diversos, como pueden ser **la importancia de las redes** («saber que se pertenece a una Red en la que cada año se refuerzan los lazos de unión a través de los encuentros de intercambio de experiencias hace que los participantes estén especialmente motivados») o el hecho de que implicarse en una iniciativa de este tipo permita a los centros mejorar su comunicación y la interacción con el entorno y les proporcione tanto un **motivo de identidad** como un reconocimiento global a su actividad de mejora.

Nuestra visita a Andalucía se completa con dos experiencias de centros incluidos en la Red de Ecoescuelas. La primera, en Cabezas Rubias (Huelva), nos lleva hasta el Colegio Público Rural Aderan I<sup>3</sup>, donde el proyecto —que ya cuenta con más de tres años de funcionamiento— ha creado, según sus propios protagonistas, «un clima de trabajo muy positivo, que impregna toda la filosofía del colegio, a pesar de tener alumnado en tres pueblos. Se ha convertido en **nexo de unión y participación**». Para una buena parte de la comunidad educativa de este centro, el hecho de ser ecoescuela ha cobrado mayor importancia incluso que la de estar constituidos como un colegio rural.

La segunda nos traslada a Totalán<sup>4</sup>, en Málaga, donde el proyecto de Ecoescuela está actualmente fundido con otros proyectos de educación en valores: Coeducación y Espacios de Paz. Entre muchos otros temas de interés, desde el centro nos hablan de la importancia que ha tenido en el proyecto el hecho de contar con una plantilla estable, con un criterio muy democrático de la participación-implicación en un **modelo cooperativo y asambleario**, así como la necesidad de tener clara como docentes su función educadora y no sólo la de proveer de conocimientos académicos.

Tras nuestra «estancia» en Andalucía nos trasladamos a Cataluña, otra de las Comunidades Autónomas con una trayectoria más larga en el desarrollo de proyectos que giran en torno a la idea clave de ecoauditorías escolares. La experiencia se denomina allí Escolles Verdes<sup>5</sup>,

---

3. Ver página 57.

4. Ver página 63.

5. Ver página 66.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

comenzó en 1998 y en la actualidad forman parte de ella 227 centros educativos. En su exposición nos hablan de la relevancia que puede llegar a adquirir la redacción del Plan de Cohesión Ambiental (PCA) o Agenda 21 de Centro, un documento donde quedan especificados los objetivos y las líneas de actuación que el centro tiene que realizar para avanzar en su ambientalización y que confiere coherencia y continuidad al proyecto.

Siguiendo en Cataluña, la Agenda 21 Escolar de Sabadell<sup>6</sup> es un buen ejemplo de cómo las entidades locales se han implicado también, en muchos lugares, en el desarrollo de programas dirigidos a la escuela y que éstas, en ocasiones, procuran promover «la participación de los distintos estamentos de la comunidad educativa (alumnado, profesorado, familias, personal no docente) con dos grandes finalidades imbricadas: la mejora en la gestión de los parámetros ambientales del centro y la mejora en la integración de la sostenibilidad a nivel curricular». En el caso de Sabadell **la Agenda 21 Escolar surge como fruto y resultado de la Agenda 21 Local**, pero esta relación en ocasiones no siempre se produce en la misma dirección y sentido, como veremos en otros apartados de este documento. En Sabadell, los promotores del proyecto se han propuesto, con sus propias palabras, que «la escuela llegue a ser uno de los inductores más significativos en la transmisión y la práctica de la nueva cultura de la sostenibilidad».

Y de Cataluña nos trasladamos al País Vasco, un territorio en el que son numerosas las iniciativas y programas fuertemente consolidados, gracias en buena medida al papel que han venido ejerciendo los CEIDA<sup>7</sup> (hoy Ingurugela<sup>8</sup>) como centros dinamizadores y promotores de la educación ambiental en la escuela. En este capítulo del documento nos acercamos en particular al programa de Ecoauditorías Escolares<sup>9</sup>, del que sus responsables nos destacan alguno de sus puntos fuertes, como es el hecho de que «desarrolla un sentido de responsabilidad compartida, conocimientos sobre el medio ambiente y habilidades para participar» y «es válida y transferible a cualquier contexto como recurso instrumental para la cultura participativa y la gestión sostenible de los centros». Como veremos en el siguiente capítulo, el programa de Ecoauditorías ha tenido su continuación natural en la Agenda 21 Escolar, en la que el ámbito de intervención se traslada del centro al municipio.

En el caso particular del centro Txindoki-Alkartasuna<sup>10</sup>, ubicado en Beasain (Guipúzcoa), podemos apreciar cómo la implicación en este tipo de proyectos supone, para muchos cen-

---

6. Ver página 69.

7. Centros de educación e investigación didáctico-ambiental.

8. «Aula ambiental» en euskera.

9. Ver página 78.

10. Ver página 81.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

tros, una apuesta de continuidad y de futuro, **una vía para integrar profundamente las variables ambientales en la gestión y en la vida del centro**. Así, experiencias que se inician de una forma más o menos tímida o puntual acaban convirtiéndose en programas ambiciosos que llevan incluso a desarrollar complejos sistemas de gestión ambiental (ISO 14001 o EMAS) y a plantearse participar activamente en programas de Agenda 21.

Y de la costa cantábrica volamos a la mediterránea, para aterrizar de lleno en el programa Recicla l'Escola<sup>11</sup>, impulsado desde el CEFIRE de Castellón, en el que hoy participan más de 120 centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria y más de la mitad de los centros de formación, innovación y recursos educativos (CEFIRE: los centros del profesorado de la Comunidad Valenciana). Para ellos, uno de los puntos fuertes del programa es «la relativa libertad con que los centros se desenvuelven dentro de la campaña. Ésta les ofrece “un marco de juego” y cada centro decide cuándo y cómo quiere jugar. Quiere esto decir que, aunque desde la coordinación general de la campaña se hagan propuestas —el mapa verde del barrio, estudio sobre movilidad en el centro, etc.—, **son los propios centros quienes deciden las acciones que van a desarrollar** en cada curso escolar». Es destacable, en este caso, **el importante papel que juegan en esta Comunidad los asesores específicos de educación ambiental** que trabajan en algunos CEFIRE y que actúan como impulsores, dinamizadores y catalizadores de muchas de las iniciativas de educación ambiental que se desarrollan en los centros. También confluyen en este proyecto otros elementos relevantes, como es el apoyo económico que se hace desde entidades como, en este caso, la Caja de Ahorros del Mediterráneo, que contribuyen a financiar algunos de los inevitables gastos que conlleva la puesta en marcha de iniciativas de esta envergadura.

Siguiendo en las costas mediterráneas, nos desplazamos hasta las islas, para visitar el Programa de Centros Ecoambientales<sup>12</sup>, iniciativa promovida gracias a la colaboración entre las consejerías de Educación y Cultura y de Medio Ambiente del Gobierno Balear. El programa balear nos introduce algunas medidas interesantes, como es **la creación de la figura del coordinador o coordinadora ambiental en cada centro**, que tiene una función dinamizadora del proyecto y es la persona que mantiene contacto con las Consejerías. Como ellos mismos nos apuntan, «**es primordial que los centros se sientan apoyados por la Administración** y que su trabajo sea reconocido y valorado», un elemento clave para que el profesorado perciba que este tipo de trabajo y esfuerzo es importante y es consecuentemente valorado por la sociedad en la que desarrolla su tarea.

---

11. Ver página 86.

12. Ver página 93.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

La visita a Baleares se complementa con el relato que nos hacen de su experiencia desde el IES Son Pacs de Mallorca<sup>13</sup>, cuya opinión redonda en lo que comentábamos anteriormente: «La creación de la figura del coordinador o coordinadora ambiental en los centros de enseñanza por parte de la Consejería de Educación fue el impulso definitivo para iniciar nuestro Proyecto de ambientalización». Entre las claves que nos ofrecen, encontramos que uno de los aspectos mejor valorados es el hecho de que el proyecto está contribuyendo a crear una atmósfera adecuada para seguir desarrollando programas de educación ambiental en el centro. Y también un apunte hacia el que lanzaremos nuestra mirada en muchas ocasiones a lo largo de este documento: **la importancia de las relaciones y la comunicación entre centros**, una clave que en su caso se ha plasmado en el hecho de que «algún material que hemos elaborado en el instituto ha podido ser utilizado por otros centros de la isla». Además, en Son Pacs también hacen referencia a otro factor relevante, como es **«que el proyecto salga de la propia escuela**, es decir, que no se trate de un programa externo que se aplica en nuestro centro sino de un proyecto que se haya elaborado a partir de nuestras propias inquietudes, intereses y posibilidades».

Retornando en nuestro viaje a la Península, nos encontramos con la Red Extremeña de Eco-centros<sup>14</sup>, que surgió a finales del curso 2000-2001 como experiencia piloto, un proyecto de investigación en el que colaboraba la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura y que hoy cuenta con 36 centros que forman parte de la Red. En el análisis de su experiencia nos hacen fijar la mirada en aspectos muy interesantes, como la necesidad de «crear puentes que permitan que fluya todo aquello que consideramos puede ser valioso para la transformación y mejora de un centro: opiniones, trabajos, afectos...». Y nos hacen partícipes de ciertas reflexiones a las que es preciso dedicar especial atención, como el hecho de que **no estamos hablando de programas de gestión donde se den al centro instrucciones o pautas precisas de acción**, sino de programas de intervención en los que, una vez se detectan dificultades, se buscan, desde la reflexión conjunta con los otros, soluciones y propuestas de mejora. Para las personas responsables del programa extremeño, es necesario impregnar la propia estructura de la Administración del espíritu del trabajo en red.

Y rescatamos algunos apuntes más, pequeñas perlas que los lectores y lectoras podréis ampliar si continuáis leyendo la experiencia extremeña. Perlas como ésta: «La participación educativa no surge siempre espontáneamente, precisa de trabajo comunitario y motivación.

---

13. Ver página 95.

14. Ver página 100.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Las redes apuestan por modelos basados en la capacitación de los centros educativos. Esto condiciona mucho las características de los apoyos que deben darse desde las Administraciones». O ésta: «**otro aspecto fundamental de este modelo es que no depende de un conocimiento “experto”**. Se alimenta fundamentalmente de la reflexión conjunta de la comunidad educativa. Potencia su papel como agente de transformación educativa y social y supone una fuente de enriquecimiento y valorización de las personas implicadas».

Las Comunidades de Madrid, Canarias y La Rioja han seguido la senda marcada en otros territorios y han puesto en marcha sus propios programas centrados en la realización de diagnósticos y proyectos de mejora ambiental en los centros educativos. Nuestro viaje nos lleva en primer lugar a la Comunidad de Madrid, donde, desde el Centro Regional de Innovación y Formación “Las Acacias” se coordina un proyecto de Agenda 21 Escolar<sup>15</sup> en el que participan también otras instituciones educativas regionales y locales (ayuntamientos, Direcciones de Área Territorial y la Consejería de Medio Ambiente). Entre las claves del programa están la dotación a los centros y la formación, como ellos mismos nos relatan: «la idea de realizar **dotaciones de materiales, inversiones en infraestructura y formación del profesorado simultáneamente** tiene muchas ventajas como modelo de dotación y de formación. Se denomina “formación con recursos” y siempre se obtienen mejores resultados que cuando se dota o se forma únicamente».

La Red Canaria de Centros Educativos para la Sostenibilidad (RedECOS)<sup>16</sup>, por su parte, nace apoyada por la financiación europea que les facilita el programa INTERREG III B. En este caso se confirma que el **desarrollo de iniciativas de educación ambiental normalmente nace de un «caldo de cultivo» previo**, de un trabajo anterior, de una trayectoria y un bagaje que a menudo los centros tienen en sus mochilas, a los que en este caso se suma el resultado del intercambio de experiencias. Como nos cuentan los responsables de la RedECOS, «esta red tiene como antecedente las innumerables prácticas, experiencias y acciones —similares a la que aquí se propone— realizadas a lo largo de los años en gran número de centros de nuestras islas, aunque formalmente no se hayan denominado «ecoauditorías» o «ecocentros». Asimismo, han servido como modelo las experiencias de este tipo realizadas en otros lugares de la geografía estatal y europea». Uno de los elementos singulares que caracterizan a la Red Canaria es la comunidad virtual educativa **educarenovae**, un medio de comunicación e intercambio entre todos los centros pertenecientes a la RedECOS, que en el caso de las islas tiene aún, si cabe, una mayor importancia que en otros territorios que permiten, quizá, una comunicación presencial más frecuente.

---

15. Ver página 104.

16. Ver página 108.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

El proyecto de Ecoauditorías Escolares de La Rioja<sup>17</sup> supone un buen ejemplo, una vez más, de que **son muy importantes los encuentros para la reflexión y el intercambio** de experiencias. En el caso de La Rioja, el programa surge precisamente del Seminario Interautonómico de Educación Ambiental convocado por el antiguo CIDE, que ha dedicado algunas de sus sesiones de trabajo anuales al tema de las ecoauditorías y, consecuentemente, generado la puesta en marcha de iniciativas en algunos territorios cuyos representantes pudieron conocer de primera mano lo que estaba ocurriendo en otras Comunidades Autónomas.

La visita a La Rioja se completa con la experiencia de la Agenda 21 Escolar del Colegio Cooperativa San Agustín, de Calahorra<sup>18</sup>, un centro en el que el trabajo en torno a temas ambientales cuenta ya con una larga trayectoria. En este caso, el programa de Agenda 21 Escolar es una continuación de un proyecto previo de ecoauditoría escolar que desarrolló el centro como compromiso de colaboración con el Ayuntamiento de Calahorra y su Agenda 21. En este sentido, nos sirve de alguna forma de enlace con los temas y experiencias que abordaremos en el siguiente capítulo de este documento. Como nos cuentan desde Calahorra, el trabajo con el Ayuntamiento está siendo uno de los puntos fuertes del proyecto, un eje central que permitirá «**habituarse al alumnado a participar, cooperar, tomar decisiones e implicarse** en los asuntos que afectan a la calidad ambiental de su centro y su municipio».

Y para finalizar este primer itinerario dentro de nuestro viaje por la educación ambiental en la escuela, nos acercamos de nuevo a la costa cantábrica, donde vamos a poder conocer de primera mano la experiencia que han vivido en un centro cántabro y otro asturiano. En el primero de los casos, se trata del proyecto Ecoconsume, que desarrollan en el IES Ría del Carmen, de Muriedas<sup>19</sup>, y que nació gracias a una convocatoria de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria para crear una Red de Centros Sostenibles en la Comunidad. Desde allí nos trasladan cómo un proyecto de estas características puede transformar de hecho la vida interna de un centro, **favoreciendo procesos de participación y sistemas de organización más democrática**. Como nos detallan, «el alumnado es, más que destinatario, el protagonista del proyecto, mientras que el papel de las personas adultas es propiciar un ambiente adecuado para la reflexión, canalizar las actuaciones que se vayan aprobando de forma democrática en las reuniones del Comité Ambiental, favorecer la difusión de los acuerdos y negociar con el equipo directivo su consecución».

---

17. Ver página 116.

18. Ver página 121.

19. Ver página 127.

20. Ver página 131.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

En el caso del IESO de Nava (Asturias)<sup>20</sup>, el proyecto nace directamente del centro y de la inquietud de una parte de su equipo docente, aunque posteriormente han sido capaces de convocar el apoyo del Ayuntamiento y otras entidades, con quienes mantienen interesantes espacios de colaboración. En este caso, los protagonistas del programa nos cuentan cómo **la experiencia ha sido capaz de generar cambios importantes tanto entre el alumnado como en el personal docente implicado**: «lo que mejor ha funcionado ha sido la respuesta del alumnado ante el proyecto, tanto en el momento del inicio como ya en su desarrollo. Es sorprendente comprobar las inquietudes de muchos de ellos y ellas frente a esta problemática. Alumnos y alumnas con **necesidades educativas** especiales o en riesgo de **abandono escolar** mostraron verdadero interés en colaborar con el proyecto; asimismo puede decirse que todo el alumnado ha contribuido de forma decisiva en todas las propuestas que se les hicieron. Otro importante aspecto que se ha de señalar es que el grupo interdisciplinar de docentes que formaban parte del grupo de medio ambiente evolucionó hacia un equipo de trabajo volcado en su tarea y con un fluir constante de ideas muy enriquecedor».

Y tras esta breve presentación de lo que nos vamos a poder encontrar en este capítulo, os dejamos, por fin, con los verdaderos protagonistas de cada una de las experiencias. Ellos nos relatan, en primera persona, los aspectos más relevantes y significativos de lo que les ha supuesto estar inmersos en un programa de estas características.

¡Nos vemos en la siguiente etapa del viaje!

## Ecoescuelas (Eco-Schools)

### Entidades promotoras

ADEAC-FEE en España y FEE a nivel internacional.

### Personas de contacto en España

Idoia Arellano e Ignacio Alfaro  
ADEAC-FEE (Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor - Foundation for Environmental Education)  
C./ Velázquez, 45 2.º (Int) Dcha.  
E - 28001 Madrid  
Tel.: +34 914 353 147 | Fax: +34 914 350 597  
Correo-e: ecoescuelas@adeac.es  
Página web: www.ecoescuelas.org

### Personas de contacto a nivel internacional

Eco-Schools International Coordination  
Ms Estela G. Pereira (Eco-Schools International Coordinator)  
Foundation for Environmental Education  
C/o ABAE/FEE Portugal  
Edifício Bartolomeu Dias, 11, 1º Gab. 8 - Doca de Alcântara  
1350-352 Lisboa (Portugal)  
Tel.: +351 21 394 2745 | Fax: +351 21 394 2749  
Correo-e: coordination@eco-schools.org  
Páginas web: www.eco-schools.org www.fee-international.org

### Entidades colaboradoras a nivel nacional

Consejerías de Educación de la Junta de Andalucía, del Gobierno Vasco y de la Comunidad de Madrid  
Diputación de Guadalajara  
Ayuntamientos de Leganés, Pozuelo de Alarcón, Galapagar, Griñón, San Sebastian de los Reyes, etc.  
Toyota España

### Entidades colaboradoras a nivel internacional

United Nations Environment Programme (UNEP), European Commission, Scottish Executive, North-South Centre of the Council of Europe, Toyota Motor Europe, Climate Care

## El contexto

El Programa se lanzó en 1994, como respuesta a las necesidades y problemas planteados durante la Conferencia de Río de 1992. Se lanzó primero en Grecia, Reino Unido, Alemania y Dinamarca en fase piloto con el apoyo de la Comisión Europea. Posteriormente la firma de un *Memorandum of Understanding* entre el Vicepresidente General de las Naciones Unidas y Director General del PNUMA y el Presidente de FEE ha permitido la adhesión a la red de 20.000 ecoescuelas en unos 37 países de cuatro continentes.

Su punto de partida es la Agenda 21 Local y el sistema EMAS comunitario, adaptando su metodología al entorno escolar.

El programa Ecoescuelas pretende introducir y/o potenciar en el ámbito internacional la educación ambiental para el desarrollo sostenible, la cooperación y la gestión y certificación ambiental en centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria.

Su enfoque holístico, participativo y de aprendizaje desde y para la acción hacen de él un programa ideal para que los centros escolares se embarquen en un proceso significativo para la mejora de su entorno y de la comunidad local, influenciando en la vida e implicando a la totalidad de la comunidad educativa del centro escolar: alumnado, profesorado, familias, personal directivo, administrativo y de servicios, etc.

## La experiencia

El Programa anima al alumnado a desarrollar un papel activo y participativo en sus centros y les muestra cómo pueden mejorar y beneficiar su medio ambiente local, a través de medidas surgidas en los centros, en especial, en las temáticas básicas de Agua, Energía y Residuos, así como en aquellas temáticas globales prioritarias cada año, como es el caso actual del cambio climático. De este modo, estimula en las futuras generaciones el hábito de participación en los procesos de toma de decisiones, así como conciencia de la importancia del medio ambiente en el día a día de su vida familiar y social, en el consumo responsable, la cooperación internacional y el comercio justo. Constituye también un buen vehículo para introducir la educación cívica y la educación en valores.

El programa Ecoescuelas pretende aumentar la conciencia del alumnado sobre temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible a través de la combinación entre su estudio en la clase y la acción en su comunidad más cercana. Proporciona un sistema integral de gestión y certificación ambiental para los centros escolares, basado en una aproximación al sistema EMAS, aunque con la insistencia en un nuevo concepto de calidad

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

global, no individualista, ni basado en la mejora de cada uno para ser más eficientes y conseguir una ventaja competitiva temporal sino, más bien, de trabajo cooperativo en redes que proporcione una ventaja cooperativa permanente.

Una clave para interpretar correctamente la estructura y el alcance del programa Ecoescuelas es el mencionado concepto de red de redes, que aspira a:

- Crear redes ágiles, ligeras y dinámicas.
- No uniformar, sino potenciar, compartir la creatividad y adaptarse a cada situación.
- Sumar esfuerzos y buscar y explotar sinergias.
- Primar la cooperación sobre la competencia.
- Considerar criterios ecológicos el optimizar la eficacia, y establecer prioridades, como un pacto entre lo objetivamente importante y lo subjetivamente urgente.
- No tratar de «reinventar la rueda» sino de dar valor añadido a lo que ya se está haciendo, proporcionando al alumnado un reconocimiento de lo hecho, un estímulo para seguir haciéndolo y constituyéndoles como efecto demostración ante terceros.

El desarrollo práctico del Programa está coordinado por los operadores nacionales (en España, ADEAC). Cada año se realizan encuentros de operadores nacionales de los distintos países, de las ramas de la FEE, participantes en el Programa, donde se intercambian experiencias y materiales, se crean grupos de trabajo en los que se reflexiona sobre la evolución, expansión y desarrollo del Programa en el ámbito internacional y se consensúan los criterios y las pautas de acción.

En la actualidad existen, dentro de la Red Internacional de Ecoescuelas, dos proyectos internacionales, uno ya en marcha, el Linking Project, y otro en el que se está trabajando, el Sistema de Indicadores Ambientales, que en un corto plazo estará también a disposición de la Red:

### Linking Project

Se trata de una gran base de datos, realizada en colaboración con Bureau Veritas, donde figurarán aquellas ecoescuelas inscritas en la Red Internacional que quieran que su perfil esté disponible para el resto de ecoescuelas de la Red, aceptando un código de conducta ética y de seguridad, con lo que se facilite la posibilidad de establecer relaciones e intercambiar información, experiencias, estudiantes y docentes, etc. Para más información, consultar: [www.eco-schools.net](http://www.eco-schools.net).

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Sistema de Indicadores Ambientales

Pretende poder evaluar la actuación del centro escolar en materia de medio ambiente para ser una herramienta en la estrategia de evaluación de ecoescuelas, tanto a nivel del propio centro escolar como a nivel del Programa. En principio, está basado en Internet, de modo que permita a los centros escolares, en una primera fase, remitir sus datos de consumo de agua y electricidad y comprobar los resultados de la evolución en dichos consumos en posteriores fases, así como la comparabilidad respecto de otros centros semejantes en el ámbito nacional e internacional.

Existen también otros proyectos internacionales que no afectan a toda la Red, como, por ejemplo, Medio Ambiente e Innovación, un proyecto que pretende animar a las ecoescuelas a buscar y difundir soluciones innovadoras y creativas a los problemas ambientales. Los proyectos seleccionados recibirán una ayuda económica para contribuir a poner en práctica sus ideas y a afrontar, junto con las autoridades locales, esta temática. Esta iniciativa, lanzada en otoño de 2005, ha comenzado en forma de proyecto piloto en Reino Unido, Alemania, España e Italia. Un jurado nacional seleccionará y concederá ayudas económicas en cada país a los proyectos escolares más innovadores, para facilitar que puedan hacer realidad sus ideas. Posteriormente, el jurado europeo seleccionará y premiará a aquellas ecoescuelas que demuestren haber utilizado mejor las mencionadas ayudas.

Existe un sitio web internacional del Programa: [www.eco-schools.net](http://www.eco-schools.net). En esta dirección de Internet puede encontrarse información general del Programa, actividades y experiencias desarrolladas por otros centros, permitiendo que cualquier centro pueda difundir sus propias experiencias al resto de centros.

Además, periódicamente, se edita un boletín informativo (*newsletter*), que también puede imprimirse a través de Internet enlazando desde el sitio web internacional del Programa, donde es posible encontrar noticias de otros países y centros de la Red Ecoescuelas a nivel internacional. Existe también un boletín de Ecoescuelas que edita ADEAC, con fines y contenidos parecidos, pero más centrados en la Red Nacional de Ecoescuelas.

Tanto en el ámbito nacional como en el regional se organizan encuentros de ecoescuelas que favorecen el contacto y el intercambio de experiencias entre los diferentes centros que forman parte de una misma red, compartiendo una metodología, visión y misión comunes.

La participación en el Programa por parte de los centros escolares implica, salvo pequeñas diferencias de carácter nacional o regional, siete elementos y/o etapas comunes o pasos consensuados internacionalmente, que se pueden resumir en la siguiente metodología:

### **1. Comité Ambiental**

Los centros deben formar un Comité Ambiental, elegido de forma autónoma y democrática, con representación del alumnado, del profesorado, de los padres y madres, y del personal directivo, administrativo y de mantenimiento, pudiendo contar con representación de responsables municipales o de alguna asociación legal que el propio Comité considere conveniente.

### **2. Auditoría ambiental**

Cada Comité Ambiental coordina la realización de un análisis de la situación de partida del centro escolar y su entorno en materia ambiental, mediante un cuestionario elaborado por ADEAC, y proporcionado a los centros participantes. Esta auditoría ambiental permite detectar y analizar las necesidades y consiguientes prioridades ambientales, de modo que ayude a la posterior elaboración y determinación de los planes de acción. Se recomienda también que el centro conozca y tenga en cuenta las prioridades ambientales del conjunto de su municipio.

### **3. Plan de acción**

Tras la evaluación de los resultados de la auditoría ambiental, el Comité elabora anualmente un plan de acción, donde aborda uno o más de los tres temas básicos (Agua, Residuos y Energía), y alguno de los temas «anuales» o específicos de su zona, relacionándolo con el currículo escolar.

En el plan de acción se establecen objetivos, metas y fechas para la puesta en práctica de acciones e iniciativas que supongan una mejora del centro escolar y del entorno social y ambiental del centro.

### **4. Código de conducta**

Paralelamente a la definición del plan de acción, el Comité Ambiental definirá un código de conducta, a partir de las propuestas de las distintas clases o grupos, que esté relacionado con el plan de acción y con el tema básico seleccionado.

El código de conducta es una especie de decálogo de la ecoescuela, que selecciona algunas actitudes y comportamientos que se estimulan entre el alumnado y el personal del centro escolar, conducente al cumplimiento de los objetivos del plan de acción.

### **5. Control y evaluación**

Paralelamente al desarrollo del plan de acción, los alumnos y alumnas participan en la verificación de su grado de cumplimiento. Una vez que los centros escolares han desarrollado su plan de acción anual, y si son aptos para optar al galardón, son eva-

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

luados, tras una visita de control y asesoramiento por parte de ADEAC, por un jurado, convocado e integrado por miembros de ADEAC, con la colaboración de personas expertas y de personal técnico de las Administraciones autonómicas y locales, competentes en educación ambiental y participantes en el Programa.

### 6. Información y comunicación

Una adecuada política de comunicación debe conseguir que los trabajos y resultados en los distintos centros sean conocidos por la comunidad escolar y local, así como por otros centros de la Red de Ecoescuelas.

### 7. Bandera verde

Los centros participantes presentarán anualmente una memoria a ADEAC, para su evaluación. Periódicamente se realiza una evaluación de cada centro, mediante el análisis de los informes presentados por los centros y/o visitas de asesoramiento. Los centros participantes que desarrollen satisfactoriamente el programa serán galardonados por un período de tres años, con un diploma y una *bandera verde*. Ello significa un reconocimiento de la política ambiental seguida en el centro.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Uno de los puntos fuertes del Programa es la sensibilización y concienciación ambiental obtenidas a través de la participación voluntaria en el diseño y desarrollo de un plan de acción que pretende ir más allá de las «cuatro paredes» del centro escolar para alcanzar a la comunidad local. El profesorado, el alumnado, el personal no docente, y en definitiva cada comunidad escolar en su conjunto, se embarca en este proyecto de manera totalmente voluntaria, con unos recursos económicos limitados pero suplidos en gran medida por su motivación para transformar positivamente el entorno local. De esta forma, la Red de Ecoescuelas, poco a poco, se va consolidando y ampliando.

El trabajo en red y la posibilidad de compartir experiencias es una de las mayores riquezas de este programa, junto con una metodología flexible pero común para los centros escolares de los 37 países participantes, que permita la comparabilidad y conserve la diversidad local.

El Programa en sí es un proyecto internacional, y en su génesis se contempla la necesidad de que exista una replicabilidad de las experiencias de unos centros en otros, entre países y continentes, así como una búsqueda de un nuevo concepto de «ecocalidad» al que ya hemos hecho referencia.

## Las variables consideradas más relevantes para la implicación de los centros

- Motivación e implicación de la dirección y del profesorado, punto fundamental, pues ninguna experiencia de Ecoescuelas, que no es un proyecto puntual sino plurianual, puede consolidarse sin el apoyo de buena parte del personal docente, y adoptarlo como proyecto de centro.
- Apoyo de las familias y, en general, del resto de la comunidad escolar al proyecto, pues el personal docente es el motor, pero necesita un respaldo y que las acciones que realiza en las aulas tengan una continuación en los hogares.
- Apoyo moral, técnico y, en su caso, económico de las autoridades educativas, que liberen y baremen los esfuerzos individuales, seminarios, cursos o jornadas, etc. derivados de su participación en Ecoescuelas.
- Apoyo de otras instituciones, empuje desde los ayuntamientos u otros organismos (diputaciones, cabildos...). Éste es un punto clave, pues si existe voluntad de apoyar tanto con personal como económicamente, el profesorado se siente apoyado y respaldado, lo que le permite lanzarse a un programa que le crea trabajo extra y que es totalmente voluntario.

## Sobre el papel de ADEAC y otras entidades externas al centro

ADEAC aporta un nombre, logo, visión y metodología conocida y contrastada a lo largo de 12 años y con el aval del PNUMA-UNEP y otras muchas entidades. Desde ADEAC coordinamos y dinamizamos la Red, activamos el programa, asistimos técnicamente a los centros con materiales y boletines de difusión, con convocatorias de premios, ayudas, subvenciones... Nuestro papel es crear red, vertebrarla y dinamizarla. En el día a día algunas Comunidades Autónomas y ayuntamientos contribuyen a este seguimiento con personal y medios, en cooperación con ADEAC.

Entre las labores más importantes, no sólo desde nuestra organización como coordinadora del programa, sino desde las Administraciones o colectivos que apoyan el mismo, se en-

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

cuentra el dar a conocer el trabajo que se lleva a cabo en los centros, a través de reuniones, exposiciones, jornadas, etc., además de los ya mencionados boletines, sitios en Internet, etc.

El programa es gratuito para todos los centros participantes. Las Administraciones educativas, diputaciones o ayuntamientos cubren los gastos derivados del Programa, incluida su vinculación internacional. ADEAC aporta, además de los elementos reseñados, una parte benéfica del trabajo, prestando asistencia y apoyo a las actividades realizadas en los centros.

Cuanta mayor asistencia y reconocimiento exista para realizar las actividades (sobre todo intentando aliviar al profesorado de la carga de trabajo, reconociendo o baremando sus esfuerzos individuales, seminarios, jornadas, etc. en sus horarios y carreras docentes), mejor. Lo ideal sería disponer de personal suficiente para el seguimiento y asesoramiento cercano a cada centro. Otros aspectos importantes son:

- ☀ Información y difusión del trabajo de las ecoescuelas, para darlo a conocer a toda la comunidad escolar en un primer paso, y extenderlo en la medida de lo posible a nivel mediático y social.
- ☀ Dotar de las instalaciones o reconvertir infraestructuras de los propios centros encaminándolas hacia una mayor sostenibilidad (energías limpias, ahorro de agua y energía, recogida selectiva y reciclado, etc.), para que sirvan de ejemplo al resto de la sociedad.

## Sobre las demandas del profesorado

El profesorado demanda formación referente a temas medioambientales, bien por tratarse de temas alejados de sus áreas de conocimiento o bien para ampliar sus conocimientos. Demandan:

- \* Profundizar y ahondar en la metodología del Programa, sobre los pasos a seguir, y cómo recorrerlos.
- \* Sobre cómo mejorar el centro ambientalmente. Por lo tanto, cuestiones relacionadas con la gestión de residuos, el agua y la energía, encaminado a su optimización dentro del centro, a ser posible relacionándola con su actividad curricular.
- \* Actividades para realizar con el alumnado, que sean innovadoras, diferentes, como medio para llegar mejor con el mensaje que se intenta transmitir.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- \* Información y conocimientos sobre los problemas ambientales que existen, así como las iniciativas nacionales e internacionales, para poder abordarlos mejor con sus alumnos y alumnas.

La forma óptima de trabajar para las ecoescuelas y que ha funcionado muy bien es hacerlo en grupos de trabajo constituidos por todos los centros de la red local de Ecoescuelas en cada municipio participante, con reuniones cada 15 días o cada mes. También existen casos de grupos de trabajo creados por el profesorado de un solo centro, normalmente en municipios en los que hay una sola ecoescuela.

Dentro de estos grupos de trabajo se hace un seguimiento del proceso en cada centro, sirviendo como espacio para la puesta en común tanto de los problemas como de las soluciones. Además se vertebra la red a nivel local, creando actividades comunes para los centros del municipio. Son un espacio muy importante para el intercambio de experiencias e inquietudes, del cual surgen también demandas formativas a las que tratamos de dar respuesta desde nuestra organización, y codo con codo con las Administraciones municipales que participan de estos grupos. Según las necesidades, impartimos sesiones formativas o invitamos a ponentes especializados.

En ocasiones un ecobús lleva a los comités ambientales a visitar, guiados por sus anfitriones, otras ecoescuelas próximas.

Por lo general, las nuevas tecnologías son una asignatura pendiente en la mayoría de los centros y para muchos profesores y profesoras, pero el Linking Project y otro de nuestros programas, Jóvenes Reporteros para el Medio Ambiente (Young Reporters for the Environment), tratan de mejorar este aspecto.

## Sobre los espacios de encuentro

Los espacios de encuentro, ya sean virtuales o presenciales, son uno de los pilares del programa Ecoescuelas, cuya especificidad reside en gran medida en la posibilidad de compartir experiencias y buenas prácticas con otras ecoescuelas, ya sean cercanas o lejanas, parecidas o radicalmente diferentes... Como ya hemos indicado, el Linking Project es una herramienta exclusiva, en Internet, para que dos ecoescuelas en cualquier lugar del mundo puedan ponerse en contacto, a través de un buscador al que se le indican los criterios de búsqueda deseados: idioma, país, nivel educativo, entorno rural o urbano, etc.

En nuestro caso, los mejores resultados y el mayor grado de satisfacción de los asistentes se dan en encuentros presenciales entre representantes de Ecoescuelas, ya sea en un nivel

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

municipal, regional, nacional o incluso internacional. La motivación y el aprendizaje parecen ser mayores en un «cara a cara», aunque luego se mantenga el contacto y el intercambio a través de la Web. Estos encuentros siempre incluyen un *ecorrulo* o visita guiada a los puestos o *stands* que cada ecoescuela monta, con sus publicaciones, fotos y dibujos, códigos de conducta, productos ecológicos o reciclados, etc.

## Tendencias de futuro

El programa Ecoescuelas está en continuo crecimiento. Desde el lanzamiento de la campaña en España durante el año 1998, el número de ecoescuelas no ha dejado de crecer, rondando ya las 300. En todo el mundo los datos son: 20.000 ecoescuelas, 5 millones de alumnos y alumnas y 300.000 docentes potencialmente implicados en el programa entre los 37 países participantes.

Los temas básicos de Ecoescuelas están muy centrados desde sus inicios en los temas ambientales, pero la tendencia es ir relacionando el Programa cada vez más con los temas sociales, estableciendo y marcando claramente la interdependencia entre lo social y lo ambiental, sin olvidar lo económico, como pilares básicos de un desarrollo más sostenible.

El programa Ecoescuelas tiene un acuerdo con la organización Climate Care, que trabaja para reducir el impacto de individuos u organizaciones en el calentamiento global. Este pacto abre otra vía a nuevas colaboraciones.

Líneas de actuación que se van a desarrollar:

- Reforzar el concepto de red, a través de iniciativas tan importantes como el Linking Project, los encuentros internacionales, tanto de operadores nacionales como de las ecoescuelas, etc.
- Potenciar las relaciones bilaterales y multilaterales entre los países participantes.
- Aumentar las sinergias con otros programas de la FEE, como Bandera Azul, Jóvenes Reporteros para el Medio Ambiente, Bosques en la Escuela o La Llave Verde, y con otras iniciativas.

## Red Andaluza de Ecoescuelas

### Entidad promotora

Junta de Andalucía. Consejería de Educación.  
Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa.  
Servicio de Planes y Programas Educativos  
Avda. Juan Antonio de Vizarrón, s/n. 41071 Sevilla

### Otras entidades participantes

Consejería de Medio Ambiente  
ADEAC

### Persona de contacto

Natalia Gutiérrez Luna. Departamento de Programas Educativos.  
Correo-e: [programaseducativos.ced@juntadeandalucia.es](mailto:programaseducativos.ced@juntadeandalucia.es);  
[natalia.gutierrez.ext@juntadeandalucia.es](mailto:natalia.gutierrez.ext@juntadeandalucia.es). Tel.: 955 06 41 96

## El contexto

La Red Andaluza de Ecoescuelas surge el año 1997, en el marco del programa de educación ambiental ALDEA (programa marco para el desarrollo de la EA en el sistema educativo no universitario) desarrollado por la Consejería de Educación y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, con la intención de seguir profundizando en la educación en valores y los temas transversales.

Ante la necesidad de poner en marcha un programa integral de educación ambiental que diera cabida a los proyectos de trabajo que algunos centros venían desarrollando, desde la coordinación del programa ALDEA se estudian y valoran las diferentes iniciativas, optando por el programa Ecoescuelas en el marco de la entonces Red Europea Eco-Schools (actualmente Red Internacional) a través de su representante en España, la Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC), como miembro de la Fundación de Educación Ambiental (FEE) europea.

En el curso 1997-1998 se inicia el programa y se seleccionan diez centros en los que se pone en práctica la propuesta educativa, de forma experimental, con la idea de evaluar el

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

desarrollo de las actividades, obteniendo datos y conclusiones para ir mejorando y generalizando el programa. Estos centros serán el punto de referencia para otros que deseen adscribirse en los cursos sucesivos.

## La experiencia

Ecoescuelas es un programa dirigido a la gestión y certificación medioambiental y a la educación para el desarrollo sostenible en los centros educativos. El aprendizaje y la acción hacen de él un instrumento ideal para que los centros se embarquen en un proceso efectivo de mejora del medio ambiente en su escuela y en sus comunidades locales, y para influir en el modo de vida de los niños, niñas y adolescentes, así como el personal del centro, la familia, las autoridades locales, las ONG, etc.

Por su propia metodología, este programa favorece la convivencia, la formación global para el ejercicio de la ciudadanía, la calidad educativa, la investigación educativa, el intercambio de experiencias, la igualdad de género y el desarrollo de una cultura científica.

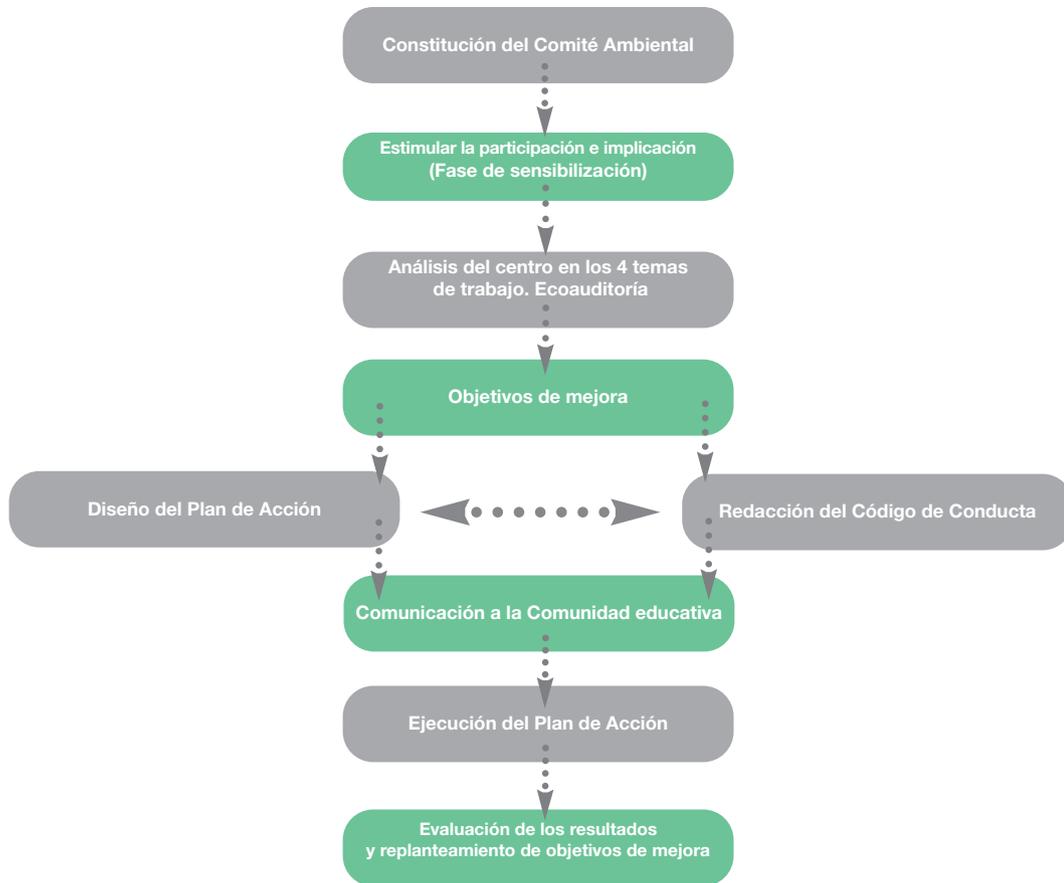
Su finalidad es impulsar la educación ambiental en la vida de los centros escolares, implicando también al municipio, así como crear una red de centros educativos donde se favorezcan los intercambios y la cooperación.

Los centros desarrollan un proceso de mejora ambiental mediante el autoanálisis y posterior corrección de las deficiencias detectadas, que implique asimismo una mejora en la práctica educativa.

Para delimitar el ámbito de trabajo y acotar el objeto de estudio, se han seleccionado cuatro temas en torno a los cuales se realiza la auditoría: Consumo de materiales y producción de residuos, Agua, Energía y Respeto al entorno físico y humano.

Este proceso sigue una serie de pasos que permiten la coherencia ambiental y la calidad educativa. La duración del proceso completo se adecuará a las necesidades y características específicas de cada centro.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela



En reconocimiento a aquellos centros que consiguen determinados niveles de mejora, el programa Ecoescuelas contempla la concesión por un período de tres años de una distinción: el galardón Bandera Verde de Ecoescuelas enseña que, con el logotipo del programa, identificará como modelo de calidad educativa a aquellos centros que sean un referente de coherencia ambiental.

No obstante lo expuesto, debe considerarse que el objetivo primordial del programa es impulsar la educación ambiental en los centros, pues la mejora educativa y ambiental de los

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

propios centros será para alumnado y profesorado la mejor recompensa al esfuerzo realizado, y el mejor aliciente para seguir trabajando.

Cuando los centros consideran que han desarrollado el proceso y conseguido un determinado nivel de coherencia ambiental, presentarán su candidatura para conseguir el galardón.

Los centros que integran la Red Andaluza de Ecoescuelas disponen de los siguientes recursos y apoyos:

- ◆ Coordinación desde el programa ALDEA, Delegaciones Provinciales de Educación y Medio Ambiente, Secretarías Educativas, centros del profesorado y ADEAC.
- ◆ Material didáctico específico del programa.
- ◆ Modelo de asesoramiento específico a través de las Secretarías Educativas:
  - Visita a los centros de nueva incorporación, para la puesta en marcha del programa, en la que se expondrán todos los pormenores del mismo y se entregarán materiales didácticos. En esta reunión participará todo el claustro, además de personal no docente, representantes del AMPA, el Ayuntamiento y otras asociaciones implicadas.
  - Las Secretarías Educativas atienden las consultas y demandas de modo particular por teléfono o correo electrónico de todos los centros que integran la Red.
- ◆ Prioridad para participar en otros programas de educación ambiental.
- ◆ Intercambios de experiencias en encuentros provinciales e interprovinciales.
- ◆ Intercambios de experiencias con otros centros de la Red internacional.
- ◆ Encuentros de alumnado de ecoescuelas.
- ◆ Publicación de las experiencias de los centros.

## Participantes en el programa

### El profesorado

Es el colectivo sobre el que recae la mayor responsabilidad del programa desde el punto de vista educativo. Debe integrar el programa en su currículo y en sus clases diarias, sin permitir que la ecoescuela quede como un conjunto de actividades «añadidas» o al margen de su programación didáctica.

### El alumnado

Es el destinatario final del programa y su principal protagonista. Su participación (de acuerdo con la programación) debe ser máxima y en todos los ciclos; con ello se pretende conseguir los cambios de actitud y de hábitos, con respecto a su entorno más inmediato.

### El equipo directivo

Debe propiciar la puesta en práctica del programa, favoreciendo el trabajo interdisciplinar del profesorado implicado, y disponiendo los medios precisos para ello, tanto desde el punto de vista de materiales como de gestión de espacio y de tiempo.

### El personal no docente

Su colaboración es esencial en la auditoría, participando en ella y facilitando la información precisa que se les solicite. Asimismo, la modificación de sus hábitos ambientales (en caso de no ser los adecuados) será importante, ya que sus profesiones implican gestión de agua, productos, energías, etc.

### Padres y madres del alumnado

En la auditoría es necesario disponer, a través del AMPA, del punto de vista de las familias sobre la adecuación ambiental del centro. Es muy necesario que conozcan el programa para dotarlo de coherencia, pues los valores y hábitos adquiridos en el centro deben extenderse a sus hogares.

### El Ayuntamiento

Es importante que los responsables municipales conozcan y participen en el proyecto y en el comité ambiental. Con esta implicación se facilitará la trascendencia de la ecoescuela en el barrio y en el pueblo.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

### **Los centros del profesorado**

Son parte esencial en el asesoramiento educativo a los centros de la Red, pues dan respuesta a las necesidades de formación que éstos puedan tener respecto al programa.

### **La Consejería de Medio Ambiente**

Como entidad responsable de la programación, promoción y fomento de actividades de educación ambiental en la Comunidad Autónoma y cogestora del programa ALDEA, pone a disposición del programa tanto asesoramiento técnico como materiales de apoyo.

### **La Consejería de Educación**

En el marco del programa ALDEA, desarrolla y coordina el programa Red Andaluza de Ecoescuelas, diseña y ejecuta la adaptación del programa internacional Eco-Schools a las características del Sistema Educativo Andaluz, y mantiene la coordinación con ADEAC.

### **Delegaciones Provinciales de Educación**

Impulsan y coordinan la red provincial.

### **ADEAC**

La Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor es el miembro español de la FEE —la entidad gestora de la Red Internacional de Eco-Schools—. ADEAC coordina el programa en el ámbito nacional y da dimensión internacional al proyecto, fomentando la información y las relaciones con otros centros de la red nacional e internacional.

### **Otros miembros de la comunidad**

Organizaciones no gubernamentales, grupos ecologistas, asociaciones de vecinos, de juventud... Pueden participar y formar parte del comité ambiental todas las asociaciones o agentes sociales que el centro educativo considere conveniente por su implicación en temas ambientales o sociales del centro o del pueblo.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

La experiencia de la Red Andaluza de Ecoescuelas en estos años pone de manifiesto su virtualidad como herramienta para la investigación, la innovación y la mejora de los centros:

- Permite vertebrar el Proyecto Educativo del Centro en torno al eje que constituye el plan de acción que impregna todos los aspectos de la vida de la escuela.
- Aúna y da nuevo sentido de compromiso en la acción a todas las iniciativas en relación con los problemas ambientales y la calidad ambiental del centro.
- Fomenta la participación de la comunidad educativa, mediante la presencia de los diferentes sectores en el comité ambiental, la información a toda la comunidad de sus planes y propuestas y la participación de todos y todas en las acciones y compromisos del código de conducta.
- Favorece la comunicación de la escuela con su entorno: ayuntamiento, barrio o localidad, familia y otras organizaciones.
- Proporciona al centro un motivo de identidad y de reconocimiento global a su actividad de mejora.

La implicación activa del profesorado en el programa supone:

- \* La incorporación de la educación ambiental de forma transversal a las distintas áreas del currículo.
- \* Favorecer la generación de dinámicas de trabajo en equipo para la innovación educativa y la mejora del centro.
- \* Acceso a una formación específica y oportunidad de encuentro con colegas de otros centros.

El alumnado obtiene una oportunidad educativa excepcional por su participación activa en la ecoescuela:

- Participación directa en determinados aspectos de la gestión de su centro.
- Aprendizaje a partir de la reflexión y de la acción, al trabajar sobre su centro como objeto de estudio.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Sin lugar a dudas, el éxito del programa radica en el contacto y la relación directa que se establece con los centros. Su asesoramiento específico permite que el profesorado en ningún momento se sienta solo para afrontar el programa. Saber que se pertenece a una Red en la que cada año se refuerzan los lazos de unión a través de los encuentros de intercambio de experiencias hace que todas las personas que participan estén especialmente motivadas.

## **Tendencias de futuro**

Una de las demandas del profesorado de Ecoescuelas es que la Consejería de Educación valore y reconozca oficialmente su trabajo en este programa.

Para dar respuesta a esta demanda, la Consejería de Educación, mediante acuerdo de Consejo de Gobierno, trabaja en la creación de las Redes Educativas de Calidad para la promoción de estilos de vida saludable y la educación para el desarrollo sostenible —la Red Andaluza de Ecoescuelas y la Red Andaluza de Escuelas Promotoras de Salud y Consumo Responsable— y para que se aprueben los marcos teóricos que las desarrollan.

La fase siguiente será la publicación de una Orden para la aprobación de los proyectos de Red Andaluza de Ecoescuelas en el marco de la Orden de 21 de julio de 2006 (BOJA n.º 140, de 3 de agosto de 2006), por la que se regula el procedimiento para la elaboración, solicitud, aprobación, aplicación, seguimiento y evaluación de los planes y proyectos educativos que pueden desarrollar los Centros Docentes sostenidos con fondos públicos y que precisen de aprobación por la Administración Educativa. En ella se recogerá el apoyo, reconocimiento y dotaciones que se establecen para los centros y el profesorado.

Además de la parte normativa, en lo que respecta al contenido específico del programa, se está trabajando para crear otros núcleos temáticos, un modelo de formación en centros y una página web específica para el intercambio de experiencias.

## Ecoescuela en el medio rural CP Rural Aderan I (Cabezas Rubias, Huelva)

### Entidad

Colegio Público Rural Aderan I  
C./ Santo, s/n - 21580 Cabezas Rubias (Huelva)

### Persona de contacto

Sebastián Gómez Monge  
Correo-e: 21600957.averroes@juntadeandalucia.es  
y sebasgo@wanadoo.es  
Tel.: 959 55 99 12

## El contexto

El proyecto surge de la propuesta de un grupo de compañeros y compañeras que vieron la viabilidad de un proyecto de educación ambiental en el entorno donde nos ubicamos. De esta manera nos acogimos a la convocatoria que nos propuso la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Por otro lado, en el centro se venían realizando muchas actividades en esta dirección, por lo que nos interesaba sistematizar estas experiencias y darles un formato más institucional.

Muchos de los padres y madres de nuestra comunidad educativa están muy en contacto con la naturaleza, incluso viven de o con ella, lo cual nos daba la posibilidad de aprovechar el recurso en la ecoescuela. Además, casi toda la economía de nuestros tres pueblos se mueve alrededor del entorno natural, en profesiones como la de jornaleros en la recogida de frutos o la silvicultura, son miembros del Plan INFOCA, ganaderos, guardas de cotos de caza, etc., y prácticamente todo el mundo tiene un huerto para agricultura de consumo propio.

## La experiencia

Queremos mantener una línea de trabajo activa y participativa, que esté siempre abierta a todas las sugerencias que la propia comunidad educativa proponga según se vayan desarrollando las anteriores actividades en el período que abarca el programa de Ecoescuelas, en el cual cumplimos tres años este curso. Para ello, partimos del **grupo de trabajo** que, una vez más, hemos constituido en el centro.

De la misma manera se continúa con nuestro **Comité Ambiental** (este curso debemos renovar las bajas de alumnado y profesorado que se han producido), en el que está representada toda la comunidad educativa y el propio Consejo Escolar del centro, coordinado en todo momento con el grupo de trabajo. Debemos incorporar más representación del alumnado y a los nuevos profesores y profesoras que han llegado al centro.

Al comenzar cada curso, se planifican las actividades y se concreta un plan de actuación. Es el grupo de trabajo, con la colaboración del resto de la comunidad educativa, el que dinamiza el proceso y lo pondrá en marcha. También se nombra un **coordinador o coordinadora** y una persona de contacto, que puede ser la misma que se encargue de la coordinación. Este plan de actuación se debe coordinar y relacionar con el Plan Anual del Centro en los apartados que correspondan.

La planificación se hace teniendo como referencia inicial la **auditoría ambiental** interna que se realizó en los cursos pasados, al comenzar el programa de Ecoescuelas, y el **código de conducta medioambiental**, ya aprobado. También es un referente el tema básico elegido, que tendremos en cuenta de forma prioritaria, aunque consideramos más apropiado tratar estos temas de forma globalizada, por la interrelación que mantienen todos con la mejora de nuestro entorno natural.

Como novedad, y a partir de este curso, intentaremos enlazar el comité ambiental con el de convivencia escolar, ya que nos hemos incorporado al proyecto de la Consejería «**Escuela, espacio de paz**».

### Educación ambiental .....► Educación para la convivencia

Entre las variables más relevantes para la implicación de nuestro centro en un proyecto de este tipo, podemos detallar las siguientes:

- El interés de varios docentes, que vieron la oportunidad de sistematizar algunas experiencias llevadas a cabo en años anteriores.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- El ajuste positivo e integrador que este proyecto aporta al ideario de centro, reflejado en las finalidades educativas del PEC.
- El entorno natural privilegiado en el que se ubica.
- El entorno social, donde las familias comprenden la importancia de fomentar la educación ambiental en sus hijos e hijas.
- La posibilidad de ser un nexo de unión entre los tres pueblos, pues compartimos muchas inquietudes enmarcadas en la educación ambiental.

Otro factor muy importante es el papel de la Administración, que debe facilitar la cobertura legal y el apoyo necesario, sin los cuales es complicado llevar a cabo muchas de las actividades propuestas. Siempre ha sido reconocido adecuadamente, pero hasta la fecha echamos en falta una normativa al respecto.

Desde la Secretaría Técnica, coordinada por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, el grado de motivación y apoyo es constante, a pesar de no contar con el respaldo legal adecuado. Podríamos decir que están por encima de sus competencias a la hora del desarrollo de sus acciones.

En cuanto a la ONG ADEAC, con la cual nos coordinamos, mantiene una labor de coordinación esencial, aunque demasiadas veces la consideramos alejada y limitada. Debería fomentar más la Red estatal y, cómo no, europea, con diversas acciones de contacto e intercambio de experiencias.

Nuestros ayuntamientos, asociaciones locales e instituciones cercanas siempre nos han apoyado con una participación activa en nuestros planes anuales. Quizás su limitación esté en las competencias y en el desconocimiento de la educación ambiental, pero la voluntad y el empeño nunca han sido una excusa.

## El equipo y los recursos externos

Desde el comienzo, es el grupo de trabajo, constituido por el 100 % del claustro, quien dinamiza el proyecto de ecoescuela. A partir de él, el Comité Ambiental, donde hay representantes de padres y madres, alumnado, profesorado y ayuntamientos, es el motor coordinador de los planes de acción de cada curso escolar.

Para una mejor estructuración de las actividades de ese plan de acción, las hemos enclavado en los siguientes bloques:

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- \* Para realizar en el aula.
- \* Para realizar en otras dependencias del centro.
- \* Para realizar en talleres de trabajo.
- \* Para realizar en concursos y días especiales durante el curso.
- \* Para realizar en relación y comunicación con el exterior.
- \* Para realizar en relación con el profesorado.
- \* Para realizar por el Comité Ambiental del centro.

Cada una de ellas lleva sus correspondientes apartados de responsable, temporalización y aplicación metodológica.

En otro apartado, se consensúa cómo se va aplicar la unidad didáctica elaborada, por áreas, en qué apartados de la programación del aula, etc.

Además de las familias, ayuntamientos, alumnado y profesorado, que son las partes integrantes del programa, hemos contado con:

- El Centro del Profesorado de Aracena, que coordina y supervisa las tareas del grupo de trabajo.
- La Secretaría Técnica de Sevilla, ARGOS, que coordina y nos conecta con la Red Andaluza de Ecoescuelas.
- ALDEA como programa que aglutina las actividades de educación ambiental de la Consejería de Educación.
- Instituciones públicas provinciales (Delegaciones y Diputación), que nos han aportado recursos materiales y especialistas para casos concretos.
- Algunas entidades privadas para tratar temas específicos, con aportaciones de recursos diversos.

Debe destacarse que todas y cada una tienen su papel relevante, pues, en este mundo de la globalidad, todo está conectado y de alguna manera se debe contar con la mayor gama de recursos posible, de forma integradora. Otras, que sería muy largo enumerar, han tenido una incidencia más esporádica. De todos modos, unas de forma puntual y otras de forma más continuada, todas son importantes y necesarias.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

En cuanto a la formación del profesorado, la constitución de un grupo de trabajo coordinado desde el CEP de Aracena es la primera propuesta formativa que se realizó. Además, podemos señalar:

- Los encuentros provinciales y regionales de Ecoescuelas.
- El intercambio de experiencias con otros centros, bien de forma directa o a través de las Secretarías Técnicas.
- La asistencia a centros de naturaleza con el alumnado.
- La asistencia a cursos de formación específicos sobre el tema.
- La participación en propuestas anuales emanadas de los programas de las Consejerías de Educación y de Medio Ambiente.
- Últimamente, los correos masivos que se envían desde ADEAC y las Secretarías Técnicas.

Por experiencia propia de nuestro centro, las propuestas de formación antes expuestas pueden ser suficientes. Sólo cabría añadir la importancia de disponer de una página web que sirviera de enlace para todos los centros que desarrollen el programa de Ecoescuelas.

Otra idea interesante sería aprovechar las agrupaciones escolares que propone el Ministerio de Educación para intercambio de experiencias y, así, enriquecernos con aportaciones de otros lugares de España. Igualmente, este enriquecimiento podríamos hacerlo a través de los programas Comenius, a nivel europeo.

### **Sobre el papel de las AMPA y otras asociaciones externas al centro (vecinales, culturales, ecologistas)**

Son partes importantes en todo el proceso. Sin ellas los centros se sentirían como islas en el océano. Además, son fuentes de recursos muy útiles y necesarias que nos pueden aportar esa conexión clave con el entorno. Por otro lado, su implicación fomenta la motivación del alumnado y del profesorado.

Lo importante es ubicarlas adecuadamente, con objetivos y cometidos claros, que se sientan partícipes de éxitos y, cómo no, de fracasos, pero que dispongan de los mecanismos adecuados para proponer, colaborar y mejorar en cada momento. En definitiva, que se sumen al programa desde una perspectiva pluridimensional.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Son muchos los aspectos positivos que nos ha aportado el programa en estos nueve años, pero si hubiera que destacar uno sería, sin duda, el convivencial.

Se ha creado un clima de trabajo muy positivo, que impregna toda la filosofía del colegio, a pesar de tener alumnado en tres pueblos. Se ha convertido en nexo de unión y participación. Es más, comprende antes el hecho de que somos ecoescuela que el de ser colegio rural.

Dentro de esa convivencia, parte destacable de una buena educación ambiental, cabe resaltar el ambiente dentro del claustro y su funcionamiento. En ocasiones, nos consideramos algo más que simples docentes de un centro educativo, que ya es bastante.

## Tendencias de futuro

Esta experiencia nunca podemos considerarla cerrada, aunque su desarrollo plantea ciertas incertidumbres, como:

- Falta normalización institucional.
- Es complicado el reconocimiento burocrático, la emisión de certificados, etc.
- La motivación del profesorado nuevo se ve limitada por ello.

De todas formas, la inercia de los ya nueve años de trabajo nos hace continuar con más ideas y sugerencias interesantes. Eso sí, partimos de muchas premisas básicas ya institucionalizadas en el Proyecto Educativo del Centro y eso nos beneficia. Además, la mayoría del claustro va siendo estable y nos sigue motivando.

Para los dos próximos cursos hemos dado un salto cualitativo al compartirlo con dos centros —uno de Zaragoza y otro de Ibiza—, dentro de las propuestas de agrupaciones escolares que el Ministerio de Educación nos ha sugerido y en la que hemos participado al asociarnos. Recientemente nos han confirmado la aprobación del proyecto, que es de educación ambiental en general y lo concretaremos más en el agua, con vistas a la Expo de Zaragoza.

## Ecoescuela de Totalán (Málaga)

### Entidad

CEIP Virgen del Rosario  
Avda. de Andalucía, n.º 16 - 29197 Totalán (Málaga)

### Persona de contacto

Miguel López Castro  
Correo-e: chilini9@hotmail.com  
Tel.: 650 656 618

## La experiencia

El programa Ecoescuelas surge a propuesta de la Administración, que pretende ponerlo a prueba como experiencia piloto en un colegio de cada provincia. En nuestro centro aceptamos porque ya teníamos un camino andado en el trabajo con el medio ambiente.

Actualmente nuestro proyecto está fundido con otros proyectos de valores (Coeducación y Espacios de Paz). Trabajamos globalizando las intervenciones que, hoy, son de dos tipos:

- 1] Una serie de hábitos y experiencias consolidadas tras su puesta en funcionamiento a través de intervenciones anteriores: huerto escolar-ecológico, recogida y clasificación de residuos (pilas, aceite, envases, vidrio, etc.), uso de papel reciclado, museo natural, uso de jabón fabricado en el centro, ahorro de agua y electricidad a través de mecanismos (botellas en cisternas) y costumbres o rituales adquiridos (personas responsables rotatorias y elegidas en asamblea que mantienen un estado de alerta sobre los temas).
- 2] Campañas que parten de un proceso de investigación u otro tipo de trabajo más extenso del habitual sobre un tema que generalmente ya se ha trabajado con anterioridad, pero que se hace necesario tratarlo de nuevo en profundidad porque el alumnado va cambiando (residuos, energía, especies protegidas, el agua, consumo justo y responsable, etc.), y cuyos resultados se dirigen y comunican a la comunidad educativa y al pueblo.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

La mayoría de nuestros trabajos, después de ser desarrollados por el alumnado, se dirigen no sólo a las familias, sino también al pueblo. A veces contamos con su colaboración como observadores y destinatarios de las informaciones y otras como participantes en el desarrollo. Hemos contado con el AMPA, la asociación de vecinos, el ayuntamiento, la asociación de mujeres... Según el año y las personas que están en representación de estas entidades, unas veces contamos con unas y otras con otras, a veces con todas.

Aunque la relación-colaboración con el ayuntamiento ahora no es tan intensa como hace años, seguimos manteniendo buena relación. Lo que ha avanzado mucho es la relación y la colaboración con las familias.

Generalmente es el ayuntamiento, la AMPA y las familias quienes apoyan y colaboran con los proyectos que iniciamos; pero, desde una segunda línea, a veces apoyamos iniciativas que parten del ayuntamiento. Su papel es muy importante, aunque el apoyo no sea significativo. En cuanto a medios y trabajo, sirve para prestigiar ante el pueblo el trabajo desarrollado en el centro. En los primeros cursos de esta experiencia contábamos con la oposición y desconfianza de muchas familias, porque pensaban que estos esfuerzos restaban trabajo a las áreas de conocimiento clásicas (lengua, matemáticas, etc.). Hoy ya no es así.

## **El equipo**

Siempre se ha trabajado siguiendo el modelo de escuela cooperativa y asamblearia. Ha participado todo el centro, todo el profesorado. En los primeros años se coordinó desde el Comité Ambiental, después y hasta hoy esa función se desarrolla desde el Consejo Escolar, que cuenta con un mayor número de representantes de las familias (legalmente hay dos, pero en realidad tenemos seis representantes, también dos alumnos o alumnas —en Primaria no existen representantes del alumnado—).

El trabajo se planifica desde el claustro del profesorado y desde las asambleas de familias y alumnado. En las memorias de cada curso se acuerdan los temas que se convierten en campañas para el curso siguiente. El profesorado las diseña, luego se aprueban, retocan y matizan en las asambleas y en el Consejo Escolar. Hay temas o trabajos que parten de 5.º y 6.º de Primaria para desarrollarse luego en todo el centro. Y hay otros temas que se desarrollan en paralelo en todos los cursos.

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

Lo que ha permitido que el proyecto se consolide y trabajemos en los temas medioambientales sin grandes preocupaciones es nuestro modelo de escuela asambleario y cooperativo.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

Hemos contado desde el principio con toda la comunidad escolar. Siempre nos preocupó que se sintieran a gusto y con confianza en nuestra transparencia, honestidad y voluntad de implicarles en todos los procesos de desarrollo de las actividades.

Esto ha permitido que cada año contemos con mayor confianza para plantear proyectos innovadores e implicarles más incluso en el trabajo en las aulas.

Uno de los elementos clave ha sido el hecho de contar con una plantilla estable, con un criterio muy democrático de la participación-implicación en un modelo cooperativo y asambleario. Tener clara como docentes nuestra función educadora, no sólo de provisión de conocimientos académicos.

Ha sido muy importante la labor de la Administración al poner en marcha los proyectos de Ecoescuelas, y posteriormente los de Coeducación y Espacios de Paz, aunque echamos en falta (últimamente) mayores esfuerzos en el de Ecoescuelas. De vital importancia fue la colaboración del ayuntamiento durante unos años (aunque actualmente ha disminuido) y siempre hemos contado con el apoyo de algunas ONG.

Consideramos que la mayor importancia de estos apoyos estriba en que, ante la comunidad educativa, dejáramos de estar solos trabajando en proyectos que para ellos eran ajenos a la labor escolar. En la medida en que aparecían estos apoyos, se prestigiaba más nuestra labor como docentes.

Estamos convencidos de que el modelo más adecuado para implicar a toda la comunidad educativa es el que parte de una organización desde las asambleas: quitando los formalismos y trabas formales que crean distancias entre el profesorado y las familias, creando un ambiente cooperativo y afable, tratando de acercar las relaciones personales para hacer desaparecer las susceptibilidades y posiciones jerarquizantes. Con una relación honesta se aclaran las competencias de cada uno y se va perfilando un concepto de autoridad basado en el conocimiento y la preparación profesional que terminan aceptando todas las personas implicadas.

## Tendencias de futuro

El proyecto está muy consolidado y fortalecido porque, de manera natural, aunamos todos los proyectos en intervenciones globalizadas. Los trabajos medioambientales están empaquetados de contenidos coeducadores y metodologías implicativas y democráticas que, desde las asambleas, se plantean la resolución de conflictos con el diálogo y los consensos (educación para la paz). Cuando realizamos un trabajo no quedan fuera aspectos de ninguno de

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

estos proyectos; se desarrollan en paralelo de manera coherente y es difícil diferenciar cuándo se hace uno u otro. Cuando les planteamos el desarrollo de un trabajo, les explicamos cómo se recogen los tres proyectos, así también las familias se educan en los contenidos de los tres proyectos aprendiendo a diferenciarlos y a identificar cuáles son sus elementos y objetivos más significativos.

Éste es el futuro de nuestro proyecto: profundizar en mecanismos y diseños de trabajos que globalicen los tres proyectos. Los mayores esfuerzos se vienen realizando, en estos últimos cursos, en implicar en mayor medida a las familias; no sólo colaborando desde las casas en fortalecer los contenidos y hábitos que proponemos, sino también en participar en el desarrollo de actividades en el aula como docentes que imparten talleres. Siempre planteamos que hagan propuestas de intervención y enriquezcan nuestras propuestas, pero aún están lejos de ello. Éste será un objetivo que deberemos plantearnos a partir de ahora, cuando se consolide esta fase de implicación en las aulas.

## **Programa Escoles Verdes (Cataluña)**

### **Entidad promotora**

Generalitat de Cataluña. Participan 2 Consejerías:  
Departamento de Medio Ambiente y Vivienda (DMAV): es quien inició el Programa  
Departamento de Educación (DE)

### **Otras entidades participantes**

La Vola (empresa de servicios para la sostenibilidad),  
asesoramiento técnico del Programa  
Ayuntamientos  
Evidentemente, las escuelas: los agentes principales del Programa

### **Persona de contacto**

Cristina Palés, jefa del Servicio de Educación Ambiental de la  
Dirección General de Políticas Ambientales y Sostenibilidad del  
Departamento de Medio Ambiente y Vivienda  
Correo-e: cpales@gencat.net Tel.: 93 237 02 86

## El contexto

En sus inicios el DMAV elabora diferentes recursos educativos y oferta algunos cursos al profesorado para facilitar la ambientalización curricular de los centros.

El DMAV conoce la campaña europea de Eco-Schools y participa en diferentes reuniones con otras Comunidades Autónomas para valorar la aplicación de esta campaña en España.

El DMAV valora que no es adecuado hacer un diseño único de campaña que se aplique en diferentes Comunidades Autónomas y que, antes, haría falta analizar y hacer una prueba piloto de ambientalización en Cataluña atendiendo a sus particularidades y a las necesidades de los centros.

El DMAV diseña una primera propuesta: Proyecto de Ambientalización integral de los centros (que recoge los puntos básicos de la campaña europea).

A continuación, viendo que la Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA), paralelamente, ha elaborado un programa con unos objetivos similares y considerando que el DMAV y la SCEA tienen, en ese momento, un convenio de colaboración, el DMAV plantea a la SCEA participar en el Proyecto Escoles Verdes y llevarlo a cabo conjuntamente.

Durante los cursos 1998-99 y 1999-2000 se realiza una prueba piloto en 12 centros de toda Cataluña para valorar la idoneidad del Proyecto. Al ser valorado positivamente, se consolida, pasa a ser el Programa Escoles Verdes y empieza su difusión.

Desde entonces, ha ido incrementando el número de centros adheridos al Programa (en él participan actualmente 227 centros educativos).

## La experiencia

### ¿Cuáles son los objetivos perseguidos?

Ayudar a los centros en su proceso de ambientalización, es decir, a incorporar la dimensión ambiental tanto en su gestión como en su currículo y, además, promover la participación de los centros en la mejora ambiental de su municipio.

Identificar los centros comprometidos en la mejora ambiental tanto del propio centro como de su entorno.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### El proceso

El proceso que siguen los centros que se incorporan al Programa es el siguiente:

El primer paso que tiene que realizar el centro es hacer una **autodiagnos** ambiental, que le ha de permitir conocer el punto de partida de su proceso de ambientalización.

Esta diagnosis no deja de ser una evaluación interna del centro, ya que servirá para valorar hasta qué punto la educación ambiental está introducida transversalmente en su currículo o se han incorporado criterios ambientales en su gestión; se analizan, también, los mecanismos de participación y comunicación interna y el papel que han tenido en la mejora de su entorno más inmediato. Este primer paso ha de permitir hacer, en definitiva, una fotografía del centro desde una perspectiva ambiental.

Esta reflexión/evaluación hace posible detectar cuáles son las carencias del centro y le permitirá concretar los objetivos que quiere conseguir a lo largo de los próximos cursos e iniciar el paso siguiente: la redacción del **Plan de Cohesión Ambiental (PCA) o Agenda 21 de Centro**, documento donde han de quedar especificados los objetivos y las líneas de actuación que el centro tendría que realizar para avanzar en su ambientalización. Este documento da coherencia y continuidad al proyecto de ambientalización del centro.

Una vez el centro ha concretado su Agenda 21, redacta un primer programa de acción, donde recoge las actuaciones que realizará para conseguir algunos de los objetivos que se ha marcado durante un curso escolar.

Una vez finalizada esta primera fase del proceso, la comisión que coordina el Programa valora si se otorga el distintivo al centro. Al centro que recibe esta distinción se le entrega en un acto público un certificado de escuela verde (con dos años de vigencia) y una placa (para que la cuelgue en la entrada del centro).

Para la dinamización interna del Programa, se ha de crear el **Comité Ambiental del Centro**, el cual ha de ser lo más diverso posible, con representación de toda la comunidad educativa: alumnado, profesorado, padres y madres, y personal no docente.

### **Apoyos y recursos que se ofrecen a los centros**

En la comarca se forman las **comisiones de seguimiento**, en las que hay representantes de todos los centros que participan en el Programa en ese ámbito territorial y representantes de los ayuntamientos y de las Consejerías de la Generalitat implicadas. También participan los educadores ambientales de la entidad que asesora el programa.

Los centros tienen además un **asesoramiento continuo en línea**, mediante el cual, a través de teléfono o correo electrónico, en cualquier momento se puede solicitar información o plantear cuestiones a la entidad que asesora el programa.

### **Espacios de intercambio**

El Programa contempla como espacios de intercambio:

- \* Las comisiones de seguimiento: en el ámbito comarcal y con una periodicidad de dos o tres reuniones anuales.
- \* Los foros territoriales (Fòrums d'Escoles Verdes): organizados cada dos años, son unas jornadas que pretenden facilitar el intercambio de experiencias entre los diferentes centros, crear un marco que permita el contacto personal entre el profesorado y el alumnado implicado en la dinamización del Programa, y favorecer la creación de redes territoriales de intercambio.
- \* El simposio: encuentro con expertos en cada uno de los ámbitos de trabajo, que exponen para el debate propuestas metodológicas o líneas de actuación.

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

- La incorporación de la ambientalización del centro en su Proyecto Educativo. El Programa ha hecho que la ambientalización sea una de las preocupaciones y compromisos de los centros. Y la concreción en un documento de referencia para el centro: su Agenda 21 de centro o PCA.
- La creación de una red de centros, que se va consolidando, que comparten unos mismos objetivos, la cual facilita las relaciones, el contacto entre ellos y el intercambio de experiencias, recursos, apoyo... entre centros directamente.
- Las comisiones de seguimiento han facilitado el contacto y el apoyo mutuo entre centros educativos y ayuntamientos para llevar a cabo determinadas acciones ambientales en el centro o en el propio municipio.

## Tendencias de futuro

El proyecto no está cerrado, pero es evidente que ha ido evolucionando, pues va a hacer diez años desde que se inició. Ha de haber una fase de revisión y actualización que ayude aún más a mejorar y favorecer a los centros que formen parte de este programa.

### Agenda 21 Escolar de Sabadell

**Entidad promotora:**

Ayuntamiento de Sabadell  
Departamento de Medio Ambiente y Sostenibilidad  
C/ Pau Claris, 100 - 08205 Sabadell

**Persona de contacto:**

Anna Baró, coordinadora de la Agenda 21 Escolar  
Correo-e: abaro@ajsabadell.cat  
Tel.: 93 745 31 84

## El contexto

Durante el último trimestre del año 2000, Sabadell inició su proceso de participación ciudadana para la elaboración de la Agenda 21 Local. Fue un proceso que duró más de dos años, en el que participaron los principales agentes sociales y económicos de la ciudad y que culminó con la aprobación del Plan de Acción Local a favor de la Sostenibilidad de Sabadell (PALSS), en noviembre de 2002. Este Plan tiene cinco grandes líneas estratégicas y cuenta con más de 100 acciones en desarrollo.

Una de las líneas que motivaron más interés y participación fue la de ambientalizar la ciudad, tanto desde el punto de vista social como económico. Uno de los programas más emblemáticos es el impulso a la educación ambiental y, en el campo de la educación formal, el desarrollo de la **Agenda 21 Escolar de Sabadell**, que lleva en funcionamiento desde el curso 2003-2004.

## La experiencia

### Cómo entendemos la educación ambiental

Entendemos la educación ambiental o para la sostenibilidad como la educación que capacita a las personas para desarrollar conocimientos, valores y habilidades y participar en las decisiones sobre la forma como hacemos las cosas, individual o colectivamente, global y localmente, con la finalidad de mejorar la calidad de vida, sin destruir el planeta en el futuro.

En este sentido pensamos que la escuela constituye un espacio idóneo para aprender a vivir de una forma más sostenible y que, a través de programas como la Agenda 21 Escolar de Sabadell, se ofrece un marco de trabajo que puede estimular, iniciar o consolidar este proceso de ambientalización. Se trata de que la escuela llegue a ser uno de los inductores más significativos en la transmisión y la práctica de la nueva cultura de la sostenibilidad. Se crea un espacio donde se promueve la participación de los distintos estamentos de la comunidad educativa (alumnado, profesorado, familias, personal no docente) con dos grandes finalidades imbricadas: la mejora en la gestión de los parámetros ambientales del centro y la mejora en la integración de la sostenibilidad en el currículo.

### Descripción de la Agenda 21 Escolar de Sabadell

El Ayuntamiento de Sabadell, desde el curso 2003-2004, ofrece ayuda a los centros educativos de la ciudad, que consiste en:

- \* Un marco común de trabajo donde los centros educativos se sienten parte de un proyecto colectivo.
- \* Material pedagógico, con orientaciones prácticas para la realización del proceso de información, sugerencias de trabajo, etc.
- \* Asesoramiento técnico y pedagógico, personalizado y continuo a lo largo del curso escolar.
- \* Dinamización y seguimiento del proceso, con mecanismos para el intercambio de experiencias.
- \* Ayudas económicas para los centros solicitantes.
- \* Una formación específica, dirigida al profesorado interesado.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Objetivos

El objetivo principal de la Agenda 21 Escolar es ayudar a los centros educativos de Sabadell a incorporar los principios de sostenibilidad, tanto en la gestión de las instalaciones y recursos como en la acción pedagógica. Esta doble finalidad implica ayudar a los centros educativos para la mejora de:

#### La gestión de los parámetros ambientales

- ◆ En las instalaciones escolares.
- ◆ En la gestión de los materiales y los residuos, los espacios verdes, la energía, el agua y la movilidad.
- ◆ En la introducción de criterios ambientales en la política de compras y en la contratación de los servicios.
- ◆ En la institucionalización de los procedimientos para la toma de decisiones colectivas.

#### La integración curricular

- ◆ Diagnosticar el consumo de materiales y residuos generados, el estado de los espacios verdes, el consumo energético y el agua, las pautas de movilidad y el plantearse preguntas sobre estas temáticas.
- ◆ Identificar y apropiarse de los contenidos-clave que ayuden a comprender los porqués de los problemas relacionados con el consumo de materiales, con la génesis y gestión de los residuos, con la biodiversidad, el consumo de energía y de agua, las pautas de movilidad.
- ◆ Buscar evidencias y razones, comunicarlas y argumentarlas.
- ◆ Elaborar propuestas de actuación y mejora y aplicarlas.
- ◆ Mejorar las actitudes y los hábitos, desarrollo de valores.

### Metodología

Durante el primer trimestre del año, se organizan **reuniones informativas** dirigidas a las direcciones de los centros educativos, profesorado y asociaciones de madres y padres del alumnado, donde se explica el contenido del programa y se orienta en la elaboración de los proyectos.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

A finales de mayo se termina el plazo para la **presentación de los proyectos**. Para ello los centros utilizan un formulario normalizado. A finales de junio se notifica por carta las concesiones de ayudas a los centros educativos. A mediados de octubre se celebra un acto al que acuden todas las escuelas participantes y que consiste en la **firma del compromiso de participación**.

Durante el curso escolar se celebran los **seminarios dirigidos al profesorado**, que son temáticos según las necesidades detectadas en los proyectos y tienen reconocimiento oficial. También se realizan los **asesoramientos específicos**, que consisten en visitas de personal asesor del Programa a cada centro. Pueden realizarse asesoramientos a varios centros a la vez, con necesidades similares, y también pueden organizarse otros tipos de formación, como talleres o grupos de trabajo.

Durante todo el curso escolar se facilitan algunos materiales y recursos, como por ejemplo compost para el huerto y todo tipo de recursos audiovisuales.

Durante el segundo trimestre se promueven los intercambios de experiencias entre los centros, los actos generales, como plantadas de árboles en el entorno periurbano de la ciudad y actos de clausura del curso, con la participación de las familias.

Existe una exposición de la experiencia de estos cuatro años, y se edita y se entrega a todos los centros participantes un CD con imágenes de las experiencias acumuladas anualmente.

Este año se presentará una Guía de la Agenda 21 escolar de Sabadell, que consiste en una muestra de las experiencias, tanto para dar a conocer las diversas propuestas educativas locales como para estimular las nuevas propuestas que puedan surgir.

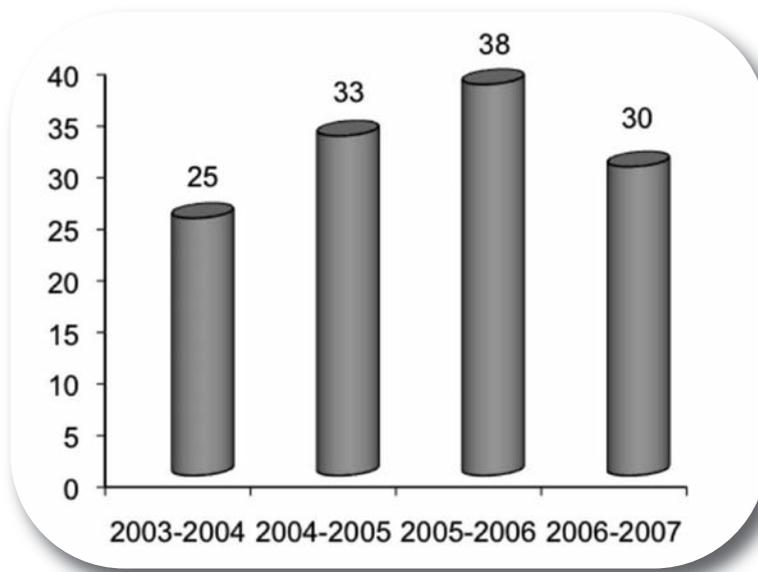
### **A quién se dirige el programa de la Agenda 21 Escolar de Sabadell**

La ayuda que se ofrece a los centros educativos de Sabadell se dirige a cualquier tipo de proyecto que presente un centro educativo de la ciudad, sea cual sea su titularidad y nivel educativo.

Un 90 % de los proyectos presentados durante estas cuatro ediciones proviene de centros de enseñanza pública y, concretamente, un 75 % respecto al total proviene de centros de enseñanza pública de Primaria.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Número de centros participantes



### Una experiencia compartida

Aunque la iniciativa y la coordinación del Programa recae principalmente en el Departamento de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Sabadell, la Agenda 21 Escolar es un programa de colaboración entre varios departamentos municipales y la Administración autonómica (a través del Centro de Recursos Pedagógicos del Vallés Occidental, adscrito al Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña).

El impulso y la coordinación, la planificación y la evaluación del programa, la valoración técnica de los proyectos, el diseño de la formación, la contratación de asesores y asesoras, y la planificación de las visitas y el seguimiento de los proyectos, las subvenciones económicas a los centros, la organización de los actos comunes (reuniones informativas, acto del compromiso, plantada de árboles, actos de final de curso), la edición de dípticos, la realización de materiales audiovisuales (vídeos, cedés, exposiciones), la publicación de guías, etc., se promueve desde el Departamento de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Sabadell.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

El Departamento de Educación del Ayuntamiento de Sabadell ha contribuido durante todas las ediciones del Programa en la realización de pequeñas mejoras en las instalaciones educativas, y el Centro de Recursos Pedagógicos gestiona, desde su inicio, la formación al profesorado. El Departamento de Residuos y Limpieza del Ayuntamiento de Sabadell facilita contenedores para la recogida selectiva en los centros educativos, así como compostadores, y el Departamento de Jardinería facilita el traslado de sacas de compost a los centros que tienen huerto escolar o algún proyecto de jardinería.

Todos estos departamentos del Ayuntamiento y el Centro de Recursos Pedagógicos tienen asignadas personas que constituyen la **Comisión de la Agenda 21 Escolar**. Esta comisión se reúne 3 veces al año, y en ella participan, además, dos profesoras o profesores de Primaria y una o uno de Secundaria.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

La Agenda 21 Escolar de Sabadell es un programa consolidado, con una experiencia acumulada de cuatro cursos escolares y la realización de más de 125 proyectos correspondientes a 45 centros distintos. Se mantiene el número de proyectos presentados en cada edición y se destaca la innovación y el gran potencial del Programa.

Se han logrado muchos avances en relación con la mejora ambiental de la gestión de las instalaciones y los recursos en los centros educativos participantes, como, por ejemplo, en la gestión de residuos, en el ahorro de materiales como el papel y el agua o los recursos energéticos. Hay muchas experiencias relacionadas con la creación de huertos ecológicos o en la mejora de los espacios exteriores de las escuelas participantes.

Al mismo tiempo, estas iniciativas se han desarrollado mediante una cultura participativa. Diversos centros han institucionalizado mecanismos para favorecer la participación de toda la comunidad educativa en la toma de las decisiones, especialmente en los planes de acción desarrollados, en su seguimiento y evaluación.

El desarrollo de la Agenda 21 Local ha significado un gran salto adelante. Nos ha permitido trabajar transversalmente con todos los departamentos municipales, también con los que planifican y gestionan ambientalmente la ciudad, y eso, sin lugar a dudas, ha contribuido a incorporar la educación en estos ámbitos. Hemos aprendido juntos.

En el ámbito curricular han proliferado las actividades relacionadas con las áreas de ciencias naturales o experimentales y sólo en contadas ocasiones se han integrado las temáticas ambientales a los contenidos de otras áreas, como las lenguas, las matemáticas, etc.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Entre los puntos fuertes de la experiencia, destacamos:

- Las mejoras obtenidas en la ambientalización de los centros educativos en la mayoría de parámetros ambientales.
- La coordinación y el seguimiento individualizado de los proyectos.
- El reconocimiento oficial que tiene la formación al profesorado.
- El asesoramiento técnico y pedagógico individualizado, por parte de asesoras y asesores expertos, con la finalidad de orientar individualmente cada proyecto.
- Que los profesores y profesoras que imparten la formación al profesorado sean las mismas personas que se contratan como personal asesor del programa.
- La edición de material común, los actos generales y el intercambio de experiencias entre los centros educativos.

## Los obstáculos y dificultades

- Puesto que la evolución de los proyectos y la experiencia de los centros es desigual, hay centros que han progresado en su avance hacia mayores cotas de sostenibilidad y otros que repiten el proyecto año tras año, con dificultades para innovar.
- Dificultades en el avance hacia mayores cotas de integración curricular. En la mayor parte de los proyectos se consigue el aprovechamiento curricular de forma puntual, especialmente en las áreas de ciencias experimentales y naturales, pero todavía no se consigue que toda la propuesta educativa forme parte de los proyectos educativos y curriculares de cada centro.
- En las valoraciones de las escuelas, algunos centros comentan la necesidad de incrementar las aportaciones económicas que reciben por parte de la Administración local.
- Parte del profesorado comenta el esfuerzo necesario para llevar a cabo la coordinación de los proyectos en cada centro. Fórmulas de liberación horaria de los profesores y profesoras que actúan como coordinadores de los proyectos podrían ser, sin duda, un impulso vigoroso al Programa.

## Tendencias de futuro

- Hemos formalizado una minirred con las personas que coordinan otras experiencias de Agenda 21 Escolar municipal en Barcelona, Vilanova i la Geltrú, Lleida y Sabadell. En estas reuniones, dos al año, compartimos información, experiencias y debates.
- Estamos en contacto permanente con el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona, y su titular, Neus Sanmartí, a quien encargamos estudios, y nos ofrecen asesoramiento general del Programa.
- Evaluamos e introducimos mejoras anualmente, a través de la comisión de seguimiento de la Agenda 21 Escolar de Sabadell.

Los retos para el curso 2007-2008 son:

- Que los centros concertados pidan ayuda económica a los proyectos.
- Seguir avanzando en los aspectos de gestión ambiental de los centros educativos.
- Aumentar el grado de inserción curricular de la mayoría de los proyectos con formaciones específicas y grupos de trabajo entre distinto tipo de profesorado (Primaria y Secundaria), y la utilización de la Guía de la Agenda 21 Escolar para mostrar a los centros educativos itinerarios hacia la inserción curricular integral de los proyectos.

## Ecoauditorías Escolares (País Vasco)

### Entidad promotora

CEIDA (hoy Ingurugela): centros de educación ambiental dependientes de los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

### Persona de contacto

Asun Fernández Ostolaza  
Correo-e: a-fostolaza@ej-gv.es  
Tel.: 944 11 49 99

## El contexto

Surge como instrumento metodológico para construir la «escuela ecológica». La escuela ecológica educa para el medio, integra temas ambientales en el currículo e impulsa la participación para mejorar la calidad ambiental de los propios centros educativos.

La escuela y su entorno (emocional y físico) se organizan para esa labor dotándose de métodos (la ecoauditoría), estructuras (el comité ambiental), prácticas (sostenibles), de conocimientos (desarrollo sostenible, sistemas de gestión y ciclos) y de medios (entorno saludable).

## La experiencia

La ecoauditoría es el método de análisis y planificación de la actividad escolar (gestión, participación y currículo) que sirve para:

- ❁ Despertar la conciencia sobre las consecuencias ambientales que conlleva la utilización excesiva de recursos.
- ❁ Identificar los recursos y los problemas ambientales y capacitar al alumnado para su gestión responsable.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- ☀ Poner en práctica medidas de gestión sostenible y participación democrática en los centros.
- ☀ Requiere una estructura organizativa y participativa (Comité Ambiental) en la que colaboran representantes de las familias, del profesorado, del alumnado y del personal no docente y a la que compete el seguimiento de la ecoauditoría.

El procedimiento de análisis y planificación consta de varias fases:

**Preauditoría:** en ella se recaba información sobre los datos iniciales del centro (consumos, tratamiento curricular de los temas ambientales, etc.), documentación (manual de ecoauditoría, escuela ecológica, etc.), formación del profesorado y planificación de actividades.

**Ecoauditoría:** se diagnostica la situación del centro con respecto a un tema, se proponen objetivos de mejora e indicadores para medir su consecución, se planifican y llevan a cabo actividades y medidas correctoras y se evalúan.

**Resultados y comunicación:** se elabora el informe de resultados y se informa y se comunican los resultados a toda la comunidad educativa.

El programa ha contado con:

- ◆ Subvención económica del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y del Departamento de Educación, Universidades e Investigación.
- ◆ Asesoría técnica de los ayuntamientos de las tres capitales vascas, Bilbao, Vitoria-Gasteiz y San Sebastián.
- ◆ Reconocimiento como proyecto de innovación educativa del Departamento de Educación, Universidades e Investigación.
- ◆ Formación del profesorado, individual y en claustros, por parte del personal del In- gurugela-CEIDA.
- ◆ Materiales didácticos de apoyo: manual de ecoauditoría ambiental; cartel de escuela ecológica, manual de escuela ecológica y cuadernillos complementarios (agua, residuos, papel, animales, energía, etc.); unidades didácticas para todos los ciclos de la

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

enseñanza obligatoria e infantil sobre biodiversidad, contaminación y actividades económicas y su impacto ambiental.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

La ecoauditoría es un procedimiento sistemático acompañado por una estructura participativa, cuyos aspectos más enriquecedores son:

- \* La formación de un alumnado que comprenda y se preocupe por la gestión de su entorno y que sea capaz de intervenir activamente en él.
- \* La participación de todos los sectores de la comunidad educativa y el protagonismo del alumnado.
- \* Que el centro educativo es su foco de análisis y mejora.
- \* Que desarrolla un sentido de responsabilidad compartida, conocimientos sobre el medio ambiente y habilidades para participar.
- \* Es válida y transferible a cualquier contexto como recurso instrumental para la cultura participativa y la gestión sostenible de los centros.

## Tendencias de futuro

Las escuelas ecológicas se han abierto a los entornos locales y han derivado en las Agendas 21 escolares. El procedimiento de ecoauditoría sigue siendo válido para el análisis y la planificación y utilizado como eje organizativo de la Agenda 21 Escolar en el centro.

## Agenda Escolar 21 Txindoki-Alkartasuna BHI (Beasain, Guipúzcoa)

### Entidad:

Txindoki-Alkartasuna BHI  
C/ Ugartemendi, 6  
20200 Beasain (Guipúzcoa)

### Persona de contacto:

Ana Albisu Garmendia  
Correo-e: txindoki-alkartasuna@euskalnet.net  
Tel.: 943 88 07 53

## El contexto

En el curso 1997-98 comenzamos a impartir junto con los bachilleratos un ciclo formativo de grado superior de «Química ambiental». El alumnado de este ciclo, para realizar el período de prácticas, acudía a empresas de la zona que tenían implantados sistemas de gestión de calidad y medio ambiente, por lo que nos parecía necesario que alumnas y alumnos conocieran de cerca lo que suponía tener implantado un sistema de gestión ambiental. Por otra parte, en el centro siempre ha existido una sensibilidad especial ante estos temas debido, entre otras razones, al entorno en el que se encuentra. Por todo ello, en el curso 1999-2000 comenzamos con la implantación del sistema de gestión ambiental y en enero de 2002 conseguimos la certificación de AENOR.

En el curso 2005-2006, tras implicarse los ayuntamientos de la comarca del Goierri en el proyecto de Agenda Local 21, nos llegó la invitación del Ayuntamiento de Beasain para participar en Agenda Escolar 21 (en adelante AE21) y así lo hicimos.

Este curso nos hemos adherido al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

## La experiencia

Los objetivos que nos planteamos son los siguientes:

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Conseguir una gestión ambiental adecuada del centro.
- Aumentar la sensibilización y participación de todo el colectivo escolar en temas ambientales, especialmente para la mejora ambiental del centro y del pueblo.
- Insertar los temas ambientales en los currículos de las diferentes asignaturas.

Para conseguir esto, los aspectos clave que trabajamos son los siguientes:

### ☀ Identificación, control y evaluación de todos los aspectos ambientales del centro:

- Residuos.
- Emisiones.
- Consumos.
- Vertidos.
- Ruido.
- Formación.

La identificación se realiza al principio del curso, el control durante el curso y la evaluación al final.

### ☀ Como resultado de esta evaluación, elaboración de un plan de mejora mediante un programa ambiental para el curso siguiente que incluye objetivos, metas, tareas, responsabilidades, plazos de ejecución, revisiones, etc.

### ☀ Plan de formación y sensibilización ambiental para todo el colectivo escolar (alumnado, profesorado, padres y madres, personal no docente).

### ☀ Cumplimiento legal (autorizaciones, inspecciones de instalaciones, etc.). Todas las instalaciones del centro están legalizadas (cosa que no ocurría al principio) y pasan sus correspondientes inspecciones y revisiones.

### ☀ Elaboración de buenas prácticas ambientales:

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- Instrucciones para reducir consumos (papel, energía, agua, cartuchos de tinta, reactivos de laboratorios) y residuos en general (aulas, secretaría, laboratorios).
  - Instrucciones para mantenedores y subcontratistas.
  - Utilización de criterios ambientales a la hora de comprar materiales (compra verde).
  - Separación y gestión adecuada de residuos, incluidos los peligrosos (laboratorio, fotografía...).
  - Recogida de residuos especiales para su reciclaje (CD, DVD, cartuchos de tinta y tóner de impresoras, papel, vidrio, plástico).
  - Utilización únicamente de papel reciclado.
  - Utilización de cartuchos de tinta y tóner reciclados.
  - Utilización de material escolar reciclado para docentes (carpetas, bolígrafos...), de bolsas de basura compostables o de ciertos productos de limpieza no peligrosos.
- ☀ Comunicación de temas ambientales en la web, revistas, etc.
- ☀ Sesiones de coordinación de temas ambientales en el comité pedagógico, claustros, consejos escolares, reuniones de tutores, comité ambiental, reuniones de padres y madres...
- ☀ Inserción de temas ambientales en el currículo de cada asignatura. Todos los años se elige un tema en la AE21 para tratar de modo especial. Este tema se trata de una manera o de otra desde todas las asignaturas (trabajos escritos y puestas en común en las clases de idiomas, problemas con datos sobre el tema en matemáticas, etc.).
- ☀ Constitución del Comité Ambiental, integrado por profesorado y alumnado, que se reúne a la hora del recreo una vez al mes para coordinar temas de AE21 y trasladarlos a las aulas.
- ☀ Sesiones de recogida de información y debate en las aulas para realizar el diagnóstico del centro y de la localidad.

### El equipo

Existe un grupo de trabajo constituido por tres profesoras (responsable ambiental, coordinadora de AE21 y representante de la dirección) para coordinar el programa. La responsable ambiental se responsabiliza del propio sistema de gestión; la coordinadora de AE21, de este aspecto (coordinación con el resto de los centros de la zona, diagnóstico del centro y del pueblo, etc.), y la responsable de dirección, de las relaciones con otras instituciones y empresas relacionadas con el centro.

Este grupo se reúne periódicamente con el director del centro para informar del estado del proyecto y tomar decisiones al respecto.

Un Comité Ambiental, formado por alumnado y docentes, para coordinar temas de AE21 y trasladarlos a las aulas, se reúne una vez al mes a la hora del recreo. Los representantes del profesorado son voluntarios y los alumnos o alumnas son elegidos a principio de curso por votación en cada clase.

La o el representante ambiental de cada clase que forma parte del comité anterior traslada la información a las aulas por medio de las actas y recoge las sugerencias de los alumnos y las alumnas de su clase.

Un comité pedagógico, formado por los jefes y jefas de departamento, que trata, entre otras cosas, temas medioambientales (seguimiento de la inserción del tema monográfico en los currículos, información sobre el sistema de gestión, seguimiento de los indicadores ambientales, del programa ambiental...). A continuación los jefes y jefas de departamento se reúnen con sus respectivos seminarios para informar y tratar dichos temas.

### El papel de las entidades externas

Desde el primer momento hemos recibido el apoyo del Departamento de Educación, que nos ha permitido contar con unas horas de liberación para llevar a cabo este proyecto.

Para el tema del sistema de gestión ambiental, en temas puntuales hemos recibido ayuda de IHOBE (Sociedad Pública de Gestión Ambiental).

AENOR también nos ha ayudado en el tema de la certificación.

Para el tema de AE21 contamos con la ayuda de Ingurugela (antiguo CEIDA), que es quien coordina este tema en toda la Comunidad.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

En nuestra opinión, lo que mejor ha funcionado ha sido el apoyo incondicional de la dirección, el profesorado y el personal en general del centro.

Los aspectos más enriquecedores han sido:

- ◆ El aumento de la sensibilización en temas medioambientales de todo el personal.
- ◆ La implicación del alumnado en el comité ambiental.
- ◆ Contar con un mayor control de los aspectos ambientales.
- ◆ Conseguir que todas las instalaciones del centro estén revisadas e inspeccionadas.
- ◆ Contar con unas buenas prácticas ambientales.
- ◆ Conseguir la implicación de nuestro alumnado en temas ambientales de ámbito municipal (en esto estamos empezando).
- ◆ La implicación del profesorado a la hora de tratar los temas ambientales en sus asignaturas.

Las variables más relevantes para la implicación del centro en el proyecto han sido éstas:

- ◆ La implicación del Ayuntamiento de Beasain en el proyecto de Agenda Local.
- ◆ El apoyo de la dirección.
- ◆ El apoyo del personal del centro.
- ◆ El apoyo de la Administración, al incluir horas de liberación y alguna ayuda económica para llevar a cabo el proyecto.

## Tendencias de futuro

Como hemos comentado anteriormente, este curso hemos iniciado el proceso de adhesión al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS). Hemos superado la correspondiente auditoría y nuestra declaración ambiental está en estos momentos en la Viceconsejería de Medio Ambiente para su aprobación.

Queremos continuar y mejorar el proyecto de AE21.

## Recicla l'Escola (Comunidad Valenciana)

### Entidad promotora

Dirección Territorial de la Conselleria de Cultura, Educación y Deporte de Castellón  
CEFIRE de Castellón  
Obras Sociales CAM (Caja de Ahorros del Mediterráneo)

### Personas de contacto

Vicent Vicent Paradells (asesor de educación ambiental del CEFIRE de Castellón)  
Tel.: 625 555 113  
Correo-e: vicentvicent@hotmail.com  
Josep Lluís Ruiz (asesor de educación ambiental del CEFIRE de Castellón)  
Tel.: 654 237 557 Correo-e: jlrguasch@gmail.com

### Relación con otras Administraciones

Institucionalmente no existe relación con otras Administraciones de ámbito autonómico, aunque personalmente sí con personal técnico de la Conselleria de Territorio y Vivienda, concretamente con los responsables de programas de Educación Ambiental. Hace unos meses tuvo lugar, auspiciado por la Conselleria de Territorio y Vivienda, un encuentro entre técnicos de educación ambiental de la Conselleria de Cultura y Educación, de diversos ayuntamientos, de algunas empresas de actividades educativas y de la propia entidad convocante, para tratar de crear una red o espacio común entre todos los centros educativos inmersos en procesos de ecoauditorías o agendas 21 escolares.

## El contexto

En 1996 las Direcciones Generales XI (Medio Ambiente) y XII (Ciencia, Investigación y Desarrollo) de la Comunidad Europea plantearon un proyecto educativo interregional llamado «Educar para la Sostenibilidad», que tenía entre sus objetivos el de diseñar un modelo de gestión en los centros educativos en temas de desarrollo sostenible, haciendo partícipes a todos los sectores sociales del concepto de sostenibilidad y los valores que implica. Pero,

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

además, el proyecto proponía un tercer objetivo: impulsar el proceso democrático de toma de decisiones conjuntas en la comunidad local. La metodología de trabajo se basaba en las «Estrategias Integrales de Población» y consistía en posibilitar que todo el mundo —si lo deseaba— tuviera la oportunidad de poder expresar su opinión, tanto si pertenecía a un grupo organizado en el ámbito local como si no. En este proyecto participaron cuatro regiones europeas de Suecia, Dinamarca, Inglaterra y España, con un total de 12 municipios —tres por cada región—. En el caso español, la Comunidad seleccionada fue la Valenciana y, dentro de ella, uno de los municipios fue Almazora (Castellón).

Hacia 1998 tuvo lugar en Oropesa (Castellón) un Simposio Internacional de Ecoescuelas, y en éste se propuso difundir esta experiencia entre los centros escolares de España.

Con estos antecedentes, en 1999, dos asesores de educación ambiental —Vicent Vicent y Josep Lluís Ruiz—, del CEFIRE de Castellón, elaboran una propuesta propia para los centros de su ámbito de actuación. Contactan con Obras Sociales GAM (Caja de Ahorros del Mediterráneo) y en el curso 2000-2001 se lanza la primera edición de «Recicla l'Escola», con la participación de 24 centros escolares de Primaria y Secundaria.

Hoy, sin que el proyecto forme parte de un programa institucional, en el sentido de estar directamente propuesto por la Conselleria de Cultura, Educación y Deporte, tiene una fuerte implantación en los centros educativos de Castellón, Valencia y Alicante. Más de 120 centros de Infantil, Primaria y Secundaria y más de la mitad de los centros de profesorado de nuestra Comunidad trabajan «Recicla l'Escola».

## La experiencia

El proyecto «Recicla l'Escola» nace con el objetivo de elaborar una Agenda 21 Escolar que consistiese no sólo en mejorar la gestión ambiental del centro educativo, sino en fomentar actuaciones en favor de la sostenibilidad.

Estructurado el proyecto en ciclos de dos cursos escolares, los centros que son admitidos en cada convocatoria están recibiendo, durante dos años, la ayuda material y personal que ofrece la campaña. Esto incluye cursos de formación, exposiciones que rotan por los centros, talleres y actividades para el alumnado, materiales de apoyo para el profesorado, etc.

Cuando pasan esos dos primeros años, los centros entran en una nueva fase, más autónoma, que incluye formar parte de un seminario que se reúne mensualmente, para intercambiar experiencias y materiales sobre la campaña, así como para participar en los encuentros anuales de comunicación de experiencias.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

«Recicla l'Escola» es una propuesta que va dirigida a todos los estamentos de la comunidad educativa: alumnado, profesorado, padres y madres..., pero también al personal no docente, a los representantes de la corporación local y a cuantas personas y colectivos locales deseen integrarse en ella. Todo esto se consigue mediante la constitución de un **consejo ambiental de centro**, donde están representados todos los estamentos citados, y que es el responsable de crear una dinámica de trabajo adecuada y conseguir un ambiente favorable en el centro.

El centro analiza cuál es su estado medioambiental, atendiendo tanto a los aspectos físicos (ubicación, entorno, instalaciones...) como al uso de recursos (consumo de papel, agua, energía...) y a los aspectos sociales (relaciones humanas, grado de implicación de los diferentes estamentos de la comunidad escolar...), sin olvidar las implicaciones curriculares (tratamiento de la educación ambiental en el proyecto educativo de centro, proyectos de trabajo u otras actividades que se realizan a lo largo del curso). La acción se estructura en seis fases:

### I. Fase de presentación

La campaña se presenta en cada punto de información. Posteriormente hay un plazo para formalizar las solicitudes y recibir la confirmación de participación.

### II. Fase de información-formación

El profesorado y el alumnado reciben la información y formación suficiente para poder iniciar el proceso y desarrollar sus planes de actuación. Todas las actividades para el alumnado se realizan en sus propios centros a través de una empresa de actividades educativas. Los cursos, visitas y demás acciones formativas para el profesorado se realizan desde el CEFIRE (centro de formación, innovación y recursos educativos).

### III. Fase de concienciación

Cada centro deberá dedicar un tiempo a crear el ambiente adecuado dentro de la comunidad educativa para motivar la participación y conseguir una mayor difusión.

### IV. Fase de investigación ambiental

Los centros desarrollarán el trabajo de investigación sobre los problemas ambientales detectados en su ámbito. El proyecto incluye la realización de una ecoauditoría del centro escolar por la propia comunidad educativa.

## **V. Fase de actuación**

Cada centro participante, a partir de las conclusiones de la investigación y siempre coordinados por su consejo ambiental, llevará a término las actuaciones adecuadas por conseguir una mejora ambiental y difundir los resultados.

## **VI. Seguimiento y evaluación**

La coordinación se realiza por medio de reuniones mensuales de zona, donde participan quienes representan a cada uno de los centros. El seguimiento se lleva a cabo de manera individualizada en cada centro. Para evaluar la campaña, se realiza anualmente una reunión final con asistencia de los diferentes agentes que han intervenido: representantes de los centros, equipo coordinador e instituciones implicadas.

## **Sobre los recursos necesarios**

Todos los recursos ofrecidos a los centros —exposiciones itinerantes, talleres, juegos, audiovisuales, material para la biblioteca, etc.— corren a cuenta de la entidad patrocinadora.

Del mismo modo, las actividades para el profesorado: cursos, encuentros de intercambio de experiencias, visitas, jornadas finales de evaluación, etc., son subvencionadas al 100 % por Obras Sociales CAM.

El caso de un proyecto como «Recicla l'Escola» no podría llevarse a cabo hoy en día de no contar con el apoyo económico, técnico y de cualquier otra índole de la entidad patrocinadora: Obras Sociales de la Caja de Ahorros del Mediterráneo (CAM).

No se trata simplemente de poner dinero, sino de crear una estructura de coordinación que permita ir rediseñando las propuestas en cada momento.

En cuanto a las entidades locales, la relación depende del «buen hacer» de cada centro y de la respuesta de cada ayuntamiento. Sería muy interesante que se pudiera crear una red de municipios con centros implicados en procesos de Agenda 21, aunque para esto —o tal vez de manera paralela— se debería establecer una red de «centros por la sostenibilidad», donde tuviesen cabida todos los centros que estén trabajando estos temas.

## **Sobre la formación del profesorado**

Evidentemente, la formación del profesorado es una prioridad. La formación debe empezar por cuestiones de conceptualización sobre la educación ambiental: su historia y el papel a

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

desempeñar en la sociedad actual y futura. Una vez superada esta fase, se debería proponer formación en temas técnicos —aspectos a trabajar en las ecoauditorías— y, cómo no, aspectos didácticos, que permitan contextualizar estas propuestas a nivel de aula y establecer nexos de unión «naturales» con el currículo oficial.

Cabe entender que los seminarios institucionales, coordinados desde la Administración y con representantes de todos los centros escolares implicados, reunidos de manera periódica y frecuente —una vez al mes, por ejemplo—, son la mejor garantía de buen funcionamiento.

Los cursos de formación estarán para cubrir, en un momento determinado y en una zona concreta, aquellas necesidades que se planteen entre el profesorado.

La formación en línea es útil para compartir preguntas, recursos y resultados, sin tener que esperar el encuentro anual de centros. En «Recicla l'Escola» nos servimos de un blog: [www.reciclalescola.blogspot.com](http://www.reciclalescola.blogspot.com).

## **Sobre los espacios de encuentro e intercambio de experiencias**

¡Son vitales! Cabría decir que difícilmente un centro se mantendría durante varios cursos en un proceso de Agenda 21 Escolar sin este recurso.

Son necesarios espacios de encuentro tanto presenciales como virtuales, pero desde luego el éxito de los encuentros de centros con el propio alumnado contando sus experiencias no tiene precio.

En «Recicla l'Escola» hay establecidos tres tipos de encuentros de intercambio de experiencias: de profesorado, de alumnado y de consejos ambientales. Se realizan una vez al año, en abril o mayo.

## **Sobre las variables más relevantes en la implicación de los centros**

### **Variables imprescindibles**

- \* Disponer de un núcleo inicial cohesionado —no es necesario que en principio sea muy numeroso— de personas convencidas del proyecto.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- \* Estar dispuestos a integrar a todos los sectores de la comunidad educativa en la experiencia: profesorado, alumnado, familias, ayuntamiento, agentes sociales significativos del entorno del centro.

### Variables interesantes

- \* Haber tenido en el centro contactos con experiencias sobre educación ambiental.
- \* Contar el proyecto, así como los coordinadores y coordinadoras del mismo, con un reconocimiento, tanto dentro del centro —de manera muy especial, del equipo directivo— como en su entorno más próximo.
- \* Tener el apoyo explícito del ayuntamiento. Caso de tener éste en marcha su Agenda 21 Local, integrarse en ella.

### Una vía hacia la incorporación de la educación ambiental en los centros

Durante el mes de noviembre se ha organizado desde el CEFIRE de Castellón un congreso-jornadas sobre sostenibilidad dirigidas a los centros educativos. Como era previsible, se encarga su diseño y desarrollo a la asesoría de educación ambiental.

El CEFIRE de Castellón cuenta con 17 asesores y asesoras, que cubren la mayoría de las etapas y ámbitos educativos: infantil, primaria, musical, rural, ámbito científico, lingüístico, tecnológico, tutoría, transversalidad, atención a la diversidad, etc.

Una vez elaborado un primer borrador de las Jornadas, se pasó éste a todas y cada una de las asesorías, para que fueran incorporando propuestas, lo cual implicó, por un lado, hacer sentir a todo el mundo partícipe de este evento; pero, por otro —y no menos importante—, supuso un esfuerzo para los compañeros y compañeras por entender el mensaje de la educación ambiental y cómo incorporarlo a su ámbito de trabajo.

Trasladando este supuesto a otras realidades, ésta sería una de las posibles propuestas de actuación para incorporar la educación ambiental a los centros escolares.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Uno de los puntos fuertes es la relativa libertad con que los centros se desenvuelven dentro de la campaña. Ésta les ofrece «un marco de juego» y cada centro decide cuándo y cómo quiere jugar. Quiere esto decir que, aunque desde la coordinación general de la campaña se hagan propuestas —el mapa verde del barrio, estudio sobre movilidad...—, son los propios centros quienes deciden las acciones que van a desarrollar en cada curso escolar.

También es voluntaria la participación en actividades de formación para el profesorado y para el alumnado. En realidad son muy pocos los compromisos que no pueden eludir, como, por ejemplo, la asistencia a las reuniones mensuales de coordinación que, para mayor facilidad, se realizan en horario lectivo y son convocadas por la propia Dirección Territorial.

Dicho esto, y tal vez por ello, la participación de los centros en las actividades que propone la campaña es muy alta. Además asegura su continuidad, dado que son ellos quienes marcan su propio ritmo de trabajo.

Otro aspecto destacable es que la ecoauditoría es una herramienta más del proceso, pero no su finalidad, que sería la de introducir la educación ambiental en los centros.

## Tendencias de futuro

El proyecto no está en absoluto cerrado. Su expansión depende de las propuestas que desde la entidad patrocinadora se van realizando a los diferentes centros de profesorado de la Comunidad Valenciana. Cada dos años se incorporan nuevos centros.

Un caso singular es el de la provincia de Castellón, donde se inició «Recicla l'Escola» y donde se encuentra más del 50 % de los centros inscritos en la campaña. Aquí se cuenta con el total apoyo de la Dirección Territorial de la Conselleria de Cultura, Educación y Deporte, lo cual le da una dimensión diferente al proyecto.

Lo que en un principio se diseñó en ciclos de dos años, se ha convertido en un proceso permanente de mejora del centro, de modo que una vez aceptado en la campaña, permanece en ella de modo indefinido. En el caso de la provincia de Castellón, tenemos centros con una antigüedad en el programa de 7, 5 ó 3 años, e incluso de tan sólo 1 año.

Por tanto, hablar de futuro en «Recicla l'Escola» es hablar de mejora permanente de la vida en nuestros centros escolares, buscando conseguir centros cada vez más sostenibles, más participativos y en los que la educación ambiental se convierta en esa atmósfera educativa que envuelve la totalidad de sus actuaciones.

## Programa de Centros Ecoambientales (Islas Baleares)

### Entidades promotoras

Es un programa que se realiza en colaboración entre la Consejería de Educación y Cultura y la Consejería de Medio Ambiente.

### Personas de contacto

Consejería de Educación y Cultura: Josefa Márquez (ATD)  
Consejería de Medio Ambiente: Susana Llobet (Técnica)  
sllobet@dgcapea.caib.es

## El contexto

Desde hace tiempo son muchos los centros educativos de nuestra Comunidad que se interesan por la educación ambiental, pero en algunos casos este interés se traducían en actuaciones puntuales o aisladas por parte de algún docente o docentes del centro. Desde la Consejería de Educación y Cultura y la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear se consideró necesaria la creación de un programa que ayudara a los centros educativos a impulsar la educación ambiental y les ayudara a incorporar la dimensión ambiental en su gestión y en su currículo.

De esta manera, el centro educativo establecería una línea de trabajo en temas ambientales que quedaría reflejada en su Programación Anual, permitiendo que todos los miembros de la comunidad escolar se implicaran y trabajaran en un mismo sentido y con unos objetivos comunes, evitando actuaciones aisladas o con poca trascendencia.

## La experiencia

El programa permite a los centros educativos trabajar en la modalidad de *centro educativo con proyecto de ambientalización en funcionamiento*, o *centro educativo con intención de elaborar proyecto de ambientalización*. Los centros educativos pueden trabajar el tema que deseen y recibir el apoyo de diferentes Administraciones y organismos.

Es necesaria la aprobación del Consejo Escolar para que el centro educativo participe en el programa. Todos los centros participantes reciben asesoramiento a través de los asesores y

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

asesoras ambientales, quienes les ayudan en la elaboración de su proyecto y hacen un seguimiento. También aportan material si el centro lo requiere.

Una asesora técnica docente de la Consejería de Educación y Cultura y una técnica de la Consejería de Medio Ambiente realizan las funciones de coordinadoras del Programa, y están a disposición de los centros para ayudarlos y asesorarlos ante cualquier duda o problema que pueda surgirles.

Todos los centros, a su vez, cuentan con la figura del coordinador o coordinadora ambiental y, en el caso de los centros con intención de elaborar proyecto de ambientalización, la persona encargada de la coordinación asiste al denominado «Curso de iniciación a la ambientalización de un centro escolar» en el centro de profesores (CEP), con la finalidad de adquirir las nociones básicas para elaborar su proyecto y llevarlo a cabo.

Cada centro crea una comisión ambiental, encabezada por la coordinadora o coordinador ambiental, quien tiene el papel dinamizador del proyecto y es la persona con quien contacta la asesora o asesor cuando hace las visitas al centro para realizar el seguimiento y evaluación del proyecto. Durante el curso 2005-2006, desde la Consejería de Medio Ambiente se dio una ayuda económica para desarrollar su proyecto a los centros educativos que la solicitaron.

El profesorado que participa en el programa obtiene un reconocimiento mediante créditos de formación, y el centro educativo con proyecto de ambientalización en funcionamiento puede optar al galardón de Centro Ecoambiental, cuando considere que ha alcanzado un determinado nivel de mejora ambiental y así lo reconozca la comisión de valoración de las memorias presentadas a final de curso. El galardón se concede por un período de dos años y es renovable.

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

Uno de los aspectos que mejor ha funcionado ha sido el hecho de que el programa ha ayudado a los centros educativos a establecer una línea de trabajo y a que ésta quede reflejada en su Programación General Anual.

El programa también ha ayudado a consolidar la figura del coordinador o coordinadora ambiental en el centro, que tiene una función dinamizadora del proyecto y es la persona que mantiene contacto con las Consejerías.

También es primordial que los centros se sientan apoyados por la Administración y que su trabajo sea reconocido y valorado.

## Tendencias de futuro

La aceptación del programa ha ido aumentando durante los tres años que han transcurrido desde su inicio, traduciéndose en un mayor número de participantes año tras año.

Las modificaciones que se han producido en las convocatorias se han realizado siempre con el objetivo de facilitar el trabajo a los centros educativos.

Es un programa abierto a cambios que puedan suponer una mejora para el trabajo que están desarrollando los centros educativos y, después de ver la buena acogida que ha tenido en los centros, la intención es que sea de larga duración.

### Proyecto de ambientalización del IES Son Pacs (Mallorca, Islas Baleares)

#### Datos de la entidad

IES SON PACS  
Ctra. de Sóller, 13 - 07120 Palma de Mallorca

#### Persona de contacto

Joan A. Estades Castanyer  
Correo-e: [jestades@educacio.caib.es](mailto:jestades@educacio.caib.es)

## El contexto

La iniciativa surge de un grupo de profesores y profesoras preocupados por la crisis ambiental actual y por la necesidad de dar una respuesta a esta crisis desde la escuela. La creación de la figura del **coordinador o coordinadora ambiental** en los centros de enseñanza por parte de la Consejería de Educación fue el impulso definitivo para iniciar (durante el curso 2003-2004) nuestro **proyecto de ambientalización**.

Para su diseño resultó muy útil nuestra experiencia anterior (desarrollada entre los años 1992 y 1997) con la aplicación del programa **músnoc** (del catalán 'consumo' —**consum**—, escrito al revés). Un programa en el marco del cual se diseñaron actividades/actuaciones en torno a la temática relacionada con el consumo. Se trabajaron aspectos relacionados con el medio

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

ambiente y las relaciones Norte-Sur y se intentó que el centro fuera coherente con las propuestas que se iban generando.

### La experiencia

Durante el curso 2003-2004 se diseña el proyecto de ambientalización del centro, y se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Elaboración del proyecto de ambientalización. Se discute y se presenta a claustro.
- Se crea el **punto de información ambiental** en el centro.
- Se diseña y se aplica una ecoauditoría. En ella hay una serie de ítems con una valoración según la posible respuesta a cada uno de los indicadores. El máximo de puntuación que se puede obtener son 1.000 puntos. El mes de junio de 2004 obtenemos 399 puntos. Nos proponemos alcanzar los 500 puntos en diciembre de 2005.
- Diseño y aplicación de un cuestionario sobre «sensibilización ambiental» aplicado al alumnado. Se intenta obtener información sobre lo que saben las alumnas y alumnos, lo que piensan y lo que hacen.
- Diseño y aplicación de un cuestionario sobre «sensibilización ambiental» aplicado al profesorado. Se intenta, también, obtener información sobre lo que saben, lo que piensan y lo que hacen.
- Elaboración de los primeros *papers ambientals* ('papeles ambientales'). Se trataba (aún lo seguimos haciendo) de la difusión (en formato DIN A5) de la temática medioambiental y de dar a conocer aspectos de la gestión ambiental del centro, información sobre actividades, etc.
- Se fomentó la recogida de papel para reciclar y reutilizar, y la recogida de envases.
- Durante este curso se instaló un equipo de placas fotovoltaicas de una potencia de 3.000 W. Hasta octubre de 2006 esta instalación había supuesto un ahorro de cerca de 15.000 kg de CO<sub>2</sub>, que no se han liberado a la atmósfera. La totalidad de la electricidad que producimos la vendemos a la empresa eléctrica.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

A principios del curso 2004-2005 se elaboró una programación con una serie de objetivos, para cubrir los cuales se constituyó un grupo de trabajo formado por ocho docentes.

Se llevaron a cabo, entre otras, las siguientes actividades:

- Se diseñó el programa «PAPER: residu mínim» ('PAPEL: residuo mínimo'): toda una serie de actuaciones para minimizar la producción de residuos derivada del uso del papel. También se elabora la exposición TOTpaper ('TODOpapel'). Se trata de una serie de pósteres explicativos acerca de las ventajas que tiene el papel reciclado sobre el convencional. También se elabora un vídeo muy simpático para promocionar el uso de las cajas de recogida de papel.
- El grupo de alumnos y alumnas de la asignatura optativa de tercero de ESO Energías Renovables y Medio Ambiente elaboró una exposición sobre la problemática relacionada con la intensificación del efecto invernadero. Esta exposición recorrió bastantes centros de Primaria y Secundaria de la isla. Se elaboró una guía didáctica sobre la exposición. También se expuso en unas jornadas en el Centro de Profesores de Palma de Mallorca.
- Se elaboraron los *papers ambientals* n. 10, 11, 12, 13, 14 y 15.
- Se potenció el uso del punto de información ambiental del centro.
- Se participó en el programa «La apuesta», de Amigos de la Tierra.
- Se creó el semáforo ambiental, un indicador de los buenos y malos hábitos ambientales.
- Se obtuvo el distintivo de Centro Ecoambiental 2005.
- Participamos en el III Congreso Nacional sobre Medio Ambiente para Niños, celebrado en Cáceres.

En el curso 2005-2006 participaron 11 docentes en el grupo de trabajo creado y se desarrollaron actividades como las siguientes:

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Se potenció la recogida selectiva de residuos.
- Se participó en el programa «La apuesta», de Amigos de la Tierra, y se elaboraron los *papers ambientals* n. 16 a 20.
- Se crearon y se editaron los *papers ambientals per a les famílies* ('papeles ambientales para las familias'). Se trata de información periódica a los padres y madres sobre aspectos ambientales y sobre actividades de carácter ambiental que desarrollamos en el centro.
- Se pasó nuevamente nuestra ecoauditoría en diciembre de 2005 y obtuvimos 537 puntos (37 puntos más del objetivo marcado). Nos propusimos obtener 600 puntos el mes de junio de 2007.
- Se desarrollaron las Jornadas TOTSolar ('TODOSolar'). Un intento de dar a conocer las posibilidades de este tipo de energía. Durante los días 6 y 7 de junio se hicieron actividades y se expusieron trabajos del alumnado en torno al aprovechamiento del potencial energético del Sol, desde cocinar con el sol, producir electricidad, agua caliente, coches de juguete solares, relojes de sol, un cortometraje hecho por el equipo de audiovisuales del instituto sobre el uso del sol por parte del hombre a lo largo de la historia...
- Elaboramos varios cuestionarios dirigidos a alumnado y docentes, con la intención de comparar los resultados con las respuestas que obtuvimos en años anteriores.
- Elaboramos un cuestionario que pasamos a las familias para conocer cómo gestionan los residuos en los hogares.
- También hicimos una evaluación del trabajo realizado durante el curso.

## El equipo

Al inicio de curso se proponen los objetivos y se forma el que denominamos **grupo de ambientalización**, formado exclusivamente por docentes (diez, por lo general). Según intereses, inquietudes y afinidades, nos organizamos en equipos ambientales (de entre uno y tres

## **Transformar, entre todos y todas, la escuela**

docentes), que serán las personas encargadas de desarrollar, conjuntamente con una serie de alumnos y alumnas, las actividades que se van diseñando.

Periódicamente el grupo de ambientalización se reúne (como mínimo una vez al mes) y se hace el seguimiento y se definen prioridades.

El centro participa en el programa de Centros Ecoambientales de las Consejerías de Medio Ambiente y Educación del Gobierno Balear. De este Programa recibe apoyo y, desde el curso 2005-2006, una subvención.

Nuestro centro también participa en el programa «La Apuesta», de Amigos de la Tierra, y, desde el curso 2004-2005, en la Agenda 21 Escolar que lleva adelante el Consell de Mallorca. De ambos programas recibe apoyo y asesoramiento, pero no subvención.

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

Hemos llegado a establecer una forma de trabajar que, aunque con dificultades, parece que funciona. También hay que valorar positivamente la respuesta del profesorado en ciertos momentos clave del programa.

Creo que el aspecto más enriquecedor es estar contribuyendo a crear una atmósfera adecuada para seguir desarrollando programas de educación ambiental en el centro.

También valoramos positivamente el hecho de que algún material que hemos elaborado en el instituto ha podido ser utilizado por otros centros de la isla.

Un aspecto importante, fundamental cabría decir, es que el proyecto salga de la propia escuela. Es decir, que no se trate de un programa externo que se aplica en nuestro centro, sino de un proyecto que se haya elaborado a partir de nuestras propias inquietudes, intereses y posibilidades.

Muy a menudo desde los centros escolares que se inician en temática ambiental se buscan «fórmulas mágicas», conjuntos de actividades de fácil aplicación, se «clonan» proyectos de otros centros o entidades externas al mundo educativo, etc. Es frecuente el «que piensen los otros», cuando definir prioridades e inquietudes es un aspecto fundamental.

## Red Extremeña de Ecocentros

### Entidades promotoras y personas de contacto

Junta de Extremadura - Consejería de Agricultura y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente

Avda. de Portugal, s/n - 06800 Mérida

Contacto: Pilar Santos Toro

Correo-e: educacionambiental@aym.juntaex.es

Tel.: 924 00 21 13

Junta de Extremadura - Consejería de Educación

Dirección General de Calidad y Equidad Educativa

C./ Delgado Valencia, 6 - 06800 Mérida

Contacto: Ricardo Pérez Sánchez

Correo-e: preducativos@edu.juntaex.es

Tel.: 924 00 68 22

## El contexto

La experiencia de Ecocentros surge a finales del curso 2000-2001 como un proyecto de investigación educativa de carácter experimental en el que colabora la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura. En la experiencia piloto participaron 13 centros de Extremadura.

Una vez consolidada la experiencia, se publica la Orden de 21 de abril de 2005, por la que se crea la «Red Extremeña de Ecocentros» y se regula la incorporación a la misma de los centros educativos públicos de Extremadura (DOE núm. 54, de 12 de mayo de 2005). Se constituye formalmente la Red, integrándose en ella 36 centros educativos distribuidos de manera uniforme por los 18 ámbitos de actuación de los centros de profesores y recursos (CPR).

## La experiencia

### Principales líneas de trabajo

Los centros educativos adquieren el compromiso de participar en esta Red, se comprometen a elaborar, desde modelos de acción comunitaria, planes de acción dirigidos a mejorar el tratamiento de la educación ambiental en el centro. Se incluye actuaciones dirigidas tanto a facilitar aprendizajes (cognitivos, sociales y emocionales) como a mejorar las condiciones ambientales del centro.

Paso previo a la elaboración de estos planes es la elaboración de un diagnóstico ambiental del centro. Además de suponer un proceso de reflexión de la comunidad educativa, permiten decidir en cuál de los cinco temas de trabajo propuestos es prioritario intervenir.

Como ya hemos dicho, se parte de un modelo de trabajo comunitario tanto en el ámbito de centro, a través de la Comisión Ambiental, como en el ámbito autonómico con la constitución de la Red Extremeña de Ecocentros.

### Recursos y apoyos

Hasta el año 2006, los centros educativos participantes han contado con el asesoramiento, regulado mediante la firma de un convenio, de la Universidad de Extremadura: en un principio, desde la Facultad de Formación del Profesorado de Cáceres y, posteriormente, desde la Oficina Universitaria de Medio Ambiente.

A partir de 2007, las Consejerías implicadas optan por la contratación de una empresa que lleve a cabo asistencia técnica. Es destacable el papel que juegan en el apoyo a la Red los Centros de Profesores y Recursos donde existen asesores o asesoras vinculados a este programa.

### Algunas claves relevantes

Es fundamental una especial sensibilidad con la educación ambiental de la «mayoría» de miembros de la comunidad educativa. La implicación de los centros no puede descansar en determinadas personas, debe ser un proyecto asumido por todos y todas. Las condiciones para el trabajo comunitario no surgen espontáneamente, deben trabajarse. Implicarse en la puesta en marcha de procesos más profundos de ambientalización requiere que el centro venga avalado por una trayectoria en el trabajo de educación ambiental.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

El desarrollo del programa requiere de elementos como éstos:

- Crear los «puentes» que permitan que fluya todo aquello que consideramos puede ser valioso para la transformación y mejora de un centro: opiniones, trabajos, afectos...
- Establecer lugares de encuentro (jornadas, páginas web...).
- Impregnar la propia estructura de la Administración del espíritu del trabajo en red.
- No es un programa de gestión donde se den al centro instrucciones o pautas precisas de acción, sino un programa de intervención donde, una vez se detectan dificultades, se busca, desde la reflexión conjunta con los otros, soluciones y propuesta de mejora.

Es importante dedicar esfuerzos a poner en marcha acciones y recursos que potencien dinámicas de trabajo que den lugar a auténticas comunidades educativas. La participación educativa no surge siempre espontáneamente, precisa de trabajo comunitario y motivación. Las redes apuestan por modelos basados en la capacitación de los centros educativos. Esto condiciona mucho las características de los apoyos que deben darse desde las Administraciones.

El profesorado precisa una formación que, sin dejar de lado la participación de personas expertas, potencie la reflexión conjunta del profesorado y el intercambio de aquellas experiencias significativas desarrolladas en su centro. Estos modelos de formación (investigación-acción) obligan a reflexionar sobre las prácticas cotidianas y a poner palabra a conocimientos «intuitivos» que en ocasiones, y pese a su valía, pasan desapercibidos.

Los Centros de Profesores y Recursos recogen las demandas de formación de los centros educativos y las atienden utilizando las distintas modalidades de formación establecidas (grupos de trabajo, jornadas, seminarios...).

Anualmente se organizan encuentros regionales, donde, durante un par de jornadas, conviven e intercambian experiencias representantes de todos los ecocentros de la región. Son fundamentales. Las redes se tejen con las relaciones que se establecen entre los diversos nodos que las integran. Los encuentros presenciales tienen una gran importancia para cohesionar y dar fuerza a la red, dada la eficacia para generar vínculos emocionales y de identificación.

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

Creemos que la idea de red es muy enriquecedora. La red va tejiéndose a través de relaciones que se van produciendo entre los centros que la componen y el intercambio de materiales, ideas, opiniones, etc. que ellos consideran valiosos. La red permite a los centros emprender transformaciones verdaderas y duraderas en sus prácticas cotidianas.

Otro aspecto fundamental de este modelo es que no depende de un conocimiento «experto». Se alimenta fundamentalmente de la reflexión conjunta de los miembros de la comunidad educativa. Potencia su papel como agente de transformación educativa y social y supone una fuente de enriquecimiento y valorización de las personas implicadas.

## **Tendencias de futuro**

Al igual que las otras redes de apoyo social e innovación educativa que se han puesto en marcha (Red Extremeña de Escuelas Promotoras de Salud y Red Extremeña de Centros por una Cultura de Paz, Igualdad y No violencia), la Red de Ecocentros tiene un claro componente procesual. Los centros revisan sus planes de actuación periódicamente. Se trabaja en la ampliación de los espacios (virtuales y presenciales) para el intercambio de experiencias

Está previsto que las redes crezcan en futuras convocatorias. Ya se ha elaborado la normativa que establece el procedimiento para su ampliación. No obstante, ésta se halla condicionada a la «fuerza» que adquiera cada red.

## Programa Agenda 21 Escolar (Comunidad de Madrid)

### Entidad promotora

Departamento de Educación Ambiental. CRIF Las Acacias.  
Dirección General de Ordenación Académica. Consejería de  
Educación. Comunidad de Madrid.

Persona de contacto: Clemencia Andrés Torres.

Correo-e: candres@educa.madrid.org

Tel.: 91 525 18 93 (ext. 229)

### Entidades participantes y coordinación

La coordinación de las actuaciones en este programa se realiza a través de un grupo de trabajo en el que participan otras instituciones educativas regionales y locales (ayuntamientos, Direcciones de Área Territorial y Consejería de Medio Ambiente). Esta coordinación se concreta en la creación de un grupo de trabajo, educA 21, que programa actuaciones conjuntas anualmente.

## El contexto

El programa de Agenda 21 Escolar se introdujo en el Departamento de Educación Ambiental hace varios años, por ser su temática acorde con la que se desarrolla en este Departamento. Durante este tiempo se han realizado ecoauditorías escolares, promoviéndose a través de la Convocatoria del Programa de Educación Ambiental actividades de formación del profesorado con presencia de alumnos y alumnas.

Se convocaron dos concursos públicos para la selección de proyectos que se desarrollen en centros educativos de la Comunidad de Madrid, favoreciendo el uso y gestión racional y sostenible del agua, la energía y los residuos, en el marco de acción de la Agenda 21.

Este concurso, además de proporcionar formación al profesorado, dotó a los centros de infraestructuras y equipamientos tales como sistemas de ahorro de agua, placas solares, contenedores de residuos tóxicos, etc., para que, tras una ecoauditoría técnica, pudieran llevar a cabo su plan de gestión ambiental.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

Por otra parte, la red de Ecoescuelas de ADEAC solicitó al Departamento de Educación Ambiental asesoramiento y formación para los centros de la Red de Ecoescuelas de la Comunidad de Madrid.

Con el fin de coordinar todas estas actuaciones relacionadas con la Agenda 21 Escolar realizadas por distintas instituciones, se crea el grupo de trabajo que posteriormente pasa a llamarse educA 21.

Como resultado de esta coordinación se programa:

- \* Un ciclo de conferencias bajo el título «Agenda 21 y Sistema Educativo», en el que se presentan actividades realizadas por los centros, con la colaboración de La Casa Encendida.
- \* Se convoca el «Encuentro de Ecoescuelas y proyectos en el marco de la Agenda 21 en el ámbito escolar», al que se invita a representantes de los comités ambientales (padres y madres, niños y niñas, y docentes) para que expongan e intercambien buenas prácticas de gestión ambiental o experiencias didácticas que pongan de relieve soluciones a problemas cotidianos.

## La experiencia

### Líneas de trabajo

Las líneas de trabajo llevadas a cabo en los centros seleccionados en las convocatorias anteriormente citadas fueron las siguientes:

- \* Ecoauditorías a los centros y elaboración de propuestas de planes de actuación. Aprobación de planes de actuación y reforma de infraestructuras de consumo energético y consumo de agua. Instalación de contenedores y contratación de un servicio de recogida de residuos tóxicos.
- \* Dotación de kits didácticos, específicos para cada nivel educativo, con los que se pueden realizar actividades y demostraciones sobre la energía, el agua y los residuos.
- \* Instalaciones fotovoltaicas y paneles de visualización. Monitorización de la producción y publicación en línea de datos de 14 centros de Secundaria.
- \* Formación al profesorado para el adecuado aprovechamiento de los medios dotados.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

- \* Seguimiento mediante contactos, memorias y reunión finales de evaluación.
- \* Continuidad del seguimiento mediante reparto de zonas entre diferentes asesores y asesoras del Departamento.
- \* Ciclos de conferencias para difundir las mejores prácticas y las innovaciones en el tema de la Agenda 21, especialmente la escolar.
- \* Celebración anual de encuentros de centros interesados en el tema.
- \* Coordinación de estrategias interinstitucionales mediante el grupo educA 21.
- \* Publicación de un CD con una recopilación de las principales líneas de actuación desarrolladas por los centros y posterior difusión.

## **Sobre las variables relevantes para la implicación de los centros y el desarrollo del programa**

- ◆ Se requiere que lo plantee un grupo de docentes sensibilizado, nunca inferior a cuatro o cinco miembros.
- \* Se debe formalizar un programa de formación interno que culmine en la elaboración del proyecto de trabajo. Este proyecto lo elabora el profesorado con apoyo de asesoras y asesores externos.
- ◆ Es conveniente implicar a todos los agentes de la comunidad educativa en el proyecto, constituyendo un grupo de trabajo responsable de realizar los estudios, los planes de mejoras, los códigos de buenas prácticas y el seguimiento continuado.
- \* Parte de la clave del éxito de este grupo está en dos pilares: la difusión y visibilidad de los cambios, y un plan de renovación periódica de sus integrantes que garantice la continuidad y la innovación de los proyectos.
- ◆ Es importante contar con el apoyo institucional para acometer mejoras en las infraestructuras.
- \* El trabajo en red con otros centros facilita la comunicación y el intercambio de ideas para mejorar en la consecución de los objetivos.

## **Algunas claves sobre el papel de la entidad promotora**

- \* Dotación de recursos para apoyar los cambios.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- \* Asesoramiento técnico.
- \* Formación de comités ambientales.
- \* Transferencia de códigos de buenas prácticas a la sociedad.
- \* Creación de redes y puntos de encuentro tanto reales (congresos, grupos de trabajo...) como virtuales (blogs, foros, grupos de correo, web...).

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

La idea de realizar dotaciones de materiales, inversiones en infraestructura y formación del profesorado simultáneamente tiene muchas ventajas como modelo de dotación y de formación. Se denomina «formación con recursos» y siempre se obtienen mejores resultados que cuando únicamente se dota o se forma.

Las intervenciones y mejoras que se realizaron en las infraestructuras de los diferentes centros permitieron experimentar sobre los sistemas de ahorro de energía y agua. Los resultados obtenidos fueron muy diferentes; no obstante, proporcionaron mucha información sobre lo que da mejor resultado en un centro educativo.

La coordinación entre diferentes instituciones educativas permite optimizar los recursos.

Los encuentros anuales de centros educativos son muy enriquecedores y les permite reconocerse en un determinado compromiso con otros centros que tienen los mismos objetivos.

## Tendencias de futuro

Los centros incorporados por los dos concursos de la Consejería de Educación, en general, siguen involucrados en la Agenda 21 Escolar, y cuentan con el apoyo de un asesor de referencia en el Departamento de Educación Ambiental, para resolución de problemas, formación, etc.

La Red de Ecoescuelas tiene su propio asesoramiento a través de ADEAC y de los ayuntamientos.

Los ciclos de conferencias se celebran cada dos años.

Los encuentros de centros se celebran anualmente.

Se sigue coordinando y realizando planes conjuntos con el grupo de trabajo educa 21.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Sería interesante que se profundizase por medio de grupos de trabajo internos en los centros (iniciados por docentes e integrando posteriormente a otros agentes de la comunidad escolar) tendentes a constituir foros, seminarios o comités ambientales internos que se encarguen de la revisión, el cambio y seguimiento de la gestión ambiental del centro.

## **La Red Canaria de Centros Educativos para la Sostenibilidad (RedECOS)**

### **Entidad promotora**

Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa (DGOIE).  
Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.

Dirección de contacto

Programa de Educación Ambiental. Unidad de Programas de Innovación Educativa.

Avda. Buenos Aires, s/n. Edificio Tres de Mayo, 4.ª planta, 38071 Santa Cruz de Tenerife

C./ Padre Pedro Sanz Sainz, 60. Lomo Apolinario, 35014 Las Palmas de Gran Canaria

### **Otras entidades participantes**

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife e Instituto Tecnológico de Canarias, Cabildo Insular de Tenerife.

### **Personas responsables**

Silvia M. Velázquez Rodríguez y José Damián Esquivel Díaz, coordinadores del Programa de Educación Ambiental, Unidad de Programas de Innovación Educativa.

Correo-e: [peam@gobiernodecanarias.org](mailto:peam@gobiernodecanarias.org)

Tel.: 928 25 46 34 / 922 59 27 56

## **El contexto**

La Red Canaria de Centros Educativos para la Sostenibilidad (en adelante RedECOS) es un instrumento dependiente del Programa de Educación Ambiental de la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa, desarrollado y financiado dentro del proyecto INTE-

## **Transformar, entre todos y todas, la escuela**

RREG IIIB, denominado ESEUR (Información, conocimiento y educación sobre el estado energético urbano, el ahorro energético y energías renovables). Su intención es favorecer la coordinación de las múltiples prácticas y propuestas que en torno a este tema se han desarrollado hasta el momento en los centros de enseñanza de nuestras islas.

Se ha definido la estructura de una red organizada de centros escolares tendente al desarrollo de iniciativas conjuntas de educación para la sostenibilidad y la participación. Su ámbito de aplicación es el conjunto de centros educativos no universitarios públicos de la Comunidad Canaria.

Esta red tiene como antecedentes las innumerables prácticas, experiencias y acciones —similares a la que aquí se propone— realizadas a lo largo de los años en gran número de centros de nuestras islas, aunque formalmente no se hayan denominado «ecoauditorías» o «ecocentros». Asimismo, han servido como modelo las experiencias de este tipo realizadas en otros lugares de la geografía estatal y europea.

Por otro lado, la existencia de líneas de apoyo y programas específicos de diferentes Administraciones públicas dirigidas a los centros educativos hacen deseable la formulación de una propuesta que pueda ser marco de coordinación técnica y administrativa y que rentabilice los diferentes recursos.

Los principios que inspiran este programa educativo son:

### **Democracia**

Los centros educativos para la sostenibilidad se basan en principios democráticos que propician el aprendizaje, el desarrollo personal y el respeto al medio ambiente.

### **Igualdad**

Pone en práctica el principio de igualdad como parte integrante de la experiencia educativa. Proporciona un acceso igualitario a todas las posibilidades de enseñanza, fomentando el crecimiento afectivo y social de cada persona, capacitándola para desarrollarse plenamente, libre de cualquier tipo de discriminación, opresión, temor o ridiculización.

### **Capacidad para la acción**

Mejora las aptitudes del alumnado para actuar y originar cambios, creando un entorno en el que estudiantes, profesorado y otros agentes educativos puedan alcanzar, trabajando en común, el sentimiento de estar construyendo algo válido.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Capacitarles para que puedan actuar de acuerdo con sus concepciones e ideas es ofrecerles la posibilidad de influir en su vida y en las condiciones de ésta.

### **Colaboración**

La responsabilidad compartida y la estrecha colaboración entre la Consejería de Educación y las Administraciones locales, sin perjuicio del compromiso de adhesión de otras Administraciones, instituciones y entidades, son requisitos indispensables para llevar a cabo una planificación estratégica de este Programa. Tanto las funciones como las responsabilidades y las líneas de actuación deben definirse y establecerse de forma clara.

La colaboración entre escuelas, familias, organizaciones no gubernamentales y comunidad local constituye una poderosa fuerza capaz de engendrar un cambio positivo. Esta cooperación permite, además, que surjan oportunidades para que los alumnos y alumnas se transformen en personas activas al servicio de la comunidad. Escuela y comunidad unidas influirán en la creación de un entorno social y físico favorable para el medio ambiente.

### **Evaluación**

El Programa contempla procesos de evaluación de sus acciones respecto a la escuela y a su comunidad. Dicha evaluación no sólo constituye un apoyo para las partes interesadas, sino que es una forma de conferirles autoridad y capacidad de acción.

### **Corresponsabilidad**

Los poderes públicos, a cualquier nivel, deben aplicar recursos para la promoción del respeto al medio ambiente y una buena gestión ambiental en las escuelas. Esta inversión contribuirá a largo plazo al desarrollo de la propia comunidad. En recompensa, la comunidad local a la que los centros educativos pertenecen irá transformándose cada vez más en un recurso para éstos.

### **Transformación del entorno**

La integración de los principios del Programa en el entorno físico y social del centro, sustentado por políticas que fomenten el bienestar, se convierte en una fuente inapreciable de transformación y promoción efectiva del respeto al medio ambiente y de mejora de nuestras condiciones de vida.

## El Programa

El Programa pretende que los centros de la **RedECOS** desarrollen un proceso de mejora ambiental mediante el autoanálisis y posterior corrección de las deficiencias detectadas, que implique asimismo una mejora en la práctica educativa. No sólo va a permitir mejorar la gestión y la coherencia ambiental del centro, sino que también está orientado a toda la comunidad educativa y especialmente al alumnado. Además, permite crear un marco globalizador para todas las actividades ambientales que se desarrollan en los centros y es una buena plataforma para desarrollar programas de educación ambiental dirigidos a la comunidad.

El asesoramiento técnico a los centros de la Red, este curso escolar, se está haciendo a través de una asesoría externa, pero se pretende que con el tiempo sean los propios miembros de la Red quienes asesoren y apoyen a los nuevos centros que se vayan incorporando a la misma.

Se han elaborado los materiales para llevar a cabo las ecoauditorías escolares: material didáctico, fichas de prediagnóstico y diagnóstico, etc.

Disponemos de la comunidad virtual **educarenovae**, como medio de comunicación e intercambio entre todos los centros pertenecientes a la RedECOS.

El proyecto supone trabajar desde una nueva perspectiva, poniendo en coordinación a centros y personas, intercambiando experiencias, y abordando proyectos desde planteamientos cooperativos. Trabajar en la RedECOS aporta además:

### 1] Formación

El profesorado adscrito a la RedECOS podrá formarse en los principios y herramientas de las ecoauditorías escolares y otros aspectos relacionados en los que se suscita este Programa.

En los encuentros de la RedECOS se podrán desarrollar otro tipo de acciones formativas (conferencias, ponencias, talleres...) que permitan profundizar en la teoría o en la práctica de aspectos relevantes de este programa educativo.

### 2] Asesoramiento técnico a los centros de la RedECOS

Los objetivos de este asesoramiento técnico son:

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

- Facilitar información y herramientas para el correcto desarrollo del Programa.
- Aportar los recursos documentales (fichas de trabajo, modelos para el vaciado de datos, informes parciales, evaluaciones...) necesarios para llevar a cabo el Programa en los centros educativos.
- Visitas a los centros para asesorar a los comités ambientales en el inicio del Programa y cuando éstos lo requieran, todo ello sujeto a las posibilidades presupuestarias del Programa en cada curso escolar.

### **3] Encuentros y seminarios**

Los encuentros y seminarios en el marco de la RedECOS permiten propiciar el intercambio de experiencias, establecer objetivos comunes y diseñar proyectos intercentros; además, acerca al alumnado y al profesorado de diferentes lugares superando los límites de la insularidad, entre otros beneficios.

Estos encuentros pueden ser insulares, provinciales o regionales.

También se dispone de otra herramienta, la comunidad virtual (residente en la web del Gobierno de Canarias —[www.gobiernodecanarias.org](http://www.gobiernodecanarias.org)—), desde la que se puede acceder a información de interés y a los documentos específicos que se vayan editando a lo largo del desarrollo del Programa. También existe un foro que permitirá intercambiar experiencias y consultar las dudas que vayan surgiendo en el desarrollo del mismo.

### **4] Certificación**

El profesorado participante de los centros incluidos en la resolución correspondiente de la DGOIE de principio de curso tendrá derecho a los descuentos horarios establecidos en dicha resolución y a la certificación de su trabajo.

### **5] Acceso a subvenciones y recursos institucionales**

Entre las ventajas de participar en la Red está la posibilidad de beneficiarse del acceso a determinadas subvenciones y recursos que las distintas Administraciones implicadas vayan aportando o consiguiendo para cada curso escolar.

## Los comités y la comisión

Los comités ambientales de centro constituyen la estructura básica de la RedECOS en los centros y pueden realizar actividades y proyectos al margen de la Red, dentro de los límites establecidos por el propio centro educativo. Están compuestos por:

- Coordinadores o coordinadoras de cada centro.
- Representantes de la comunidad educativa (profesorado, alumnado, personal no docente, padres y madres).
- Representante del ayuntamiento.

Y sus funciones y competencias son las siguientes:

- Planificar, desarrollar y evaluar los proyectos propuestos.
- Transmitir a los distintos sectores la información de lo decidido en el comité, animando a la participación.
- Promover la declaración ambiental del centro ante el órgano colegiado de mayor rango en la comunidad educativa.
- Determinar los aspectos de la gestión ambiental del centro que vayan a trabajarse y sus implicaciones educativas a través del PCC.
- Organizar y coordinar los trabajos de auditoría, distribuyendo los medios y las tareas.
- Proponer los planes de acción.
- Proponer mejoras y redefinir la declaración ambiental sobre la base de los resultados de los planes de acción ya aplicados.
- Organizar reuniones y encuentros de formación, intercambio, culturales... con la comunidad educativa.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Establecer reuniones de coordinación con otros centros.
- Participar en encuentros de formación, intercambio... en el ámbito de zona, insular, autonómico...
- Recabar información, evaluar los resultados y compartirlos con la Red.

La comisión formada por representantes de las diferentes Administraciones e instituciones tiene como funciones y competencias:

- La dirección técnica y administrativa de la Red.
- La gestión del flujo de adhesiones y bajas de la Red.
- La rescisión de la participación de cualquiera de los miembros de la Red, siempre con motivos suficientemente fundamentados e informados.
- La asignación de recursos a cada proyecto.
- El análisis y validación de los resultados de las distintas acciones comprendidas en el Programa educativo.
- La representación institucional de la Red ante terceros.
- La evaluación del desarrollo del Programa Educativo y de la Red.

## Algunas ideas para exportar

- \* La colaboración y coordinación entre diferentes instituciones y Administraciones con quienes se han establecido convenios y se desarrollan acciones.
- \* Los encuentros y jornadas donde hay intercambio de experiencias, planificación del trabajo conjunto y coordinado, y la convivencia (todos y todas trabajamos en un proyecto común) y la formación.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- \* El programa educativo «Centros Educativos para la Sostenibilidad» parte de la idea de fomentar un proceso de educación en valores y de participación activa, que dé lugar a la puesta en marcha de acciones que promuevan la sostenibilidad a escala real.
- \* Este modelo atiende tanto a los objetivos educativos de las diferentes áreas y ciclos formativos destinatarios de este programa como a las especificidades de la Comunidad Autónoma.
- \* Define un nuevo escenario de formación y participación ambiental en el sistema educativo, que precisa para su desarrollo de la sinergia de diferentes acciones y agentes.
- \* Esta propuesta «utiliza» al propio centro (y a su entorno inmediato) como recurso sobre el que desarrollar la práctica educativa.
- \* Define un modelo que pone el acento en los «procesos educativos», más que en los «de gestión de mejoras», que, aunque deseables, no dejan de ser más que el resultado esperado de la correcta aplicación de este Programa.
- \* Propone un proyecto con vocación de permanencia y caracterizado por procesos de retroalimentación que permitan su actualización durante su desarrollo.

## Las tendencias de futuro

El proyecto está comenzando. Pretendemos que se consolide y se vayan incorporando nuevos centros educativos. Se comenzó con 38 centros repartidos a lo largo de toda la geografía del archipiélago canario. Es importante la participación y colaboración de todos los miembros de la comunidad educativa y de las corporaciones locales.

## Las variables más relevantes

- Integrar los aspectos ambientales en el Proyecto Educativo de Centro, el Proyecto Curricular y la Programación de Aula, de forma coherente y sistemática, utilizando metodologías que fomenten la participación del alumnado en el proceso educativo.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Potenciar la creación y la extensión de la Red Canaria de Centros Educativos para la Sostenibilidad, a través de la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa, en colaboración con otras instituciones, y establecer los criterios de la gestión de la misma.
- Motivar en todas las comunidades educativas la mejora de las conductas que inciden en la gestión ambiental de los centros, creando para ello la figura del Comité Ambiental como órgano coordinador de la política ambiental del centro.
- Fomentar cambios actitudinales y hábitos respetuosos con el entorno, físico y humano más cercano —el centro—, su comunidad —el barrio, la isla— y el medio ambiente en general.
- Promover el intercambio de experiencias educativas.
- Propiciar la comunicación entre los sectores de la comunidad educativa a la vez que se facilita con la comunidad general y las Administraciones locales.
- Tomar conciencia de que la mejora de la gestión ambiental que se realiza en los centros participantes contribuye a la minimización de las causas que provocan el cambio climático.

## El proyecto de Ecoauditorías Escolares de La Rioja

### Entidades promotoras

Consejería de Educación, Cultura y Deporte  
Servicio de Innovación Educativa y Formación del Profesorado  
C./ Marqués de Murrieta, 76, Ala Oeste, 1.ª planta  
26071 Logroño  
Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

Área de Educación Ambiental  
C./ Prado Viejo, 62 bis  
26071 Logroño

### Personas de contacto

Milagros Pérez Hernández  
Correo-e: [humanidades.educacion@larioja.org](mailto:humanidades.educacion@larioja.org)  
Tel.: 941 29 16 91  
Carmen Díez Ruiz  
Correo-e: [matematicas.educacion@larioja.org](mailto:matematicas.educacion@larioja.org)

## El contexto

Cuando La Rioja asumió las transferencias de educación, el personal técnico correspondiente contactó con otras Administraciones para saber qué se estaba haciendo en materia de educación ambiental.

Tras establecer un primer contacto con técnicos y técnicas del Área de Educación Ambiental de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, decidimos asistir conjuntamente a una Reunión Interautonómica de Educación Ambiental, celebrada en Bilbao. En esa reunión el tema estrella fueron las ecoauditorías, por lo que, tras un período de reflexión sobre lo que un proyecto de estas características podría suponer para la Comunidad, decidimos desarrollar el programa.

## Desarrollo del Proyecto

### Definición

Las ecoauditorías son un instrumento que sirve para evaluar la gestión medioambiental de los centros, tratando de reducir el impacto ambiental. En términos muy sencillos, las fases para llevarlo a cabo son las siguientes:

- \* Diagnosticar el impacto que una determinada actividad produce en el medio ambiente.
- \* Diseñar un plan de acción según las fortalezas y debilidades detectadas.
- \* Realizar un seguimiento de ese plan de acción.

No obstante, es importante destacar que la verdadera finalidad de realizar una ecoauditoría en un centro de enseñanza es modificar las actitudes de toda la comunidad educativa en relación con un consumo responsable de los recursos.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

En definitiva, el centro educativo ha de ser un buen ejemplo para el alumnado de buenas prácticas cotidianas en relación con la protección del entorno, y ha de realizar educación ambiental desde una perspectiva globalizadora y multidisciplinar.

### Los elementos que se propone auditar

#### \* Consumo de agua

Se evalúa el gasto de agua y su utilización correcta por la comunidad educativa.

#### \* Gasto de energía

Se determina el gasto energético y su utilización correcta.

#### \* Control de residuos

Fundamentalmente la reducción, el reciclaje y la reutilización del papel.

Los centros pueden decidir auditar otros elementos; por ejemplo, algunos de los institutos de Educación secundaria que están participando en este proyecto van a auditar ruidos.

### El plan de acción

A partir de los resultados obtenidos en la auditoría, se diseña un plan de acción encaminado, fundamentalmente, a mejorar los hábitos de consumo, reducir éste y mejorar el estado de las instalaciones del centro.

Por otro lado, los centros que participan en este proyecto, además de auditar su escuela, van a desarrollar con sus alumnos y alumnas, a lo largo del curso, dos tipos de actividades:

\* **Actividades de sensibilización**, en las que desde todas las áreas y en todos los niveles se tratará de fomentar hábitos que generen un consumo responsable.

\* **Actividades complementarias**, en las que se imparten contenidos relacionados con la problemática ambiental, sin olvidar nunca los objetivos actitudinales.

Este proyecto es bienal; por lo tanto, en el segundo año se pone en marcha el plan de acción desarrollado el año anterior y se realiza su seguimiento.

En definitiva, todos los centros que participan en este proyecto realizan con su alumnado actividades de educación ambiental, auditan su centro en lo que respecta a consumo de agua,

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

gasto de energía y control de residuos, y diseñan un plan de acción para tratar de mejorar los hábitos de la comunidad educativa en relación con el consumo.

Aunque todos los centros desarrollen las líneas de actuación marcadas por la convocatoria, cada uno de ellos aporta al proyecto sus características propias.

Para la puesta en marcha del proyecto y facilitar su desarrollo, la Consejería de Educación hace entrega a los centros públicos de 1.000 €. La Consejería de Medio Ambiente dota a los centros participantes con material didáctico, también por valor de 1.000 €.

## Lo que mejor ha funcionado

Lo que mejor ha funcionado ha sido el hecho de que los propios alumnos y alumnas auditen el centro y sean conscientes de lo que deterioran el medio ambiente simplemente con el consumo irresponsable de agua y energía.

A partir de la realización de la ecoauditoría, el alumnado se habitúa a apagar las luces cuando sale de clase, a cerrar los grifos, a reciclar el papel, etc. Algunos incluso han instalado paneles solares.

Lo mejor del proyecto es su simplicidad. A los centros se les dan sólo unas indicaciones y luego es el profesorado, según las características del centro, el que desarrolla un aspecto u otro.

Además, no es obligatorio ecoauditar todos los aspectos del centro. Se ofrecen tres —agua, energía y residuos— y los centros deciden qué auditar. La mayoría se centra en esos aspectos, pero hay centros que incluso auditan otras cosas, como los ruidos.

En definitiva, el programa es exportable por su simplicidad.

### Algunas de las variables más relevantes para la implicación de los centros

- Implicación del profesorado. Si los profesores y profesoras no deciden participar, no podría llevarse a cabo.
- Reconocimiento en horas de formación para el profesorado implicado por parte de la Administración educativa.
- Ayuda económica institucional.

## Tendencias de futuro

El proyecto no está cerrado. La Rioja tiene pocos centros, pero todavía quedan algunos por realizar el programa. Así que, en principio, el programa continuará todavía unos años.

Los centros que ya lo han desarrollado suelen integrarse en el programa Globe o bien participan en proyectos de innovación y mejora de temática ambiental.

## La Agenda 21 Escolar del Colegio Cooperativa San Agustín de Calahorra (La Rioja)



### Datos de la entidad

Colegio Cooperativa San Agustín  
Avda. de la Estación, n.º 11  
Calahorra (La Rioja)

### Persona de contacto

Ángeles Ríos Gómez  
Correo-e: sanagustin@planalfa.es  
Tel.: 941 13 22 58

## El contexto

El programa es una ampliación del proyecto de Ecoauditorías Escolares, del que ya tenemos acreditación del Gobierno de La Rioja. Surge como experiencia piloto de compromiso de colaboración con el Ayuntamiento de Calahorra y su Agenda 21.

Han sido varias las variables determinantes en el desarrollo e implicación de nuestro centro en el Proyecto Agenda 21 Escolar.

Quizás la variable principal y la de partida sea nuestro compromiso con una educación en valores y, entre ellos, el del respeto al medio ambiente, y más recientemente en el nuevo concepto de sostenibilidad. También, la larga tradición de más de 10 años celebrando nuestra Semana del Medio Ambiente, la participación en el proyecto Ecoauditorías Escolares en el bienio 2002-2004 y nuestra presencia en el III Congreso Nacional sobre Medio Ambiente para Niños y en el I Foro Ibérico en Cáceres en septiembre de 2005.

Otras variables importantes son las propias del centro: el número reducido de alumnos y alumnas y el hecho de que el claustro sea pequeño favorecen la colaboración entre distintos departamentos y áreas de conocimiento. Y no podemos olvidar la situación geográfica de Calahorra, con una fuerte tradición hortofrutícola y la Agenda 21 de nuestro municipio.

## El desarrollo del proyecto

La **Agenda 21 Escolar** es un compromiso de la comunidad educativa para trabajar por la calidad ambiental y la sostenibilidad del centro y su entorno. Consta de tres componentes básicos:

- La sostenibilidad ambiental del centro educativo y su entorno.
- La innovación curricular.
- La participación en la comunidad.

Los dos primeros han sido tratados con anterioridad durante la ecoauditoría y se mantiene sobre ellos un seguimiento periódico.

El tercer punto lo afrontamos durante el curso 2005-2006 y posteriores, con una participación activa en la Agenda 21 Local, estableciendo relaciones con y entre familias, alumnado, profesorado, ayuntamiento, etc.

La Agenda 21 Escolar es un conjunto de fines, objetivos, acciones y recursos para desarrollar la conciencia, los valores y los conocimientos que capaciten a la comunidad educativa a comprometerse en el desarrollo sostenible.

Al empezar este proyecto nos propusimos una serie de objetivos:

- ✿ Identificar, analizar y proponer alternativas sobre cuestiones ambientales y sociales, del centro y del entorno.

Para ello, un grupo de docentes, alumnos y alumnas del colegio constituimos el Foro de Debate.

- ✿ Participar en la Agenda 21 Local e integrarse en el entorno social y territorial.

Este objetivo se convirtió en prioritario, gracias a la predisposición, tanto del concejal de Medio Ambiente de nuestro ayuntamiento como de la técnica encargada de estos temas.

A primeros de año firmamos un acuerdo de colaboración.

Basándonos en este acuerdo hemos realizado múltiples actividades de las que ambas partes hemos salido muy satisfechas. Tanto es así que seguiremos colaborando en cursos posteriores.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- Reforzar mecanismos de coordinación entre la comunidad educativa y el municipio.  
A través de las propuestas del Foro y con la participación en el mismo de la técnica medioambiental.  
A través de una estrecha colaboración entre la coordinadora del proyecto y el técnico municipal.
- Habituar al alumnado a participar, cooperar, tomar decisiones e implicarse en los asuntos que afectan a la calidad ambiental de su centro y su municipio.  
Se ha desarrollado una comunicación y una cooperación entre el alumnado del colegio y la concejalía de Medio Ambiente.
- Hacer del centro educativo un ejemplo de práctica responsable y respetuosa con el medio ambiente.  
Creemos que éste es un objetivo con una larga trayectoria en nuestro centro. No en vano hemos realizado ya la X Semana del Medio Ambiente.
- Adecuar el currículo para dar respuesta a las exigencias que comporta el desarrollo sostenible.  
Hemos revisado el ideario y proyecto de centro, para introducir cambios sobre sostenibilidad.

Por último, debemos señalar que el trabajo en dicho proyecto ha sido realizado por una amplia representación del profesorado de Infantil, Primaria y Secundaria ayudados por la dirección y la cooperativa de padres y madres a la que pertenece el centro. Al igual que ocurrió con la ecoauditoría, esperamos que la participación interdisciplinar sea lo más amplia posible.

## El equipo

Todo el trabajo se ha realizado a través del **Comité Agenda 21 Escolar y el Foro de Debate**. El Comité estaba formado por la coordinadora del proyecto, representantes de cada nivel educativo (Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato) y del equipo directivo.

El Comité se reúne cada trimestre varias veces, según las necesidades, y debate y acuerda los trabajos a desarrollar. Se propone el plan de trabajo a cada docente y se lleva a la práctica en los diferentes ámbitos (aula, medios de comunicación, centro escolar, la calle, etc.).

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Una vez realizados los diferentes trabajos, se rellenan unas fichas de análisis y valoración de cada actividad.

Simultáneamente, cada trimestre se reúne el Foro de Debate, compuesto por los miembros del comité de Agenda 21 Escolar y alumnos y alumnas de los cursos de Secundaria y Bachillerato implicados en el proyecto.

El proyecto forma parte del Centro Riojano de Innovación Educativa (CRIE) y por ello este organismo ha participado con una pequeña subvención. Además se ha realizado un acuerdo formal de colaboración con el Ayuntamiento de Calahorra a través de su concejal de Medio Ambiente, y con la colaboración de la técnica medioambiental del ayuntamiento.

La colaboración del ayuntamiento ha sido relevante, ya que sin ella el proyecto, por lo que supone de idea de sostenibilidad y desarrollo, no hubiera tenido sentido.

## Lo que mejor ha funcionado

Lo que mejor ha funcionado ha sido el grado de implicación que hemos conseguido por parte de alumnos y alumnas en todos los trabajos del proyecto, los talleres de juguetes impartidos por alumnado de Secundaria a sus compañeros y compañeras de Primaria e Infantil, los talleres en la Semana de Medio Ambiente de Calahorra impartidos por alumnado de 3.º y 4.º de ESO, la constitución del foro de debate alumnado-docentes, el apoyo unánime de todo el claustro del profesorado del centro y el amplio programa de cooperación con el ayuntamiento:

- \* Cesión de los consejos ambientales de la campaña de sensibilización ambiental al personal del ayuntamiento «¿Sabías qué...? Actúa», adaptados a las características del centro escolar.
- \* Participación en la Semana del Medio Ambiente de Calahorra con una actividad de sensibilización medioambiental desarrollada por el alumnado del colegio de San Agustín.
- \* Acompañamiento por personal técnico del Ayuntamiento a lugares de interés de Calahorra (vertedero, nueva depuradora, La Degollada, Monte Perdiguero, el Parque del Cidacos) durante el período lectivo del curso 2005-2006, entre los meses de marzo y mayo, y una ponencia o charla sobre el tema al alumnado participante.
- \* Colaboración para visitar el aula medioambiental del Ecoparque de La Rioja.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

- \* Colaboración con charlas y ponencias informativas en el colegio el Día del Medio Ambiente.
- \* Lectura supervisada con técnicos del ayuntamiento del diagnóstico municipal de la Agenda 21 Local de Calahorra, para que el alumnado conozca cómo se estructura el diagnóstico municipal.
- \* Información sobre legislación y ordenanzas municipales de carácter ambiental.
- \* Información sobre el estado de las infraestructuras del siglo XXI pasadas y presentes, para que el alumnado pueda observar la transformación socioeconómica y en infraestructuras de Calahorra.
- \* Préstamo de uno de los sonómetros municipales asignados a la Policía Local de Calahorra, para hacer mediciones de ruido en el colegio y en el casco urbano
- \* Colaboración en la edición conjunta de un tríptico informativo de la Agenda 21 Local de Calahorra y la Agenda 21 Escolar del colegio.
- \* Cesión de un contenedor específico para la recogida de pilas y papel y cartón.
- \* Participación en todas las actividades medioambientales para escolares que organice el ayuntamiento durante el año 2006 y cursos posteriores.

En los últimos proyectos la colaboración de la Administración ha sido relevante en el aspecto motivador para continuar desarrollando nuestro trabajo.

Concretamente, Milagros Pérez, desde Educación, por el impulso que ha supuesto para que nos presentásemos tanto al Congreso como a la realización de la Agenda 21 Escolar.

También desde la Administración local, el concejal de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Calahorra y sus colaboradores, que han tenido una actitud muy receptiva a todo tipo de actividades e ideas innovadoras en aspectos medioambientales y educativos.

Por último, es importante mencionar que en nuestro centro, ya que es una cooperativa de padres y madres, la colaboración entre el profesorado, la dirección y los titulares es muy importante, tanto cuantitativa como cualitativamente.

## Tendencias de futuro

El proyecto sigue abierto en diferentes frentes: continuidad del Foro de Debate, colaboración con el ayuntamiento, nuevos compromisos con el desarrollo sostenible y, actualmente,

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

dentro del proyecto Agenda 21 Escolar y como compromiso de la comunidad educativa para trabajar por la calidad ambiental y la sostenibilidad del centro educativo y su entorno, que estamos desarrollando desde el curso 2005-2006, el colegio está elaborando el estudio y realizando la construcción de un xerojardín, como capacitación para «**aprender a aprender**» y dentro de la filosofía de desarrollo sostenible.

Como objetivos principales nos hemos propuesto:

- Hacer un uso racional del agua de riego, evitando en todo momento el despilfarro, en especial en climas como el mediterráneo o subdesérticos, donde es un bien escaso.
- Insistir en un consumo responsable para un crecimiento sostenible, más solidario, ya que, de no ser así, la forma de vida de nuestra sociedad occidental está condenada a una permanente crisis e, incluso, a su desaparición en la forma que la conocemos.
- Aprender técnicas de xerojardinería, que no consisten en absoluto en el uso exclusivo de cactus y otras plantas suculentas sobre terrenos empedrados, como alguien podría creer, ya que dichas técnicas, basadas en ciertos principios lógicos y razonables, únicamente persiguen disminuir y racionalizar el consumo de agua.
- Habituarse al alumnado a participar, cooperar, tomar decisiones e implicarse en los asuntos que afectan a la calidad ambiental de su centro y su municipio.
- Hacer del centro educativo un ejemplo de práctica responsable y respetuosa con el medio ambiente.

## Proyecto Ecoconsume - IES Ría del Carmen (Muriedas, Cantabria)

### Entidad

IES Ría del Carmen  
Avda. de Burgos, s/n - Muriedas (Cantabria)

### Persona de contacto

María Luisa Navarro Cervera  
Correo-e: instituto@iesriadelcarmen.org; mnavarro@hotmail.com  
Tel.: 942 25 06 95

## El contexto

La Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria convoca anticipadamente a los centros de Educación Secundaria para ir creando una Red de Centros Sostenibles en marzo de 2005 y entramos en esa primera convocatoria. Empezamos siete profesores de diferentes materias (Plástica, Música, Tecnología, Economía, Ciencias Naturales y Matemáticas) y más tarde se fueron incorporando padres y madres, otros siete docentes, dos personas encargadas de la limpieza del centro y alumnos y alumnas que, procurando que fueran de todos los niveles educativos, también fueron inicialmente siete.

El encargado de difundir y «convencer» a esta gente fue en un principio el profesorado. Después corrió la voz y los miembros que se sumaban arrastraban a otros. En este momento, dos años después, el Comité Ambiental está constituido por 25 alumnos y alumnas, 6 padres y madres, 9 docentes y se mantienen las personas encargadas de la limpieza.

## Los objetivos

- Favorecer procesos de participación y sistemas de organización democrática.
- Promover la solidaridad y sensibilización en educación ambiental.
- Procurar la práctica educativa que favorezca el respeto por el medio y entre las personas que viven en él.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Integrar la perspectiva ambiental en los procesos de enseñanza y aprendizaje y con carácter interdisciplinar en todas las materias de cualquier nivel.
- Transformar la vida interna del centro mediante la inclusión en él de principios de sostenibilidad, que pueden concretarse en:
  - ◆ Consumimos agua, energía eléctrica, papel, alimentos, relaciones entre personas, instalaciones, mobiliario, ordenadores, etc.
  - ◆ Ese consumo ha de ser responsable y respetuoso con nosotros y con los demás, con límites que no debemos sobrepasar.
  - ◆ Generamos unos residuos que podemos reducir o tratar de que perjudiquen menos a nuestro ambiente.
  - ◆ Nuestros hermanos y hermanas más jóvenes, vecinos y vecinas, alumnos y alumnas futuros tienen derecho a disfrutar de lo mismo.

Estos objetivos han quedado vinculados tanto a la programación general anual como a las programaciones didácticas de los departamentos desde el inicio del curso 2005-2006.

El alumnado es, más que destinatario, protagonista del proyecto, mientras que el papel de las personas adultas es propiciar un ambiente adecuado para la reflexión, canalizar las actuaciones aprobadas de forma democrática en las reuniones del comité ambiental, favorecer la difusión de los acuerdos y negociar con el equipo directivo su consecución.

## El equipo

Todos los integrantes del Comité Ambiental somos observadores de «nuestro ecosistema de las mañanas», detectamos sus debilidades e intentamos que dejen de serlo. Formamos comisiones que se encargan más directamente de abordar cada posible problema, idear estrategias de mejora y ponerlas en práctica.

La evaluación de cada campaña la realiza el comité ambiental en sus reuniones periódicas y, también mediante votación, se toman las decisiones.

Las reuniones del comité son por las tardes, aproximadamente una al mes y a una hora que permita la asistencia de los padres y madres que trabajan, sin embargo el día a día impone con bastante frecuencia reuniones que se celebran durante los recreos (alumnado, docentes y personal del servicio de limpieza que le toque esa mañana) y suelen ser reuniones multitudinarias.

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

El orden del día de las reuniones generales (fijadas desde el inicio del curso) y las actas con los acuerdos alcanzados se comunican a todos los miembros del Comité por correo electrónico. También se publican en la sala del profesorado y en un panel de **Ecoconsume** ubicado en una zona muy transitada por todo el personal del centro.

Con la Escuela de Medio Ambiente de Camargo realizamos bastantes actividades con el alumnado sobre patrimonio natural, cultural y buenas prácticas en materia medioambiental.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

- ☀ El trabajo en equipo entre personas adultas y jóvenes, que nos vean como colaboradores con un único fin, ir guiando lentamente y sin retroceder al resto de integrantes de la comunidad educativa en las prácticas que conducen a un futuro sostenible.
- ☀ El espacio de participación del alumnado: sabe que se le escucha y su voto tiene el mismo valor que el de las personas adultas en las decisiones del Comité Ambiental.

De las muchas actuaciones que se han realizado, destacamos algunas como éstas:

- \* Los alumnos y alumnas del Comité difunden en una hora de tutoría lectiva «su proyecto» a los compañeros y compañeras, con el fin de acercarse a la mayor parte de integrantes del centro.
- \* Los alumnos y alumnas del Comité participan de forma más activa en eventos que afectan a quienes integran la comunidad escolar: plan de autoprotección, videoconferencia intercultural, estudio del consumo más saludable en la cafetería, formación en la resolución de conflictos, etc.
- \* La encuesta al final del curso a alumnado, docentes y personal de administración y servicios (pequeña auditoría), que permite orientarnos acerca de los aciertos y ayuda a fijar los objetivos del curso siguiente.

Entre las variables más relevantes para que un centro se implique en un proyecto como éste, destacamos las siguientes:

- \* El entusiasmo y pleno convencimiento de ciertos profesores o profesoras, nunca serán todos. Suelen estar más formados en el tema y saben actuar como potenciadores y dinamizadores del proyecto.
- \* Que alguno o alguna de ellos forme parte del equipo directivo. Así es más fácil que los acuerdos del comité se tengan realmente en cuenta.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- \* Que se dé voz a los alumnos y alumnas y que se sientan protagonistas: tienen las mejores ideas cuando se ven necesarios y los acuerdos son más fáciles de respetar que las imposiciones.
- \* Lo mismo cabe decir aplicado a las familias y al personal de administración y servicios: es otro punto de vista igualmente importante.
- \* Tener muy claro que los resultados no serán inmediatos, ni tampoco totalmente favorables.

Intercambiar experiencias buenas y malas es enriquecedor, abre nuevas ventanas y da pistas para enfocar los problemas y es mejor que sea el alumnado quienes cuenten sus experiencias. Ambas fórmulas valen siempre que se garantice algún encuentro presencial, que es lo que prefiere el alumnado.

Es importante no imponer nada, dejando tiempo para que se vaya viendo la necesidad, impulsando la formación de grupos de trabajo en el centro y con la implicación de un equipo directivo convencido de que no está sólo para resolver problemas, sino también para favorecer la autogestión de la comunidad educativa.

## Tendencias de futuro

Está claro que el proyecto debe continuar y que no hay plazo de finalización. Cada año entran en el instituto nuevos alumnos y alumnas, docentes, familias y también se plantean nuevas situaciones que exigen nuevas estrategias.

El proyecto se encamina hacia el aumento del círculo de participación en todos los ámbitos y la creación de una ola cada vez más amplia de conciencia en buenas prácticas medioambientales en la ciudadanía del futuro.

La evolución ha sido sobre todo de percepción por parte del resto de componentes del centro: empezamos pocas personas y tímidamente hemos ido ganando «prestigio» cuando se han dado pasos vistosos y también por haber recibido algún premio. Cada vez se nos tiene más en cuenta porque está calando la idea de que lo medioambiental no es sólo lo natural.

Varios son los proyectos de futuro, entre los que destaca realizar un itinerario ecológico por los alrededores del instituto, conseguir que alumnas y alumnos actúen como mediadores escolares, que por fin se instalen paneles solares, progresar en el aseo de los espacios escolares, que se vayan cambiando los tubos fluorescentes por otros reflectantes y de bajo consumo (a esto va destinado parte del último premio recibido)...

## La escuela: espacio sostenible

### IESO de Nava (Asturias)



#### Entidad

IESO de Nava  
La Laguna, 30. 33520 Nava (Asturias)

#### Persona de contacto

María Consuelo Méndez Díaz  
Correo-e: mconsuelmd@educastur.princast.es  
Tel.: 985 716 678

## La experiencia

«**La escuela: espacio sostenible**» es un programa medioambiental que nace por iniciativa del equipo directivo y de un grupo de docentes del centro durante el curso 2004-2005. Es durante esta etapa cuando se desarrollan una serie de iniciativas en distintas áreas, que se concretarán en un proyecto medioambiental en el curso siguiente, y que encuentra en la **ecoauditoría escolar** la vía de desarrollo más adecuada.

Las auditorías ambientales o ecoauditorías son un instrumento que supone la evaluación y mejora ambiental de los propios centros, permitiendo reflexionar sobre el consumo de recursos naturales, la producción de residuos, la contaminación sobre el medio, las relaciones con los seres vivos del entorno y la organización del espacio en el centro escolar. Ello se logra detectando los posibles errores en la gestión, aplicando las medidas correctoras y de mejora para aumentar la calidad ambiental del centro educativo y de su entorno más próximo.

#### Nuestros objetivos



- Promover la sensibilización, la implicación y el compromiso de toda la comunidad educativa con la educación ambiental.
- Mejorar la práctica ambiental del centro mediante la reducción en el consumo de recursos y en la producción de residuos.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Metodología

- 1] **Interdisciplinar:** todas las áreas educativas serán la vía para el desarrollo del proyecto medioambiental.
- 2] **Motivadora y activa:** de forma que todos los miembros de la comunidad educativa que lo deseen puedan participar en el planteamiento o resolución de problemas ambientales del entorno.

### Agentes

- \* Comité medioambiental: formado por un grupo de docentes, alumnos y alumnas (delegados medioambientales) comprometidos con la actividad.
- \* Colaboradores: otros alumnos, alumnas y docentes del centro, equipo directivo, Secretaría, personal no docente y padres.
- \* Participación externa: Ayuntamiento de Nava, COGERSA, Obra Social de Castur, CPR de Oviedo y otras entidades públicas y privadas.

### Fases de actuación

- 1] El equipo directivo del centro nombra un coordinador/a del proyecto.
- 2] Se forma un grupo de trabajo integrado por la coordinadora y diez docentes más correspondientes a distintas áreas educativas: Ciencias Naturales, Tecnología, Educación Plástica, Educación Física, Ciencias Sociales, orientación pedagógica, taller de tecnología, Física y Química y Matemáticas.
- 3] El grupo de trabajo programa y planifica cada una de las ecoauditorías que se realizarán, concretando fechas del calendario escolar en las cuales comenzarán a desarrollarse.
- 4] Se eligen delegados o delegadas medioambientales en cada clase y se les explica el modo de trabajo del programa medioambiental y sus funciones.
- 5] Se forma el Comité medioambiental, integrado por el grupo de docentes y los delegados o delegadas medioambientales.
- 6] En el mes de octubre comienza el desarrollo de las distintas ecoauditorías con el siguiente orden: *de residuos, de agua, de energía, Creando rincones vivos y Conocer el entorno.*

## **Sistema de implantación de cada una de las ecoauditorías**

Durante los cursos 2005-2006 y 2006-2007 se implantan las distintas auditorías ambientales siguiendo tres fases:

### **1. Revisión inicial**

Se elaboran dos líneas de trabajo:

**Concienciación:** etapa durante la cual se realizan actividades y actuaciones con el alumnado para concienciarlo sobre los distintos problemas medioambientales que nos afectan y de los cuales todos y todas sin excepción somos partícipes. Nos permitirá tener una información más veraz sobre sus conocimientos y sus conductas.

**Revisión sobre sostenibilidad:** incluye un conjunto de actividades y actuaciones que permitirá valorar las conductas no sostenibles, tanto individualmente como en el centro.

### **2. Plan de acción**

Con los datos recogidos en la fase anterior elaboramos un plan de trabajo y unas actividades que permitan dotar al centro de recursos y sistemas de mejora medioambiental, y al alumnado de unos procedimientos de actuación. Cada uno de los planes de acción deben ser susceptibles de modificación.

### **3. Sistema de seguimiento**

Lo definimos como un conjunto de actuaciones que permitirán valorar los logros conseguidos con el plan de acción y su nivel de eficacia.

### Una propuesta del Programa «Conocer el entorno» desarrollada dentro del Área de Educación Física

Se comienza por explicar al alumnado lo que se quiere hacer. Con sus ideas y sus conocimientos sobre el entorno donde viven, deben sugerir aquellos lugares o senderos que a su juicio son interesantes de visitar. Una vez que hayan salido suficientes propuestas, se intentará enlazar sobre un mapa topográfico el mayor número posible de lugares y sendas.

Basándonos en lo anteriormente descrito, surgen varias rutas. Tras una reunión entre la coordinadora del grupo, la profesora de Educación Física y los alumnos y alumnas, se elige una de ellas: Ruta de senderismo: Nava, Polanava, Buyeres, Fuensanta, La Ferreira (Palacio), Piloñeta, Molín de Para, Gradátilla, Cezoso y Nava.

La ruta la realizó la profesora de Educación Física durante un fin de semana, estimándose una distancia de 7 km, con 3 horas de duración y una dificultad baja. Transcurre por un hermoso bosque autóctono, pueblos de alto interés etnográfico, el palacio de la Ferrería y molinos harineros (restos importantes de nuestra arquitectura preindustrial).

El trabajo está siendo desarrollado por un equipo interdisciplinar de once docentes, veintiocho delegados y subdelegados medioambientales y un miembro del personal de administración y limpieza. También está previsto que, dado el nivel de colaboración que hemos alcanzado con el ayuntamiento, su representante en el Consejo Escolar entre a formar parte de nuestro grupo de trabajo. Hemos tenido también una alta colaboración con distintas organizaciones de ámbito público o privado: COGERSA, Obra Social de Cajastur, Fundación Vital, profesorado de otros centros, centro de profesorado, etc.

Todas las entidades o personas que participan en el proyecto tienen la categoría de colaboradores, y son:

**Ayuntamiento de Nava.** Su papel es fundamental dentro del desarrollo del proyecto; muchas de las actuaciones del programa son posibles gracias a su colaboración. Durante el presente curso este ayuntamiento comenzará a desarrollar la Agenda 21 Local y para tal fin existe un compromiso verbal de colaboración por ambas partes.

**Obra Social de Cajastur.** Con su colaboración se desarrollan durante el curso tres talleres: *Energías renovables*, *Cuidamos el agua* y *Desarrollo sostenible*. Estos talleres

## Transformar, entre todos y todas, la escuela

son interdisciplinarios, forman parte del desarrollo de las programaciones de Geografía e Historia, Tecnología y Ciencias Naturales.

**COGERSA.** Esta entidad colabora en la gestión de los residuos del centro y didácticamente a través de actividades en su planta de tratamientos de residuos.

**Centro de Profesorado y de Recursos de Oviedo.** Con gran ayuda en el asesoramiento y desarrollo de la planificación de actividades.

**Otras entidades** públicas o privadas.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Sin duda lo que mejor ha funcionado ha sido la respuesta del alumnado ante el proyecto, tanto en el momento del inicio como ya en su desarrollo. Es sorprendente comprobar las inquietudes de muchos de ellos y ellas frente a esta problemática. Alumnos y alumnas con **necesidades educativas especiales** o en **riesgo de abandono escolar** mostraron verdadero interés en colaborar con el proyecto; asimismo puede decirse que todo el alumnado ha contribuido de forma decisiva en todas las propuestas que se les hicieron. Prueba de ello es que durante el curso 2005-2006 se reciclaron 1.274,96 kg de papel y 6.725 pilas, algunas de las cuales tenían un estado de deterioro tal, que evidenciaba que en el momento de su recogida ya estaban a la intemperie contaminando las aguas y los suelos.

Otro importante aspecto que queremos destacar es que el grupo interdisciplinar de docentes que formaban parte del grupo de medio ambiente evolucionó hacia un equipo de trabajo volcado en su tarea y con un fluir constante de ideas muy enriquecedor.

Se puede decir que han sido fundamentales las siguientes variables:

- La inquietud del profesorado: durante los cursos precedentes al 2005-2006 en el centro se desarrollaron iniciativas aisladas dentro de distintas áreas; de ahí nace la necesidad de concretarlas todas en un proyecto más amplio que aglutine esas iniciativas.
- El conocimiento de las tareas desarrolladas en otros centros.
- El grado de aceptación inicial del proyecto por toda la comunidad educativa.
- La ausencia, dado el carácter rural de la zona, de contenedores específicos para el reciclado selectivo de papel, plásticos, vidrios y pilas. Ello impedía al alumnado y sus familias llevar a cabo en sus pueblos labores de reciclado. De

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

este modo, el centro se convierte en un referente práctico para la adquisición de hábitos de sostenibilidad medioambiental.

El profesorado opina que no es tan importante una formación teórica como el intercambio de experiencias desarrolladas en otros centros. Es fundamental nuestra experiencia, ya que demuestra que, si bien este proyecto nace para aglutinar iniciativas aisladas dentro de las distintas áreas, la forma definitiva que toma se debe a un conjunto de ideas que provienen de distintas fuentes:

- \* Iniciativas presentadas en el III Congreso Nacional sobre Medio Ambiente para Niños celebrado en Cáceres en septiembre de 2005.
- \* Otras experiencias de centros.
- \* Información aportada por el Centro de Profesorado y de Recursos de Oviedo.

De los tres aspectos anteriormente señalados el más enriquecedor ha sido el primero, un espacio de encuentro presencial.

## Tendencias de futuro

El proyecto comenzó a funcionar en el curso 2005-2006 y actualmente no sólo no está cerrado, sino que amplía su ámbito de actuación, continuando también con la tarea inacabada del curso anterior.

Varios son los aspectos de presente y de futuro:

- ☀ Continuar con el desarrollo de las distintas ecoauditorías y del apartado correspondiente a «rincones vivos» y a «conocer nuestro entorno».
- ☀ Colaborar con el desarrollo de la Agenda 21 Local, ampliando su ámbito de actuación.
- ☀ Hacer explícitos los contenidos medioambientales en las programaciones de cada una de las áreas que componen el currículo de Educación Secundaria en nuestro centro.

**Abrir la escuela a  
toda la comunidad**





# Abrir la escuela a toda la comunidad



**C**ontinuando en la línea que nos ha marcado el primer capítulo de experiencias, en este segundo bloque vamos a dar un paso más allá. Veremos cómo el centro es capaz de traspasar sus fronteras e implicarse activamente en las decisiones que afectan al conjunto de la comunidad, tomando parte eficazmente en la gestión de la vida pública, configurándose como un agente más en las cuestiones y proyectos que afectan al barrio o al municipio en que está ubicado.

Nuestra primera parada va a ser en dos proyectos de Agenda 21 Escolar, dos proyectos que, si bien guardan estrechas similitudes con las iniciativas que hemos visitado en el apartado anterior, en este caso desarrollan propuestas activas de participación en las políticas o en la gestión municipal. En el primer caso se trata de la Agenda 21 Escolar del País Vasco<sup>1</sup>, un programa que nace a partir del proyecto de Ecoauditorías Escolares que vimos en el capítulo anterior. En este caso las intervenciones trascienden al centro y tratan de llegar al conjunto del municipio, lo que requiere «coordinación entre todos los agentes educativos del municipio, especialmente entre los diferentes centros y de éstos con su ayuntamiento, para participar en los foros interescolares y a través de ellos en las Agendas Locales 21». De forma que las Agendas 21 Escolares se integran dentro de un proyecto más amplio, las Agendas 21 municipales, y tratan de establecer formas de trabajo conjunto, que se articulan a través de instrumentos como los foros de participación.

La segunda experiencia que visitamos dentro de este bloque es la Agenda 21 Escolar de Tarragona<sup>2</sup>, un programa ambicioso que nació en diciembre de 2005 con la celebración de la Primera Asamblea de Niñas y Niños de Tarragona. En esta asamblea, que contó con la par-

---

1. Ver página 142.  
2. Ver página 146.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

ticipación de 850 niñas y niños de la ciudad, tanto los centros educativos —con un compromiso de trabajo medioambiental aceptado por el alumnado y el profesorado— como el propio alcalde de la ciudad firmaron un documento comprometiéndose a impulsar y facilitar la participación y la realización de acciones medioambientalmente sostenibles. En el caso de Tarragona este compromiso, asumido por la comunidad educativa de cada centro que participa y por el municipio, es el punto de partida de la Agenda 21 Escolar.

Y continuamos nuestro viaje en Cataluña, donde vamos a visitar un par de iniciativas muy interesantes que giran en torno a la movilidad y al camino que el alumnado recorre para ir a la escuela. En el primer caso se trata del programa Camino Escolar Seguro<sup>3</sup> del Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat, un programa que parte de la concepción de que la calle forma parte de la escuela y de la vida de los niños y niñas. Como ellos mismos nos relatan, «hablamos de integración, de elementos que la escuela debe asumir como suyos (...). Es un proyecto que promueve valores ambientales y de movilidad sostenible, el uso solidario del espacio público, la convivencia y la participación».

La experiencia de L'Hospitalet es inspiradora en muchos sentidos, entre los que destacamos la gran implicación del ayuntamiento, la participación real de los centros escolares en el diseño y planificación de la movilidad de la ciudad y la participación de entidades como la Asociación de Profesores y Maestros de la ciudad, El Casalet, que desarrolla un importante papel en un programa con un carácter tan innovador como es éste. Además, la experiencia nos aporta datos relevantes en relación con la importancia que tiene contar con un soporte normativo y financiero adecuado, como es en este caso la llamada Ley de Barrios<sup>4</sup> y las subvenciones que se aportan a la iniciativa desde la Generalitat de Cataluña.

Una experiencia similar a ésta en su concepción y objetivos es la que nos lleva hasta el Distrito del Ensanche en Barcelona. Allí llevan años trabajando en el Camí Amic<sup>5</sup>, una propuesta de movilidad que surge desde un centro y que se ha ido haciendo extensiva a cuatro escuelas y sus asociaciones de padres y madres, dos institutos de educación secundaria, asociaciones de vecinos, de comerciantes y grupos de jóvenes, y equipamientos. Con el apoyo del Distrito del Ensanche, suman un total de 30 entidades que hoy conforman una entidad de segundo grado, que establece una programación anual y se reúne una vez al mes y que cuenta con el apoyo de una persona externa financiada por el ayuntamiento.

---

3. Ver página 152.

4. Ley 2/2004, de 4 de junio, de mejora de barrios, áreas urbanas y villas que requieren una atención especial (BOE n.º 163, de 7 de julio).

5. Ver página 160.

## Abrir la escuela a toda la comunidad

Entre los objetivos que se plantean con este programa nos trasladan algunos tan significativos como el de remodelar las calles y plazas para que lleguen a ser espacios de relación, de colaboración, de intercambio de ideas y espacios de encuentro o el de difundir la responsabilidad de todos los agentes socioeducativos implicados en el proyecto, concienciando del objetivo comunitario de educación en valores.

Y de Cataluña nos acercamos hasta las Islas Baleares, concretamente a la isla de Menorca, en donde se ha puesto en marcha un programa de movilidad sostenible y de participación en los asuntos de la ciudad: *Pequeños estudiantes, grandes ciudadanos*<sup>6</sup>. Como nos cuentan desde la entidad impulsora del proyecto, el CEP de Menorca, «ahora se trata de trabajar todos y todas en común el entorno de los centros, de puertas para fuera, de sacar a la calle todos esos programas ecoambientales, que no queden dentro de las escuelas, que trasciendan más allá y sirvan para resolver los problemas de la ciudad». El origen de este programa, en el que han jugado un papel importante tanto la Plataforma Ciudadana de Movilidad Sostenible como el acercamiento a una experiencia previa (en este caso, el programa *De mi escuela para mi ciudad* desarrollado en Segovia) nos hace ser conscientes de la importancia de abrir la escuela a la comunidad y a la participación de diferentes agentes, así como la relevancia de comunicar lo que hacemos más allá de las paredes del centro o de la propia comunidad educativa que lo sustenta y nutre.

---

6. Ver página 163.

## Agenda 21 Escolar (País Vasco)

### Entidad promotora

CEIDA (hoy Ingurugela): centros de educación ambiental dependientes de los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

### Persona de contacto

Asun Fernández Ostolaza  
Correo-e: a-fostolaza@ej-gv.es  
Tel.: 944 11 49 99

## El contexto

La Agenda 21 Escolar (A21E) surge como una evolución natural de la «escuela ecológica» y una forma de participar en la Agenda 21 Local e integrarse en el entorno social y territorial.

Además responde a un compromiso asumido por el Gobierno Vasco dentro de la Estrategia Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020.

La escuela y su entorno se organizan para trabajar conjuntamente en pro del desarrollo sostenible, dotándose de métodos (la ecoauditoría), de estructuras (el Comité Ambiental de Centro y los Foros de participación escolar del municipio), de prácticas sostenibles (referidas al currículo, la gestión del centro y la participación), de conocimientos (desarrollo sostenible, sistemas de gestión y ciclos, medio ambiente local) y de medios (asesoría pedagógica y técnica, entorno saludable, etc.).

## La experiencia

El programa tiene como objetivo último llegar a acuerdos para vivir de forma más sostenible en los centros educativos y en los municipios. Para ello hay que identificar, analizar y proponer alternativas sobre cuestiones ambientales y sociales de centro y del entorno, comunicarlo en los Foros y poner en marcha acciones de mejora curricular, de participación y de gestión responsable. Utiliza como método de análisis y planificación la **ecoauditoría**

## Abrir la escuela a toda la comunidad

escolar. Requiere coordinación entre todos los agentes educativos del municipio, especialmente entre los diferentes centros y de éstos con su ayuntamiento, para participar en los Foros interescolares y a través de ellos en las Agendas 21 locales. Los centros internamente se organizan en comités ambientales cuya misión consiste en:

- Corresponsabilizarse de la promoción de las mejores prácticas acordes con la visión y filosofía del desarrollo sostenible y de la educación para una ciudadanía democrática.
- Definir los indicadores para evaluar el proceso y los resultados del proyecto, contando para ello con la colaboración del resto del centro.
- Establecer buenas relaciones con el entorno (asociaciones, instituciones, etc.) y con las instituciones impulsoras de la Agenda 21 Escolar.
- Encauzar la ecoauditoría, es decir, el proceso de diagnóstico, plan de acción, medidas y evaluación que deben protagonizar los alumnos y alumnas.
- Proveer los recursos necesarios para llevar a cabo las metas fijadas.
- Organizar y distribuir las tareas, funciones, tiempos y responsabilidades.
- Realizar el seguimiento de las medidas y decisiones adoptadas (tanto de gestión como curriculares).
- Responsabilizarse de la información y la comunicación.
- Evitar la superposición de actividades y la desconexión metodológica.

La participación desde el ámbito municipal mejora si el tema de análisis es igual para todos los centros de una misma localidad o mancomunidad; por consiguiente, anualmente se elige un tema y se analiza tanto en el centro como en el municipio.

Los centros educativos de una misma localidad cuentan con un Foro de participación escolar para que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar, debatir y proponer ideas sobre los análisis, las medidas y los compromisos adoptados en sus respectivos centros y sobre propuestas para el ayuntamiento en relación con el desarrollo sostenible y con el tema de análisis. Los resultados de ese Foro se escuchan en audiencia o pleno y las autoridades locales se comprometen a darles respuesta.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Sobre las variables más relevantes para la implicación de los centros:

- Que exista un apoyo institucional claro, visible y manifiesto (ruedas de prensa, manifestaciones en los medios, circulares de comienzo de curso, reconocimiento...).
- Que exista implicación directa y liderazgo del equipo directivo en todo el proceso.
- Que se reconozca dedicación horaria para quien coordine el proyecto.
- Que exista un equipo de asesoría y promoción suficiente en número y competente en su función.
- Que haya un reconocimiento que discrimine positivamente a los centros escolares embarcados en este programa y también a las personas responsables que dinamizan el programa en la escuela (persona coordinadora, grupo dinamizador...).
- Que se cree un sistema de indicadores (ecobarómetro escolar) que permita evaluar tanto los proyectos realizados por los centros como el propio programa y que sea herramienta de mejora continua del programa.

## Sobre la formación del profesorado

La formación en centro ligada al proyecto es un buen comienzo y permite aunar de forma óptima el desarrollo organizativo de la escuela, el desarrollo profesional docente y la formación en materia medioambiental. Se dirige a todo el claustro, a todas y cada una de las áreas curriculares, es transversal y, por lo tanto, responsabilidad de todo el equipo docente, aunque algunas áreas pueden tener mayor peso específico a la hora de tratar ciertos contenidos conceptuales y procedimentales.

El siguiente paso es el seminario de personas encargadas de la coordinación con similares tareas y funciones. En este caso la formación se realiza en íntima conexión con la práctica, es investigación en grupo sobre la intervención realizada en el aula y/o el centro y del seminario se derivan conclusiones, buenas prácticas, materiales didácticos, resultados de experiencias innovadoras, modelos, etc., que pueden favorecer la formación de otros colectivos y centros. Seminarios con las mismas características pueden ser en línea.

Pero también la formación puede evolucionar desde las actitudes individuales a las colegiadas, el enriquecimiento personal (a través de cursos en línea o presenciales individuales) puede derivar en enriquecimiento profesional y en implicación de otros compañeros y compañeras para la acción, la mejora o la innovación.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

La A21E es un programa con grandes **potencialidades**, tanto respecto a su filosofía educativa o medioambiental como a su carácter de generador activo comprometido con el municipio. Además, es un programa con capacidad para aglutinar los diferentes proyectos que se llevan a cabo en un centro escolar, y con perspectiva de desarrollo a medio y largo plazo.

El programa A21E comparte muchos objetivos y metodología con otros programas que trabajan la educación para el desarrollo sostenible por todo el **planeta**. Cuenta con la cobertura de una propuesta de la ONU: el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014).

Es significativo que aparezca como compromiso de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020, del Gobierno Vasco; y la dedicación de recursos económicos y didácticos, formación y asesoría por parte de las Consejerías implicadas.

Es primordial en la Agenda 21 Escolar el papel desarrollado por los ayuntamientos y las redes Udaltalde 21 y Udalsarea 21 (redes de ayuntamientos con Agenda 21 Local de la Comunidad Autónoma del País Vasco), en cuanto a apoyo técnico y a facilitar los cauces a la participación escolar en la gestión sostenible de los municipios.

Es muy importante el protagonismo del **alumnado**. La A21E permite a los alumnos y alumnas aprender en situaciones o con problemas reales y cercanos, y trabajar con material real (por lo tanto, realizar aprendizajes significativos); desarrollar actividades interdisciplinares y descubrir la complejidad; sensibilizarse y tomar conciencia acerca de los problemas ambientales de su entorno y globales, así como adquirir compromisos y presentar propuestas a las autoridades municipales para su posible mejora; les permite también desarrollar el pensamiento crítico y su capacidad para la acción. En definitiva, el alumnado se favorece de las prácticas innovadoras de enseñanza-aprendizaje que promueve el programa.

Otro aspecto positivo y enriquecedor es la **coordinación entre centros**. Si bien no se puede afirmar que, en general, produzca trabajo en común entre los diferentes centros, sí lo favorece y, sobre todo y especialmente, permite un intercambio de experiencias y de procesos que es sumamente enriquecedor, tanto para quienes participan de él como para el propio programa.

## Tendencias de futuro

El compromiso de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020, referido a las Agendas 21 escolares marca como objetivo, para el año 2012, su implantación en el cien por cien de los centros educativos que imparten enseñanza obligatoria.

Evolucionará de acuerdo con la evaluación periódica sobre la interacción escuela-sostenibilidad, que con periodicidad cuatrienal y mediante indicadores de calidad se pasará a las comunidades educativas.

## Agenda 21 Escolar de Tarragona

### Entidad promotora:

Ayuntamiento de Tarragona  
Plaza de la Fuente, 1  
43003 Tarragona

### Personas de contacto:

Tomàs Sentís Maté  
Técnico de Servicios Educativos Municipales  
Correo-e: [tsentis@tarragona.cat](mailto:tsentis@tarragona.cat)  
Tel.: 977 29 61 00 ext. 6580

Maria Miró Ferré  
Técnica Agenda 21 Escolar / Consell Municipal d'Infants  
Correo-e: [mmiro@tarragona.cat](mailto:mmiro@tarragona.cat)  
Tel.: 977 29 61 00 ext. 6698

## El contexto

La iniciativa surge a partir de la propuesta (marzo de 2005) del Consell Escolar Municipal (Consejo Escolar Municipal) de iniciar acciones para fomentar la participación, por un lado, y el compromiso medioambiental en los centros, por otro. A partir de aquí, el Departamento de Educación del municipio inicia un trabajo encaminado a la creación del Consell Municipal d'Infants (Consejo Municipal de Niños) por un lado y de la Agenda 21 Escolar por otro.

## Abrir la escuela a toda la comunidad

El primer objetivo es la realización de la Primera Asamblea de Niñas y Niños de Tarragona, que se realiza en diciembre de 2005. Durante el primer trimestre del curso los centros educativos que quisieron participar en el proyecto realizaron un diagnóstico de la realidad medioambiental de su centro y su entorno. Este diagnóstico culminó con una serie de propuestas y compromisos que el alumnado de cada centro presentó en la asamblea.

En esta asamblea (que contó con la participación de 850 escolares de la ciudad) cada centro presentó el documento que había trabajado con un compromiso de trabajo medioambiental firmado por alumnado y docentes. En ese acto el alcalde de la ciudad firmó el mismo documento comprometiéndose, desde el municipio, a impulsar y facilitar la participación y la realización de acciones medioambientalmente sostenibles. Este compromiso, asumido por la comunidad educativa de cada centro que participa y por el municipio, es el punto de partida de la Agenda 21 Escolar.

A partir de aquí:

- Se consolidó y concretizó el trabajo del grupo coordinador de la Agenda 21 Escolar, formado por personal técnico municipal y personal docente de los centros.
- Se elaboró un documento marco: la *Guía per aplicar l'Agenda 21 a les escoles* (Guía para aplicar la Agenda 21 en las escuelas).
- Se diseñó un programa de formación y información para el profesorado.
- Se diseñaron, y diseñan, talleres para el alumnado y la comunidad educativa.
- Se crea la Libreta Verde.
- Se pone en funcionamiento un espacio dinámico de información e intercambio (<http://agenda21escolar.tarragona.cat/>).

Cada centro, dentro del objetivo común de la Agenda 21 Escolar, define, según su realidad, su línea de trabajo, proyectos y ritmos.

Los aspectos más relevantes son:

- ☀ La creación de un grupo coordinador que propone, actúa y evalúa de forma continuada a lo largo de todo el proceso.
- ☀ La acción personalizada y, al mismo tiempo, conjunta, respetando, por un lado, las características propias de cada centro según su análisis, propuestas y ritmos y, por otro lado, el diseño de actividades y acciones comunes.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- ✿ El dinamismo del proyecto.
- ✿ La implicación y el compromiso de toda la comunidad educativa.
- ✿ Una nueva forma de relacionarse con los centros educativos que no se basa en la oferta de actividades por parte del municipio, sino en un trabajo conjunto en todas las fases del proyecto.

## La experiencia

La Agenda 21 Escolar pretende conseguir que los centros educativos de la ciudad sean medioambientalmente sostenibles. Propone una revisión de los planteamientos y de las prácticas educativas cotidianas con la finalidad de analizar y reflexionar sobre la situación medioambiental del entorno. A partir de este análisis y reflexión, la comunidad educativa asume el compromiso de trabajar para la mejora medioambiental y la sostenibilidad de su centro educativo y del entorno.

La finalidad de este proyecto es impulsar y desarrollar un proceso de innovación curricular a través de la participación de toda la comunidad educativa para el análisis, comprensión y transformación del centro educativo y de su entorno, así como para su gestión medioambientalmente sostenible.

En resumen, se trata de una iniciativa que:

- \* Involucra a toda la comunidad educativa.
- \* Respetar los ritmos y prioridades de cada centro. Es cada centro quien, en función del diagnóstico que realiza, establece las prioridades, ritmos y formas de trabajo.
- \* Metodológicamente se fundamenta en la cooperación y participación, la interdisciplinariedad, transversalidad, educación integral y contempla la continuidad y futuro de las acciones planteadas.

Para desarrollar este proyecto, el municipio pone a disposición de los centros que manifiestan la voluntad de participar:

- ◆ Un equipo técnico dinamizador que ofrece información y asesora.
- ◆ Un servicio de préstamo de material y documentación.
- ◆ La creación de espacios de formación ambiental para todos los miembros de la comunidad educativa.

## Abrir la escuela a toda la comunidad

- ◆ Un espacio web con información y donde las escuelas puedan intercambiar experiencias, insertar sus acciones, acceder a recursos...
- ◆ La Libreta Verde. Se trata de un libro donde el alumnado anota todo aquello que ve y realiza respecto a la sostenibilidad ambiental, especificando el punto de partida, el análisis realizado, las acciones, los responsables y los resultados. Cada clase dispone de uno de estos libros, que se va completando a lo largo del curso y se entrega al finalizar éste. La libreta contiene ilustraciones de los alumnos y alumnas de todos los centros que participan en el proyecto y la ilustración de la tapa es la del ganador del concurso de dibujo que se realiza cada curso.
- ◆ Encuentro anual de las escuelas que participan en el proyecto.
- ◆ Exposiciones y muestras del trabajo realizado.
- ◆ Creación y dinamización del grupo de coordinación, formado por un o una docente representante de cada uno de los centros que participa en el proyecto y que nos permite establecer un marco común de trabajo, compartir e intercambiar experiencias, hacer y debatir propuestas, establecer calendarios y objetivos de formación del profesorado...
- ◆ Ayudas/subvenciones a proyectos de sostenibilidad ambiental. Cada centro, dependiendo del diagnóstico realizado, propone un proyecto de trabajo. El municipio apoya este proyecto con asesoramiento, formación, seguimiento, propuestas y una pequeña ayuda económica.

El proyecto se inició en el curso 2005-2006 con la participación de 11 centros de Educación Infantil y Primaria de los 30 que hay en la ciudad.

El curso 2006-2007 participan 15 centros, dos de ellos de Educación Especial, cada uno con sus proyectos específicos.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

- Ha sido fundamental la creación del grupo coordinador de la Agenda 21 Escolar con la presencia del personal técnico municipal y de los representantes del profesorado de los centros.
- La motivación del profesorado y del alumnado.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- La capacidad de aunar y articular en un proyecto común centros diferentes, con ritmos, realidades, prioridades y proyectos específicos.
- La creación de un espacio de información y formación y de un espacio web activo que ha permitido potenciar no sólo el intercambio entre centros y municipio, sino también entre los propios centros.
- El carácter dinámico del proyecto, no sólo en lo referente a la propuesta, programación y realización de actividades (tanto colectivas como dentro de cada centro), sino también en relación con la forma en que cada centro puede solicitar participar en el proyecto o, si así lo decide, suspender temporalmente su participación.
- La relación entre el profesorado de los centros y las técnicas municipales responsables del proyecto.

La celebración de encuentros e intercambios de experiencias supone un elemento vital, ya que es el que permite que todos los agentes participantes se consideren parte activa y creadora del proyecto y significa un salto cualitativo tanto por la calidad de las acciones como por el nivel de organización.

Los espacios pueden ser presenciales o virtuales en función de la disponibilidad y de las necesidades. Lo importante es que se adecuen en todo momento a las realidades y las necesidades y que sean dinámicos, es decir, posean la capacidad de transformarse (de presencial a virtual, o al revés, o bien crear nuevas dinámicas) en función de las necesidades, que son cambiantes.

La participación en redes más amplias es fundamental tanto a nivel de intercambio de experiencias de organización y solución de dificultades (Administración local...) como de ideas y perspectivas, de motivación, etc.

## Los obstáculos y dificultades

- ✿ La ausencia de una Agenda 21 Local en el municipio.
- ✿ La dificultad para el trabajo transversal con otros departamentos municipales.
- ✿ La dificultad, por la acumulación de actividades en los centros, de establecer calendarios para las acciones comunes.

Por lo que respecta a los dos primeros puntos, se están haciendo avances a nivel interno en el trabajo coordinado y conjunto, tanto en lo relativo a este proyecto como a un marco más amplio del Proyecto Educativo de Ciudad.

## **Abrir la escuela a toda la comunidad**

También participa en la red de municipios catalanes que desarrolla la Agenda 21 Escolar.

En relación con el tercer punto, es fundamental y necesaria la labor del grupo coordinador.

Otro elemento que caracteriza este proyecto (quizás negativa y quizás positivamente) es el hecho de que durante el primer curso 2005-2006 se iba escribiendo, concretizando, al mismo tiempo que se impulsaban las primeras actividades en y con los centros.

El hecho de que durante el primer trimestre del curso 2005-2006 se trabajara para la Primera Asamblea de Niñas y Niños de Tarragona con los objetivos conjuntos de participación y medioambientales llevó, en determinados momentos, a la confusión entre los proyectos de creación del Consell Municipal d'Infants y de la Agenda 21 Escolar.

En relación con proyectos educativos, las entidades locales deben encontrar el modo de unificar los procesos participativos generados con el ritmo y las exigencias administrativas.

El municipio que estimula la participación debe ser consciente, considerar y valorar ésta, ya que, si no lo hace, desmotiva a la ciudadanía y se aleja de ella. Respecto a los niños y niñas, si crea órganos de participación y de representación debe asumir, con responsabilidad y compromiso, sus propuestas y decisiones como ciudadanos y ciudadanas que son y rendirles cuentas de sus actuaciones y decisiones.

## **Tendencias de futuro**

Actualmente el proyecto está en vías de consolidación tanto en el nivel municipal como en lo relativo a la participación de los centros.

El objetivo es ampliarlo con la participación de todos los centros de Educación Infantil y Primaria de la ciudad.

En su inicio, el proyecto va dirigido al alumnado del ciclo superior de Primaria. Los centros han manifestado su interés en que se amplíe al ciclo medio e, incluso, a toda la Primaria.

## Camino escolar seguro. Una experiencia participativa

### Entidad promotora

Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat  
Concejalía de Educación  
C./ de Girona, 10 – 2.ª planta  
08901 L'Hospitalet de Llobregat

### Persona de contacto

Rosa Maria Díaz  
Técnica de Educación del Negociado de Programas y Recursos  
Educativos  
C./ de Girona, 10 – 2.ª planta  
08901 L'Hospitalet de Llobregat  
Correo-e: rmdiaz@l-h.cat  
Tel.: 93 402 96 79

## El contexto

En el mes de mayo de 2001, el Consejo Escolar Municipal-Consejo Educativo de Ciudad crea la Comisión de Medio Ambiente y Sostenibilidad para impulsar la educación ambiental en nuestras escuelas.

La comisión empieza a trabajar la movilidad escolar en nuestro municipio y propone a las escuelas la realización de una encuesta sobre los hábitos de desplazamiento de nuestro alumnado en el camino de casa a la escuela (*¿Cómo vamos a la escuela?*).

Los resultados se presentaron durante la Semana de la Movilidad de 2001 y mostraban que la mayoría de niños y niñas de L'Hospitalet iban andando.

Por otra parte, la propuesta también incluía la observación del entorno escolar desde la óptica de la movilidad y de la «amabilidad» del recorrido.

Fruto de estos trabajos nació la idea de llevar a cabo la experiencia de Camino Escolar Seguro, que ya estaban realizando escuelas de otros municipios.

El ayuntamiento propone que se inicie la experiencia de elaboración y definición de un proyecto de Camino Escolar Seguro en los nueve centros educativos de dos barrios de la ciudad, Collblanc y la Torrassa, aprovechando que se está llevando a cabo en ellos un Plan Integral de Mejora, que facilitará las posibles intervenciones estructurales que se tengan que hacer. La propuesta también se realiza en el marco del Plan Director de Movilidad Sostenible. El proyecto es seleccionado en la primera convocatoria de la llamada Ley de Barrios.

Para la segunda experiencia se sigue apostando por iniciar el proyecto en el marco de otro Plan Integral de Mejora de barrios y, en este caso, antes de comenzar el proceso con las escuelas, el proyecto ya había sido seleccionado por segunda vez en la Ley de Barrios, en el año 2006.

## La experiencia

Con este proyecto no se persiguen únicamente cambios estructurales, como una nueva señalización, aceras más amplias, calles de prioridad invertida, etc., sino que detrás está la concepción de que la calle forma parte de la escuela y de la vida infantil. Hablamos de integración, de elementos que la escuela debe asumir como suyos, como pueden ser modificaciones de hábitos de la escuela y del alumnado, respeto de las señales, del trazado del camino a seguir, implicación de los comercios y entidades que se encuentran a lo largo de los diferentes recorridos, etc. Es un proyecto que promueve valores ambientales y de movilidad sostenible, el uso solidario del espacio público, la convivencia y la participación.

Actualmente ya se están llevando a cabo dos experiencias de este proyecto en la ciudad:

### Primera experiencia:

#### EN LOS BARRIOS DE COLLBLANC Y DE LA TORRASSA:

- Inicio del proceso de participación: febrero de 2004.
- Inicio de las obras en la vía pública: año 2006.

### Segunda experiencia:

#### EN LOS BARRIOS DE LA FLORIDA, PUBILLA CASES Y CAN SERRA:

- Inicio del proceso de participación: marzo de 2007.
- Actualmente las propuestas de los escolares están en estudio técnico por parte del ayuntamiento.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Grupos de edades invitados a participar en la definición y el trazado del camino escolar seguro

- \* 7-12 (Primaria).
- \* 12-18 (Secundaria).

### Temas relacionados

Participación / Convivencia / Valores ambientales y movilidad sostenible.

### Objetivos

Fomentar la participación de amplios sectores de los barrios implicados y de las instituciones con el fin de conseguir un acceso seguro y agradable y hacer de la calle un entorno acogedor y formativo, para mejorar la calidad de vida y la convivencia de la población escolar de esos barrios y, por añadidura, del resto de sus habitantes.

Más específicamente:

- \* Fomentar la participación de los niños y niñas de las escuelas en la mejora del entorno de su colegio.
- \* Definir y trazar el camino más seguro y amable que seguirán los niños y niñas de casa a la escuela, dependiendo de las necesidades de movilidad de las familias y de las condiciones del entorno escolar.
- \* Promover una mayor integración de la escuela en el barrio.
- \* Elaborar propuestas de modificaciones estructurales en el barrio, para mejorar la movilidad escolar sostenible.
- \* Permitir que los niños y niñas, de manera autónoma, utilicen la calle como un espacio compartido.
- \* Fomentar valores ambientales y cívicos: convivencia, participación, conductas solidarias, movilidad sostenible, uso del espacio público.
- \* Fomentar hábitos de movilidad sostenible (ir a pie o en bicicleta, uso del transporte público...).

También, en fases posteriores:

- \* Fomentar la participación e implicación de las entidades y comercios del barrio en el proyecto.

## **Metodología**

### **Desarrollo general del proceso. Primera experiencia:**

En el curso 2002-2003, el Ayuntamiento y el Consejo Escolar Municipal presentan la propuesta a las escuelas de los dos barrios implicados y se inicia el proyecto con la elaboración de los materiales didácticos por parte del Grupo de Trabajo de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Consejo Escolar Municipal, para facilitar la participación del profesorado.

En el curso 2003-2004 se editan estos materiales didácticos y se presentan a las escuelas. Se inicia el trabajo dentro de los centros escolares y se prolonga también durante todo el curso 2004-2005. Para facilitar aún más el trabajo concreto del profesorado, cuentan durante todo el proceso con la dinamización y el asesoramiento de la Asociación de Profesores de la ciudad (El Casalet), con la coordinación en todo momento del Ayuntamiento.

### **La mecánica de la segunda experiencia es similar a la primera, pero mucho más rápida:**

Curso 2006-2007: el Grupo de Trabajo de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Consejo Escolar Municipal adapta el material didáctico a los nuevos barrios.

Se presenta la propuesta y los materiales a las escuelas de los tres barrios. El ayuntamiento sigue ofreciendo a las escuelas la dinamización y el asesoramiento que encarga también a la Asociación de Profesores de la ciudad.

### **Proceso de implicación y desarrollo del trabajo de las escuelas:**

- Elección de los grupos que tomarían parte en la experiencia.
- Con toda la información y el soporte logístico que reciben de la institución municipal (explicación inicial, dossier didáctico, asesoramiento, etc.) elaboran un diagnóstico del entorno de los centros escolares, desde el punto de vista de la movilidad, de la incidentalidad y de la «amabilidad» del recorrido:
  - \* Observación crítica y lo más exhaustiva posible de la situación existente, tanto de lo estructural como de los hábitos de movilidad.
  - \* Mapificación de los domicilios.
  - \* Trazado de los caminos que se están utilizando.
- Estudio conjunto de las alternativas posibles y propuesta de ejecución de los cambios necesarios:

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- \* Estudio de movilidad, accidentalidad e incidentalidad en el entorno escolar.
- \* Realización de una propuesta conjunta del trabajo hecho en la escuela.
- \* Traslado por parte de las diferentes escuelas de sus propuestas a la institución municipal.

### La institución municipal:

- Hace la propuesta inicial y lleva la coordinación y el seguimiento de todo el proceso:
  - \* Se explica el proyecto a la comunidad educativa de cada centro.
  - \* Se facilita al profesorado un dossier didáctico elaborado por el Grupo de Trabajo de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Consejo Escolar Municipal. Contiene unas fichas para facilitarles el trabajo de las actividades programadas en el proyecto:
    - Recoge las propuestas de los centros escolares.
    - Los servicios técnicos municipales estudian las diferentes propuestas y su viabilidad.
    - Devuelven a las escuelas su propuesta de actuaciones estructurales, propuesta basada en su viabilidad técnica y presupuestaria.

### Evaluación

De momento sólo podemos realizar la evaluación de una parte del proyecto: **el proceso de definición y trazado del camino por parte de las escuelas**, y la propuesta definitiva por parte de los servicios técnicos en la primera experiencia.

Las obras de la primera experiencia aún no han concluido y en los próximos meses se ha de iniciar el proceso administrativo de adjudicación de la segunda experiencia, previo a la realización de las obras en los barrios de La Florida, Pubilla Cases y Can Serra.

Por tanto, la evaluación de la experiencia, en lo referente al proceso de participación de las escuelas, hasta ahora es muy buena y la puesta en marcha de la segunda experiencia ha sido mucho más rápida y ágil que la primera.

### Participación de los centros escolares

**1.ª experiencia:** de los 9 centros educativos de Primaria y Secundaria que hay en los dos barrios (Distrito II), han participado 8 centros (lo que representa un 89 %), con un total de 23

## Abrir la escuela a toda la comunidad

grupos y más de 580 alumnos y alumnas en la definición y elaboración de las propuestas para un camino escolar seguro.

**2.ª experiencia:** de los 22 centros educativos de Primaria y Secundaria que hay en los tres barrios (Distritos IV y V), han participado 13 centros (un 59 %), con un total de 42 grupos y 1.050 estudiantes, en la definición y elaboración de las propuestas para un camino escolar seguro.

### Participación de diferentes agentes e instituciones

La diversidad de participación en este proyecto se considera inherente al mismo, ya que afecta e implica a amplios sectores; pero, por otra parte, valoramos muy positivamente el alto grado de implicación, tanto en la coordinación general como en los aspectos más específicos de cada estamento (diferentes departamentos municipales: Educación, Mantenimiento de la Vía Pública, Circulación, Departamento de Estudios, Concejalías de Distritos, etc., escuelas y entidades de cada barrio, la asociación de profesores de la ciudad, profesorado voluntario y perteneciente al Grupo de Trabajo de Medio Ambiente y Sostenibilidad, etc.).

### Servicios técnicos municipales

Por otra parte, los servicios técnicos municipales (Mantenimiento de la Vía Pública, Circulación y Señalización, etc.) respetan al máximo las propuestas presentadas por las escuelas y las llevan a cabo en el entorno de los centros participantes, creando así una «red de caminos seguros».

Como ya se indicó anteriormente, falta la concreción final de proyecto, con la ejecución de las obras y la información, dinamización e implicación del resto de agentes (comerciantes y entidades del barrio) y de los demás ciudadanos y ciudadanas del barrio.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

### Coordinación del municipio

El impulso del proyecto por parte del municipio y la comunidad educativa de la ciudad (Ayuntamiento y Consejo Escolar Municipal), y la coordinación del ayuntamiento (Concejalía de Educación), con una fuerte implicación de los otros departamentos municipales con competencias en el tema (Vía Pública, Circulación, etc.) es un punto de garantía para sacar adelante este proyecto con vistas a extenderlo por toda la ciudad.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

### **Participación de diferentes agentes e instituciones**

Valoramos muy positivamente la diversidad y la implicación de los diferentes agentes y estamentos, tanto en la coordinación general como en los aspectos más específicos: diferentes departamentos municipales, las escuelas y entidades del distrito y alguna asociación de la ciudad.

### **Un fuerte impulso al proyecto**

#### **Selección del primer proyecto en la primera convocatoria de la Ley de Barrios**

En otro orden de cosas, la decisión del ayuntamiento de presentar el proyecto a la primera convocatoria de la denominada Ley de Barrios, impulsada por el gobierno autonómico y aprobada por el Parlamento catalán en el mes de mayo de 2004, y que respondía a una prioridad de intervención integral de barrios con el objetivo de evitar su degradación y de mejorar las condiciones de sus habitantes, ha dado un fuerte impulso, sobre todo a la segunda parte de actuaciones.

En diciembre de 2004 la Generalitat de Catalunya adjudicó las primeras subvenciones. Esta ayuda a la intervención global comporta aspectos como la rehabilitación física, la sostenibilidad ambiental, el bienestar social y la dinamización económica.

Se considera un punto fuerte del proyecto el hecho de haber sido seleccionado, sobre todo porque implica un aporte presupuestario importante para la realización de los proyectos.

#### **Selección de la segunda propuesta en la tercera convocatoria de la Ley de Barrios**

La selección en la primera convocatoria anima a volver a presentar el proyecto en la tercera, en el marco también de un plan integral de rehabilitación.

El proyecto se selecciona en el año 2006, y se propone posteriormente a los centros escolares de los barrios implicados.

### **Variables relevantes**

Hay algunas variables que consideramos importantes para que una entidad local apueste por el desarrollo de programas de educación ambiental, como son:

- \* Voluntad política.
- \* Recursos económicos.
- \* Recursos humanos que permitan un buen seguimiento del programa.

### **Abrir la escuela a toda la comunidad**

- \* Que los resultados de los programas educativos no repercutan solamente en actitudes y comportamientos, sino en cambios estructurales y de uso urbanístico.
- \* Que tenga relación directa con la problemática urbana en general y más concretamente de la ciudad en cuestión, ya que ello incentiva y facilita la participación.
- \* La participación.

## **Los obstáculos y debilidades**

Aunque la participación voluntaria tanto de las escuelas como de determinados agentes (docentes, etc.) se considera también un punto fuerte, en algunos casos se ha podido convertir en una dificultad, debido a los diferentes grados de disponibilidad y de implicación. Ello ha llevado a tener que invertir más tiempo de lo previsto, desde la coordinación, en algunas de las fases del proyecto.

Otro obstáculo ha sido la no participación de todos los centros. No obstante, en las acciones finales, el entorno de los centros no participantes se contempla directamente por parte de los servicios técnicos, aprovechando también propuestas interesantes hechas por otros centros y que se pueden extrapolar.

## Camí Amic

### Entidad promotora

Ayuntamiento de Barcelona  
C/ València, 307, 3.ª planta - 08009 Barcelona

### Persona de contacto

Imma Aguilar  
Correo-e: [laguilar@bcn.cat](mailto:laguilar@bcn.cat)  
Tel.: 93 291 62 94

## La experiencia

El Camí Amic es un proyecto que pretende no sólo centrarse en el diseño de un posible recorrido para ir a la escuela, sino que desea fomentar un uso de la calle justo y respetuoso con todas las personas. Conseguir que la calle, el barrio, la ciudad, lleguen a ser espacios de relación, de colaboración y de intercambio de ideas, un espacio educativo y de enriquecimiento personal para todo el mundo, un espacio agradable, seguro... Los niños y las niñas son la población diana del proyecto, pero éste se hace extensivo a la población en general.

### Objetivos

- Remodelar calles y plazas para que lleguen a ser espacios de relación, de colaboración, de intercambio de ideas y de encuentro; espacios más saludables, más limpios, más verdes y menos contaminados.
- Difundir la responsabilidad de todos los agentes socioeducativos implicados en el proyecto, concienciando del objetivo comunitario de educación en valores.
- Sensibilizar a los agentes socioeducativos implicados de que la calle y las plazas y los parques son un aula cívica donde se pueden potenciar determinados modelos de conducta.
- Crear una red con los diferentes agentes implicados para alcanzar un objetivo común.

## Abrir la escuela a toda la comunidad

- Remodelar algunos tramos urbanos para priorizar a las personas sobre los vehículos que conecten las zonas verdes y los diferentes equipamientos del barrio.
- Fomentar valores ambientales con criterios de movilidad urbana más sostenible, aprendiendo desde pequeños a identificar problemas y analizar críticamente la lógica del uso insolidario del espacio público.
- Fomentar la reflexión sobre la seguridad vinculada a la movilidad.
- Concienciar a los niños y niñas de la implicación y participación necesaria para disfrutar de un espacio mejor.

### Evolución del proyecto

Fruto de la experiencia del «Camí Escolar» que se llevó a cabo en la Escuela Tàbor desde el curso 1998-99, el CEIP Joan Miró se empieza a plantear iniciar un proyecto de las mismas características. Para empezar, se realizó un estudio de los alrededores de la escuela y se pasaron unas encuestas a todas las familias, con la intención de tener conocimiento de las costumbres del alumnado y de las dificultades con las que se encuentran al dirigirse a la escuela.

Este interés se hizo extensivo a cuatro escuelas (los CEIP Joan Miró, Auró, Llorers y Diputació) y sus asociaciones de padres y madres, dos institutos de Educación Secundaria, diversas entidades (asociaciones de vecinos y de comerciantes, y grupos de jóvenes) y equipamientos (bibliotecas, centros cívicos, equipamientos deportivos). Con el apoyo del Distrito del Ensanche, suman un total de 30 entidades.

En este momento, el Camí Amic es una entidad de segundo grado, que establece una programación anual y se reúne una vez al mes. Tiene el apoyo de una persona externa financiada por el ayuntamiento.

El Distrito del Ensanche los apoya a nivel humano (hay un técnico de referencia) y material (en la producción de folletos y otros elementos) y subvenciona una parte del proyecto.

## Evaluación

Los mecanismos de evaluación son complicados, sobre todo por los diversos campos de actuación y los objetivos muy diversificados. Para evaluar si el proyecto se va implementando, valoramos:

- El conocimiento del proyecto por parte de los diferentes agentes implicados.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- La integración —por parte de todos los agentes implicados— de que la calle es un espacio educativo donde tenemos que potenciar la responsabilidad compartida.
- La dotación de las infraestructuras necesarias para la implementación del proyecto en la vía pública

Los mecanismos básicos de evaluación son:

- Encuestas sobre necesidades, sobre el conocimiento del proyecto y sobre las posibilidades de implicación en él.
- Realización de actividades en la calle, comparando cómo evoluciona la movilidad y realizando la posterior reflexión en las escuelas.
- Seguimiento constante del estado de la vía pública.
- Seguimiento de las obras de remodelación que se realizan, tanto en el tramo central del Camí Amic como en sus proximidades, comprobando si se ciñen a las necesidades del proyecto.

Lo mejor es la implicación de los diferentes sectores y, por lo tanto, la red que se ha creado. La entidad se ha convertido en una referencia en la planificación y la remodelación de parques y de nuevos trazados urbanos.

Los puntos débiles son las grandes campañas con los comerciantes, debido a la complejidad del sector.

El proyecto en principio no tiene final, siempre que la entidad siga apostando por él y el ayuntamiento siga apoyando estas iniciativas.

## Petits estudiants, grans ciutadans

### Entidad promotora

Centre de Professorat de Menorca (CEP Menorca)  
Avda. Josep M.<sup>a</sup> Quadrado, 33  
07703 Maó (Menorca)

### Otras entidades

Plataforma per la Mobilitat Alternativa de Maó  
Consejería de Educación y Cultura - Ayuntamiento de Maó  
Consejería de Cultura del Consell Insular de Menorca (CIME)

### Persona de contacto

Begoña Oquiñena Smith, asesora del ámbito científico-tecnológico del CEP de Menorca  
Correo-e: begoks@educacio.caib.es  
Tel.: 971 350 164 - 971 351 281

## El contexto

El proyecto surge de la Plataforma per la Mobilitat Alternativa, formada por un grupo de ciudadanas, ciudadanos y entidades preocupados por el tema, que trabajaban en el Taller de Participación Ciudadana de la Agenda 21 Local de Maó (donde no vieron satisfechas sus expectativas) especialmente por darse la coincidencia de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana del municipio, al cual finalmente aportaron una serie de sugerencias relativas a la movilidad (decálogo de la movilidad alternativa), ya como entidad aparte. Se da la coincidencia de que algunas personas de la plataforma trabajan en el mundo de la educación, ya sea como docentes, como padres o madres, miembros de las asociaciones de padres y madres de alumnos (APIMA<sup>7</sup>) o como asesores.

El punto de partida podría situarse en un movimiento de protesta que tuvo lugar hace dos años por la construcción de un gran vial motorizado rodeando el nuevo hospital, por el impacto que se producía en una serie de caminos rurales y en el entorno de dos institutos de Educación Secundaria, con el consiguiente aumento de la peligrosidad para el alumnado. La

7. Sigla en catalán de Associacions de Pares i Mares d'Alumnes.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

formación de comisiones de movilidad en esos dos centros y la presión ejercida sobre la entidad promotora del vial (CIME) hizo posible la construcción de un carril bici junto a él, que de momento está completamente aislado. Pero el proceso siguió adelante con la propuesta de realizar otro proyecto específico para esa zona: «La accesibilidad a los institutos Cap de Llevant y Pasqual Calbó», que se encargó a la consultora Gea21, pero que todavía no se ha llevado a cabo por dificultades jurídicas (de competencias) y, seguramente, otras razones que se desconocen.

Como consecuencia del debate originado y de la existencia de problemas graves en el entorno de otros varios centros escolares de primaria y secundaria, situados cerca de la vía de Ronda de la ciudad, se realizaron encuestas en todos los centros de Maó para pulsar la opinión del profesorado y detectar la viabilidad del proyecto de movilidad escolar, en el cual también era interesante implicar al ayuntamiento. La Consejería de Educación y Cultura enseguida estuvo de acuerdo; curiosa y paradójicamente, no así la de Ciudad y Medio Ambiente.

El origen del programa se remonta asimismo a los planes de coherencia ambiental, los proyectos ecoambientales de diferentes centros y actividades sobre los flujos de materia y energía en la ciudad (Comenius 96), así como al impulso que se produce en las personas promotoras por la existencia de programas sobre la escuela y la ciudad en otras zonas de España, especialmente el programa de Segovia.

En la actualidad, algunos centros escolares de Maó participan en el programa de Centros Ecoambientales del Gobierno de las Islas Baleares, mientras que otros realizan actividades de ambientalización de forma más independiente. Aunque algunos de estos centros llevan a cabo actividades aisladas relacionadas con la ciudad, ahora se trata de trabajar todos en común el entorno de los centros, de puertas afuera, de sacar a la calle todos esos programas ecoambientales, que no queden dentro de las escuelas, que trasciendan y sirvan para resolver los problemas de la ciudad.

## La experiencia

Este proyecto es una nueva oportunidad para el colectivo escolar y los órganos de gestión y participación ciudadana de trabajar juntos en el diseño de una ciudad más sostenible. Su principio básico es intentar imbuir la gestión urbana de Maó de las ideas, propuestas y necesidades de los niños, niñas y jóvenes y abrir un espacio para la opinión de estos colectivos que anteriormente no han tenido un protagonismo en estos procesos.

## Abrir la escuela a toda la comunidad

El programa pretende trabajar desde la experimentación, la investigación participativa y la toma de decisiones en la relación del alumnado con los espacios públicos de su ciudad y sobre las dificultades y posibilidades que estos espacios ofrecen para satisfacer sus necesidades de juego, de interacción, de autonomía, de comunicación.

Los objetivos y destinatarios de la propuesta son idénticos a los del proyecto «De mi escuela para mi ciudad» que se puso en marcha en Segovia en 1999, aplicados a Maó, aunque la estructura y temporalización son diferentes.

La filosofía se basa en el proyecto de «La ciudad de los niños», de Francesco Tonucci, y en la dinamización de la participación para poder influir juntos en las decisiones sobre la reconstrucción ecológica de la ciudad. Asimismo coinciden también bastante con los objetivos de las Agendas 21 Escolares que ya están en marcha en otros municipios de la isla. Por tanto, es totalmente lógico y necesario que la institución municipal esté representada y apoye el programa. Para ello se realizan reuniones y establecen contactos con la Concejalía de Educación del Ayuntamiento de Maó, así como con la Consejería de Cultura del Consell Insular de Menorca y se redacta un acuerdo de colaboración entre esas instituciones y la Consejería de Educación del Gobierno de las Islas Baleares, de duración anual, prorrogable. Entre las tareas asignadas a cada uno de los firmantes figura la de realizar una exposición pública al final de curso con los materiales elaborados sobre el tema por los centros educativos.

### Objetivos

- \* Sensibilizar, investigar y conocer a través de procesos activos y participativos todo lo referente a la movilidad infantil en torno al centro escolar.
- \* Extender a la sociedad en general los problemas derivados de la movilidad en la ciudad y en concreto los asociados a la movilidad de la población escolar.
- \* Promover acciones y actuaciones que mejoren la seguridad en el camino escolar.
- \* Promover la sostenibilidad en la movilidad urbana.
- \* Promover la implicación ciudadana y de la sociedad de Maó en la recuperación de la calle como espacio común.
- \* Dinamizar y sensibilizar a la población de Maó para la participación en el proceso de reconstrucción ecológica y mejora de la ciudad.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- \* Integrar en la Agenda 21 Escolar los programas de ambientalización de todos los centros educativos de Maó.

### Destinatarios

**Escolares.** Son las personas destinatarias directas del proyecto: las actuaciones están dirigidas principalmente hacia ellos y ellas y han de ser los protagonistas.

**Docentes.** Son los agentes necesarios para el desarrollo del programa en los centros escolares, pero también son destinatarios como ciudadanas y ciudadanos y como receptores de actuaciones formativas específicamente dirigidas a ellos y ellas.

**Padres y madres.** Son, por un lado, agentes del programa, ya que habrán de colaborar en algunas acciones previstas en el mismo; pero también son destinatarios de determinados valores ambientales que han de trabajar en casa y en la ciudad junto con sus hijos e hijas.

**Personal municipal de gestión y técnico.** Algunas de las propuestas del alumnado estarán destinadas a estos y estas profesionales, como responsables directos de la gestión de Maó.

**Colectivos y asociaciones ciudadanas** serán agentes e intermediarios del programa en el desarrollo de determinadas actuaciones.

**La ciudadanía en general** será destinataria final de muchas acciones del proyecto.

### Estructura del proyecto

En principio se considera que la duración ha de ser como mínimo de 3 ó 4 años y en cada fase se han de trabajar aspectos distintos o profundizar en los anteriores:

- ◆ Movilidad sostenible: el camino escolar. Itinerarios seguros en la ciudad.
- ◆ Foro Ambiental y Consejo Municipal Infantil y Juvenil.
- ◆ Ambientalización de todos los centros escolares del municipio (los que faltan).
- ◆ La ciudad como ecosistema: exposición sobre el metabolismo urbano.

En el curso 2006-2007 nos hemos propuesto trabajar sobre el primer punto, dada la urgencia del tema, la coincidencia con la redacción del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) y la realización de un proyecto similar relacionado con la construcción de la primera fase de un gran vial que rodea la ciudad, dando servicio al nuevo hospital.

También se pretende impulsar la formación del Consejo (Consell) Municipal Infantil, con bastante interés por parte de la Concejalía de Educación de Maó, si el proyecto sigue adelante y funciona.

### El equipo

Se ha realizado un curso de formación del profesorado sobre movilidad sostenible (organizado por la Asesoría del Ámbito Científico-Tecnológico del CEP de Menorca, con ponentes del Centro Nacional de Educación Ambiental —GENEAM— y el Ayuntamiento de Segovia), dirigido a enseñantes de todas las áreas y niveles de Menorca. La participación ha sido alta, pero al haberse hecho al final de octubre y noviembre, cuando los centros de primaria ya tienen decididos sus proyectos de centro, la puesta en marcha de éstos sólo es factible en los dos institutos de Educación Secundaria que ya tenían comisiones de movilidad y habían trabajado anteriormente sobre el tema.

Cada centro (este curso sólo cuatro) funciona de forma independiente y a su ritmo, aunque se piensa organizar algún evento conjunto al final de curso, como una fiesta de la bicicleta. Así, el IES Pasqual Calbó ha iniciado un proyecto interdisciplinar sobre el entorno y la movilidad, el CP Mare de Déu del Carme ha comenzado a introducir el tema a nivel de centro realizando encuestas sobre movilidad a todos los alumnos, alumnas y docentes. Una profesora de Primaria del CP Sa Graduada, de Maó, trabajará sobre el tema del funcionamiento de la ciudad a nivel de aula de 6.º de EP y, finalmente, una profesora de Secundaria del IES Joan Ramis realizará encuestas a los alumnos de 2.º de ESO y realizará actividades de sensibilización en la tutoría.

La organización de un seminario específico del CEP sobre movilidad entre todos los participantes (aunque sólo fuese virtual a distancia, a través de una plataforma Moodle) no ha tenido éxito por la falta de participación del profesorado y de cohesión entre los centros de Primaria y Secundaria, pero la idea sigue en pie para el próximo curso.

También ha habido dificultades de tipo jurídico que han retrasado la firma del acuerdo entre las diversas instituciones. Por todo ello se reestructura el proyecto, con las actividades de unos pocos centros bastante aislados y la propuesta de realizar una jornada festiva sobre la bicicleta al final de curso (en vez de la exposición proyectada), para aglutinar, crear red y estimular a la comunidad educativa, quedando pendiente la firma del acuerdo y presentación oficial del proyecto para julio de 2007. La idea es que los centros de Primaria lo tengan claro ya desde septiembre y lo incluyan en la programación anual, como objetivo o como proyecto de centro.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

### **El papel de las entidades externas**

La Plataforma per la Mobilitat Alternativa, colectivo de ciudadanas y ciudadanos individuales y entidades que desde su ámbito vivencial y/o profesional asesoran sobre aspectos diversos e impulsan el proyecto, ha tenido un papel importante para ayudar a concienciar a los padres y madres de escolares y al resto de la ciudadanía, así como para presionar a las instituciones. Forma parte de una de las tres «patas» del «taburete» necesarias para realizar cambios en el diseño de la ciudad hacia una mayor sostenibilidad: ciudadana, técnica y política. En este sentido, se escriben artículos en la prensa local, existe un programa semanal de radio y recientemente se ha organizado un ciclo de conferencias públicas sobre «Ciutat sostenible i mobilitat infantil».

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

El curso de formación realizado por las ponentes del CENEAM (María Sintés y Pilar Monterrubio) y la técnica de educación del Ayuntamiento de Segovia (Mercedes Rubio), la diversidad de participantes y propuestas teóricas realizadas, las comisiones de movilidad de los IES Pasqual Calbó y Cap de Llevant, la complicidad por un mismo objetivo que se ha dado entre los miembros de la plataforma, la sintonía entre las ideas y propuestas de todas las partes implicadas: las ponentes responsables de la formación, la plataforma y sus actividades, la asesoría del CEP, los centros escolares... han sido lo más enriquecedor y también lo que mejor ha funcionado.

## **Tendencias de futuro**

El proyecto está naciendo, tiene un largo camino por delante con las ideas esbozadas anteriormente y seguro que se producirán cambios. De hecho ya está evolucionando. Si se da este primer paso durante los meses de curso que quedan y se pone en marcha con fuerza, ilusión y decisión por parte de todos los implicados el próximo septiembre, hay proyecto para rato. El cambio de modelo hacia una ciudad más sostenible no se produce de golpe; pero, si ahora disponemos de los medios de formación, la energía, la voluntad..., no nos podemos detener.

**Un compromiso  
colectivo con el  
entorno**





# Un compromiso colectivo con el entorno

**E**n este tercer bloque visitamos un tipo de experiencias centradas en el conocimiento, el descubrimiento y/o la intervención más allá del propio centro, generalmente en el medio natural o en el entorno próximo de los centros, muy a menudo ubicados en este caso en el medio rural. Veremos a lo largo del capítulo que, si bien el eje articulador de los programas es la intervención en el entorno, ésta no es sino una herramienta para trabajar los muchos objetivos educativos que se pueden alcanzar con este tipo de programas. Además, son programas con un fuerte retorno y contribuyen en gran medida a reforzar a la comunidad educativa, incentivan la puesta en marcha de nuevos proyectos o su consolidación y ayudan a integrar al centro, sus docentes y su alumnado en una red social que el propio proyecto va construyendo.

Así, en el primer caso nos acercamos al País Vasco, donde nos presentan el programa Aztertu<sup>1</sup>, una experiencia muy consolidada —lleva en marcha desde 1992—, que se desarrolla en las costas (Azterkosta<sup>2</sup>) y los ríos (Ibaialde<sup>3</sup>) de esa Comunidad. Azterkosta nació como adaptación del programa europeo Coastwatch, que se ha implantado también en otros territorios, e Ibaialde, por su parte, también tiene una correspondencia clara con programas que se desarrollan en Comunidades como Cataluña<sup>4</sup>, Galicia<sup>5</sup>, Andalucía<sup>6</sup>, Cantabria<sup>7</sup>, Aragón<sup>8</sup>, Madrid<sup>9</sup> o la Comunidad Valenciana<sup>10</sup>. Alguno de estos programas está más centrado

---

1. En euskera, «analizar, examinar, investigar, indagar, observar». Ver página 175.

2. *Coastwatch* en inglés.

3. «Junto al río» en euskera.

4. [www.projectorius.org](http://www.projectorius.org).

5. [www.proyectosvivos.org](http://www.proyectosvivos.org).

6. [www.andarrios.org](http://www.andarrios.org).

7. [www.medioambientecantabria.com/proyrios/ampliar.php?id\\_contenido=20281](http://www.medioambientecantabria.com/proyrios/ampliar.php?id_contenido=20281).

8. [www.voluntarios.org](http://www.voluntarios.org).

9. [www.territoriosvivos.org/proyectosvivos/index.php](http://www.territoriosvivos.org/proyectosvivos/index.php).

10. [www.limne.org/html/prj/index.php?option=com\\_content&task=section&id=11&Itemid=58](http://www.limne.org/html/prj/index.php?option=com_content&task=section&id=11&Itemid=58).

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

en el sistema educativo, mientras que otros generan espacios y grupos de voluntariado, preferentemente con jóvenes, lo cual puede ser una opción interesante para trabajar con determinados grupos de alumnos y alumnas que tengan o requieran una mayor autonomía.

Como nos cuentan desde Ingurugela, los centros escolares, después de participar en la primera campaña, suelen incorporar la iniciativa al proyecto curricular del centro y a las programaciones en sucesivos cursos, lo que es un buen indicador de que programas de estas características cuentan con un importante potencial educativo y motivador, por lo que suelen ser muy bien acogidos e incluso demandados por los centros.

Precisamente desde Andalucía nos llega la segunda experiencia, «El Guadiamar en el aula»<sup>11</sup>, una iniciativa que surgió como respuesta socioeducativa a un grave problema ambiental: el vertido de lodos en Aznalcóllar y que, posteriormente, tras varios cursos de recorrido, se generalizó a toda la Comunidad Autónoma y evolucionó hacia el actual programa Andarrios, cuya web hemos mencionado en la nota 6 de este capítulo.

Uno de los elementos que destacan los responsables del programa en el Guadiamar es «la creación del sentimiento de red y comarca, así como el compartir actividades e inquietudes por parte de todas y todos los participantes», un aspecto relevante en todas estas experiencias de intervención en el medio, que contribuyen a crear un sentimiento de pertenencia y apropiación del espacio, un componente fundamental en el camino hacia la corresponsabilidad y la participación.

De Andalucía nos trasladamos a la Comunidad Valenciana, donde visitaremos dos experiencias puestas en marcha desde el Centro de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE) de Castellón, una de ellas próxima a los programas Azterkosta y Coastwatch y, por lo tanto, centrada en la costa y otra cuyo eje central son los bosques. La primera es la campaña *Mulla't amb la costa* («Mójate con la costa»)<sup>12</sup>, una iniciativa basada en la adopción de un tramo de costa por parte de cada centro implicado, sección costera en la que se realizan actividades de investigación, complementadas por un amplio y flexible abanico de propuestas curriculares que se apoyan y se promueven desde el CEFIRE.

La segunda propuesta *Ajudem el nostre bosc* («Ayudemos a nuestro bosque»)<sup>13</sup> sigue un esquema en cierta forma similar, si bien centrándose en este caso en la protección y conservación de los bosques, una iniciativa de la que sus propios responsables nos destacan

---

11. Ver página 180.

12. Ver página 184.

13. Ver página 188.

la importancia de colaborar con entidades externas al propio centro: «en nuestro caso, lo mejor ha sido y sigue siendo la colaboración de todos los grupos y asociaciones ecologistas que hay en nuestras tierras. Cada uno de ellos tiene asignada una zona geográfica y atiende a los centros de esa zona». Uno de los aspectos destacables en ambos programas es la opción que se ofrece a los centros y al profesorado para que se integren en la campaña según diferentes niveles de implicación y compromiso, lo que abre las puertas para que cada centro escoja realmente el grado de participación que mejor se adapte a las características del centro o a la disponibilidad real de tiempo y energía que pueda dedicarse al programa.

Y de la Comunidad Valenciana nos vamos a Aragón. En concreto a Calamocha, en Teruel, donde desde la asignatura de Botánica Aplicada del IES Valle del Jiloca nos relatan cómo un cultivo en franca regresión —el pipirigallo o esparceta— puede convertirse en una apasionante oportunidad educativa<sup>14</sup>. Entre los elementos que nos trasladan en su experiencia, nos cuentan que con el proyecto «se persigue fomentar la participación del alumnado en el debate social necesario para reivindicar la importancia ambiental del cultivo del pipirigallo como ecosistema agrario sostenible, mediante la difusión de sus valores entre las instituciones, grupos profesionales, entidades sociales y medios de comunicación». Esta iniciativa nos permite hacernos conscientes de la importancia de revisar el contexto social, económico y ambiental del centro para elegir qué tipo de programas se pueden poner en marcha y dejar patente que la clave de un proyecto puede estar en el aspecto más insospechado de la realidad que nos rodea.

Y seguimos nuestro viaje por el medio rural, marchando en esta ocasión desde Calamocha a Torelló (Barcelona), donde los responsables del programa *De font en font*<sup>15</sup> («De fuente en fuente») nos cuentan cómo la iniciativa de conocer a fondo las fuentes de la comarca ha sido capaz de aglutinar e interesar a los centros educativos de varios municipios en un exitoso proyecto común. Como destacan los responsables del programa, «este tipo de proyectos que tocan aspectos ambientales, culturales, sociales, históricos» resultan muy atractivos, ya que permiten «también el trabajo conjunto entre los maestros y maestras de una misma escuela». Además, nos permiten acercarnos a colectivos y sectores de la sociedad en principio alejados del centro educativo. En el caso que nos ocupa, las fuentes sirvieron como elemento de unión de los niños y niñas con las personas mayores, lo que permitió «un contacto generacional muy interesante, no sólo por lo educativo, sino también porque la gente mayor se ilusiona y se siente “útil” cuando un grupo de alumnos y alumnas se dirige a ellos para que les expliquen sus recuerdos».

---

14. Ver página 192.

15. Ver página 198.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Una consecuencia importante de la puesta en marcha de proyectos de intervención ambiental es la generación de efectos positivos que estos proyectos tienen no sólo sobre el entorno, sino sobre el propio centro y el conjunto de su comunidad educativa. Como nos cuentan desde el CP Silvano Cirujano<sup>16</sup>, en Almorox (Toledo), su proyecto de repoblación —en el que participaron alumnas y alumnos de 9 centros de Castilla-La Mancha y la Comunidad de Madrid— permitió alcanzar resultados tan positivos como la mejora de la imagen del centro ante la comunidad o la implicación de las autoridades locales y de instituciones provinciales y regionales, así como del entorno social y familiar del alumnado. Todo ello redundará, obviamente, en un incremento de las relaciones e intercambios con otras instituciones y agentes y en una mayor satisfacción personal en toda la comunidad educativa.

Estas conclusiones son compartidas por los responsables del IES La Granja, en Heras (Cantabria), que han desarrollado un interesante proyecto de apertura del propio centro a su entorno, a través de la puesta en marcha de una ruta ecológica<sup>17</sup> y, en definitiva, mediante la transformación parcial del centro en un equipamiento de educación ambiental. Esta iniciativa ha servido, según ellos nos cuentan, para la constitución de un enriquecedor grupo de colaboradores y, muy especialmente, para el trabajo con antiguos alumnos y alumnas de los Ciclos formativos, agrupados en una asociación profesional, lo que favorece su salida laboral como monitores de educación ambiental.

Completamos este capítulo con la visita a una serie de experiencias relatadas de forma más breve, que agrupamos en el epígrafe *Algunas otras buenas ideas*<sup>18</sup>. En este bloque nos acercamos a un programa de intervención en la playa en Nigrán (Pontevedra) y visitamos el Aula de Medio Ambiente del CPI Monte Caxado, en As Pontes (A Coruña). También nos acercamos a Gijón, donde desde el Jardín Botánico Atlántico se ha puesto en marcha una experiencia educativa que aprovecha una costumbre jurídica de origen remoto muy arraigada en Asturias y hoy en día en desuso, el derecho de poznera. Y terminamos este capítulo con una nueva visita a Extremadura, en la que desde el gobierno autonómico nos presentan un programa regional de reforestación en el entorno escolar, desarrollado conjuntamente por las Consejerías de Agricultura y Medio Ambiente y Educación, una nueva ocasión para comprobar que la colaboración y el trabajo conjunto son elementos importantes del éxito y fundamentales en la optimización de los recursos.

---

16. Ver página 202.

17. Ver página 206.

18. Ver página 211.

## Aztertu

### Entidad promotora

CEIDA (hoy Ingurugela): centros de educación ambiental dependientes de los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

### Persona de contacto

Arantza Etxarri Larraza  
Correo-e: a-etxarri@ej-gv.es  
Tel.: 943 32 18 59

## La experiencia

El Programa Aztertu consta de dos campañas: Azterkosta e Ibaialde. Azterkosta es la adaptación para la Comunidad Autónoma del País Vasco del programa europeo de educación ambiental sobre el litoral Coastwatch, proyecto que vio la luz en Irlanda a finales de la década de 1980 y que se instauró entre nosotros en 1992. Ibaialde es un proyecto de educación ambiental nacido en 1996, con un esquema similar al de Azterkosta, pero que se concentra sobre los ecosistemas fluviales de Euskadi.

### Los objetivos

- \* Aumentar el conocimiento sobre las características y problemática de ambos ecosistemas.
- \* Difundir su problemática y sensibilizar sobre ella.
- \* Tratar de concienciar sobre la importancia que el agua tiene para la vida.
- \* Ampliar la concienciación social sobre la necesidad de proteger los espacios naturales fluviales y costeros.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Los destinatarios

Grupos no organizados y grupos organizados (centros escolares, de tiempo libre, asociaciones ecologistas, naturalistas y deportivas, ayuntamientos...).

### Principales líneas de trabajo

#### MUESTREO

Se puede elegir entre el programa básico, adecuado para la Educación primaria, y el programa científico, que suele ser elegido para la Educación secundaria.

- A finales del verano en Azterkosta y los primeros meses del año en Ibaialde, comienza la difusión del programa entre los diferentes colectivos invitándolos a participar en el programa.
- Tras finalizar el período de inscripción se celebran varias reuniones en las que se explica a todos los grupos la forma de organizar la salida y realizar el trabajo de campo.
- Se les entrega el material necesario para realizar la salida: mapa de la zona, cuestionarios para recoger los datos, cuaderno con información complementaria y kit con material analítico sencillo para determinar la calidad del agua.
- Las personas participantes entran en contacto directo con el medio que las rodea, estudiando de forma activa y experimental un ecosistema concreto.
- Al realizar la salida de campo, los grupos participantes cumplimentan un sencillo cuestionario donde se recogen datos sobre las características generales del ecosistema elegido, sobre los organismos que lo habitan, la calidad de sus aguas, las problemáticas ambientales que padece o el patrimonio cultural.
- Además se ofrece la oportunidad de realizar valoraciones generales sobre la problemática existente en el lugar visitado y de aportar opiniones e ideas para mejorar la gestión del entorno, detectando problemas, denunciando actuaciones ilegales o proponiendo áreas cuya conservación sería interesante lograr.
- Como resultado de las campañas realizadas se genera una extensa red de grupos colaboradores que aportan gran cantidad de datos.
- Los datos se tratan en conjunto para extraer conclusiones sobre el estado en que se encuentran los ríos y el litoral de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- ☀ El resultado de esta recopilación de información y los informes de la campaña publicados hasta la fecha se recogen en la página web [www.euskadi.net/aztertu](http://www.euskadi.net/aztertu).

### SALIDAS FORMATIVAS

Están dirigidas a responsables de los grupos y a todas las personas que estén interesadas. En ellas se da a conocer cómo se realiza la actividad práctica y se aprovecha el encuentro para tratar in situ un tema monográfico relacionado con el ecosistema.

### EDUCACIÓN INFANTIL

- \* Ambas campañas cuentan con un material específico para esta etapa educativa y primer ciclo de Educación Primaria. Además de la actividad de salida al medio, presenta diferentes alternativas de trabajo en el aula.
- \* Igualmente, para los mismos niveles que el material, se ofrece para cada campaña un espectáculo de títeres, en el que se trabajan valores y actitudes a favor de cada ecosistema, siendo en el propio centro escolar donde se lleva a cabo la representación.

### EXPOSICIONES

Cada una de las dos campañas cuenta con una exposición itinerante (sobre la costa o sobre los ríos) que se instala en los centros escolares durante una semana, así como en las casas de cultura de la Comunidad Autónoma del País Vasco durante los períodos vacacionales escolares.

### CONCURSOS

Para ambas campañas existe una convocatoria de concursos por edades en las modalidades de dibujo, fotografía y cuento, mediante los cuales el alumnado cuenta sus experiencias vividas en los programas.

### Implicación de la comunidad educativa

Al ser un programa voluntario, normalmente es elegido por el profesorado del área de conocimiento del medio natural, social y cultural en Educación Primaria, de la materia de Ciencias de la Naturaleza en Educación Secundaria obligatoria y de Biología en el Bachillerato. Por tanto, implica sólo al profesorado y alumnado perteneciente a esas asignaturas que utilizan este recurso como refuerzo de las materias curriculares.

En los centros escolares, después de participar en la primera campaña, es común que tales programas queden recogidos en el proyecto curricular del centro, así como en las programaciones del curso.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

En los centros que están trabajando en Agenda 21 Escolar el tema del agua, participar en alguna campaña es una actividad que está incluida en el programa y que sobrepasa la implicación puntual de docentes, alumnos y alumnas, para ampliarse a todo el alumnado y profesorado del centro y, en algunos casos, a las familias.

### El equipo

En los inicios de este programa (hace 15 años) los técnicos y técnicas de los Ingurugela y del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio lo gestionaron sin contratación externa. Los últimos 10 años se ha contratado una empresa de educación ambiental externa.

El equipo de trabajo lo componen un miembro del Ingurugela de cada uno de los tres territorios históricos, un técnico del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, la jefa del Servicio de Educación Ambiental del mismo Departamento y tres técnicos de la empresa de educación ambiental.

Antes del comienzo de cada campaña se realiza una reunión de coordinación del equipo completo en la que, a iniciativa de los Ingurugela y del Departamento, se diseña cada programa: difusión, plazos de inscripción, fechas de sesiones formativas y de reparto de materiales, se proponen modificaciones de los materiales, coordinación de las fechas para las exposiciones y espectáculos de títeres y bases de los concursos.

Después de finalizar cada campaña, se realiza otra reunión de todo el equipo para evaluar los resultados obtenidos y proponer mejoras para la siguiente. Asimismo, se detectan las nuevas necesidades y se propone la elaboración de nuevos materiales.

Cuando se decide elaborar materiales (como, por ejemplo, una exposición o unidades didácticas), se organiza una comisión de los Ingurugela, que diseña el material en colaboración con la empresa contratada, en cuyo caso se multiplican las reuniones de coordinación.

Al margen de las reuniones, desde los Ingurugela se hace un seguimiento continuo de los diferentes materiales que van surgiendo, a través del correo electrónico.

Las entidades ajenas al centro que participan en el proyecto son:

- ◆ El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, que subvenciona en su totalidad el programa y contrata mediante concurso administrativo a una empresa de educación ambiental.
- ◆ Los técnicos y técnicas de los Ingurugela, que diseñan las campañas en sus líneas generales de actuación.

## Un compromiso colectivo con el entorno

- ◆ La empresa externa que ejecuta las decisiones: labores de difusión, coordinación, elaboración de materiales, reparto de materiales y recogida de datos.
- ◆ El papel de cada entidad es relevante para el programa, pues facilita que el centro no tenga que ocuparse más que de inscribirse, de formarse y de realizar las actividades de campo y de recogida de datos.

El profesorado requiere formación en la utilización de los materiales propios del muestreo de cada campaña y en el conocimiento de las características del medio en el que se desarrolla el programa, así como en la metodología del diagnóstico, del trabajo en equipo y de la participación.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

- La facilidad aportada a cada centro educativo en lo que a recursos se refiere.
- La utilización del medio como recurso didáctico para el refuerzo de la materia.
- La participación en la toma de decisiones por parte del alumnado.
- El fomento de la concienciación y sensibilización hacia medios habitualmente muy degradados.
- El desarrollo de actitudes y valores propios de la educación ambiental.

## Tendencias de futuro

Desde sus inicios el programa Aztertu ha estado en continua evolución, sobre todo en lo que a recursos se refiere.

Con los programas de Agenda 21 Local y Agenda 21 Escolar se ha abierto la posibilidad de utilizar Azterkosta e Ibaialde como metodologías para realizar el diagnóstico ambiental de costas y ríos, lo que aporta un gran futuro a este programa en las localidades en las que se trabaje el tema del agua, posibilitando la participación de toda la comunidad escolar —alumnado, profesorado, familias— y de toda la comunidad local.

## El Guadiamar en el aula

### Entidad promotora

Consejería de Medio Ambiente  
Dirección General de Educación Ambiental  
Oficina del Corredor Verde del Guadiamar

### Otras entidades participantes

Argos. Proyectos educativos S. L.  
Centros educativos de la cuenca del río Guadiamar.

### Persona de contacto

Josechu Ferreras Tomé

## El contexto

El 25 de abril de 1998 se produjo en las minas de Aznalcóllar un accidente que liberó en el río cinco mil millones de litros de lodos y agua contaminada. El desastre afectó a un tramo fluvial de 63 kilómetros de cauce y a terrenos adyacentes, y contaminó una superficie equivalente a 4.600 campos de fútbol. Tras el accidente se estableció un Plan de Medidas Urgentes a fin de evitar riesgos para la salud humana y corregir los negativos efectos ambientales y socioeconómicos ocasionados.

Una vez retirados casi por completo tanto los lodos tóxicos como el suelo y la vegetación que presentaban contaminación, se comenzó a desarrollar un ambicioso proyecto, promovido por la Consejería de Medio Ambiente, que pretende, además de controlar y remediar la contaminación minera, la restauración ecológica de la red fluvial con el fin de recuperar su función como corredor de especies y procesos naturales. El proyecto se desarrolló mediante un plan de acción denominado «La Estrategia del Corredor Verde del Guadiamar», que definía cómo debía ser gestionado el patrimonio natural y humano de la cuenca de este río para conseguir una coexistencia armónica y equilibrada entre la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos, con dos referencias básicas:

- ☀ Conservación de la biodiversidad, fomentando la conectividad y la dispersión de especies.

- ☀ Desarrollo sostenible, potenciando la perspectiva de una economía ligada a fórmulas sostenibles de crecimiento económico y social.

## El papel de la educación ambiental

Para conseguir soluciones duraderas y que se sustenten en la perspectiva del desarrollo sostenible es imprescindible la participación, la comprensión y la complicidad de los habitantes de la zona. En esta línea «La Estrategia del Corredor Verde» propuso a Argos Proyectos Educativos S. L., para el curso 2001-2002, el diseño y desarrollo del programa de educación ambiental «El Guadiamar en el aula» que, dirigido a todos los centros educativos de los pueblos de la cuenca del río Guadiamar, presentaba los siguientes objetivos:

- Apoyar el desarrollo de los ejes de actuación planteados en la «Estrategia del Corredor Verde» en la comunidad educativa.
- Desarrollar los conceptos de red y de comarca, planteando propuestas de estudio a realizar en el ámbito local, y un sistema de intercambio y cooperación que permita al alumnado adquirir una perspectiva global de la cuenca y del Corredor Verde.
- Vincular al alumnado con la realidad socioeconómica de la zona y hacerle consciente de la problemática ambiental de su entorno.
- Facilitar a la población escolar la comprensión del medio natural y social de la cuenca del Guadiamar.

El programa cuenta para su desarrollo con los siguientes elementos:

- \* Fichero de 16 actividades de educación ambiental recogidas en el manual *Actividades de educación ambiental en el Corredor Verde del Guadiamar*, editado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- \* Aula virtual del Guadiamar para el desarrollo de los conceptos de red y de comarca.
- \* Mochila didáctica, para apoyar el trabajo del profesorado en la realización de algunas de las actividades propuestas en el fichero.
- \* Cursos de formación del profesorado, para la utilización del fichero de actividades, manejo del aula virtual y desarrollo del programa.
- \* Asesoría educativa externa a los centros, que apoya al profesorado en la realización de las actividades y es un dinamizador y evaluador permanente del programa en los centros educativos.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

A lo largo de estos años, el programa ha contado con la participación de unos 20 centros educativos cada curso, lo que supone la implicación directa de más de 1.900 estudiantes.

### La experiencia

El programa se dirige preferentemente al alumnado de Educación secundaria, aunque también participan centros de Educación de personas adultas y del tercer ciclo de Educación primaria.

«El Guadiamar en el Aula» contempla la realización de una serie de actividades, entre las que podemos destacar las referidas a los procesos de análisis del agua del río y a procesos de investigación de aspectos referentes a las localidades y el medio ambiente. Con el Aula Virtual el programa sitúa la educación ambiental en el marco de las nuevas tecnologías y la red, constituyendo una herramienta para el intercambio de información y la realización de las actividades propuestas.

La primera de las actuaciones que desarrolló el programa es el curso de formación para el profesorado participante, que versaba sobre los aspectos funcionales y actividades del programa. En cada sesión se trabajaba un eje vertebrador, sugiriendo y proporcionando al profesorado la información, recursos y aspectos facilitadores del posterior desarrollo de las actividades con el alumnado.

A lo largo del curso escolar se proponían dos actividades: la primera para realizar un diagnóstico del estado del río y su entorno titulada «El agua del río», y otra a elegir entre «Investigando mi pueblo» y «Preguntando sobre el agua». Cada una de ellas planteaba problemas de investigación e invitaba al alumnado a reflexionar sobre diferentes cuestiones relativas al río, el agua de su localidad y la evolución socioeconómica de su municipio.

Los resultados obtenidos en el estudio del río, así como los de otras actividades, se publicaban en el aula virtual del programa, concebida como una herramienta de conectividad entre centros educativos y habitantes de la cuenca. Utilizando este soporte, se realizaron también dos debates en los que la consejera de Medio Ambiente y el director general de Educación Ambiental contestaban a través de Internet y en tiempo real a estudiantes que desde sus centros les planteaban cuestiones sobre el pasado y el futuro del Guadiamar.

El programa contaba también con una revista virtual ubicada en la página web, de la que se realizaban tres publicaciones virtuales a lo largo del curso, en las cuales los propios alumnos redactaban e insertaban noticias desde su centro educativo.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

- Puesta en práctica de un modelo de educación ambiental con un marcado carácter interdisciplinar en el que el factor social y la problemática ambiental han tenido un papel protagonista, un modelo que ha ido dirigiendo sus objetivos hacia la comunicación de los resultados a la comunidad y a la acción mediante el sistema de adopción.
- Estabilidad de los centros y del programa.
- El sistema de evaluación y la flexibilidad de la propuesta inicial han permitido que el programa haya evolucionado hacia la «adopción» y se haya ido adaptando en cada curso a las necesidades y demandas del profesorado participante.
- El apoyo y la complicidad de la Consejería de Medio Ambiente en el desarrollo de las nuevas propuestas que ha ido incorporando el programa.
- La coordinación y la estabilidad del equipo educativo que ha dinamizado el programa.
- Asesoría directa al profesorado en los centros, tanto para el desarrollo de las actividades como para la utilización de la página web.
- Las actividades de diagnóstico y adopción realizadas durante las salidas al río.
- La página web del programa y la revista virtual.
- La creación del sentimiento de red y comarca, así como el compartir actividades e inquietudes por parte de todas y todos los participantes.

## Tendencias de futuro

La Consejería de Medio Ambiente se planteó la generalización de este programa, de la página web y de las propuestas de trabajo en lo que se ha llamado el programa «Andarríos», que, dirigido a todos los sectores de la población andaluza, permite a los ciudadanos y ciudadanas realizar tareas de sensibilización ambiental, seguimiento y cuidado de los ríos y riberas de Andalucía.

## Mulla't amb la costa

### Entidad promotora

Dirección Territorial de Educación de Castellón  
CEFIRE de Castellón

### Persona de contacto

Josep Lluís Ruiz (asesor de educación ambiental del CEFIRE de Castellón)

Correo-e: jlrguasch@gmail.com

Tel.: 654 237 557

### Otras entidades participantes

Fundación Caja Castellón-Bancaja (entre 1997 y 2003)

Conselleria de Medio Ambiente (entre 1997 y 1999)

## El contexto

Desde el año 1990 los Centros de Educación Ambiental (CEA) Aula de la Mar y El Termet coordinan el proyecto Coastwatch en la provincia de Castellón. A partir de la demanda de los centros educativos participantes de introducir actividades que fueran más allá de contestar un cuestionario, se plantea una campaña con características propias. Se intenta que sea a nivel autonómico, pero finalmente sólo se lleva a cabo en Castellón.

## La experiencia

La campaña ofrece a los centros educativos un abanico de posibilidades para realizar actividades sobre la costa y abordar sus problemas ambientales. El núcleo central de la campaña consiste en asignar a cada centro un tramo de costa sobre la que realizará sus actuaciones.

### Objetivos

- ◆ Propiciar en la comunidad educativa la intervención en la planificación y desarrollo de proyectos de investigación-acción.
- ◆ Promover que los centros educativos de los municipios costeros conozcan el estado actual del litoral y sensibilizarlos sobre los problemas ambientales que le son propios.

## Un compromiso colectivo con el entorno

- ◆ Fomentar actitudes y comportamientos favorables a la protección y la conservación de los ecosistemas costeros.
- ◆ Propiciar la realización de actividades de mejora y conservación de la costa.
- ◆ Promover un mejor conocimiento de las vías de participación en la gestión de proyectos de intervención en el litoral.
- ◆ Fomentar la propuesta y tramitación de posibles soluciones a los problemas detectados.

### Destinatarios

Centros escolares de nivel no universitario.

### Líneas de trabajo

Una parte de la campaña sigue lo que se denomina investigación descentralizada, que consiste en que cada centro genera, comparte y transmite información sobre su parcela. El conjunto de la información recibida, una vez organizada y procesada, llega de nuevo a cada centro participante.

Por otro lado, como campaña educativa medioambiental, cada centro realizará aquellas actividades que de forma autónoma considere más apropiadas para que el alumnado y la comunidad conozcan el litoral y sus problemas, incluyendo en la medida de sus posibilidades actuaciones encaminadas a una mejora del estado de la zona asignada. Dentro de las actividades en los centros, la campaña oferta talleres y audiovisuales.

Por último, la campaña pretende ofrecer a todos los centros participantes una serie de recursos que les facilitan la introducción de los aspectos transversales de la educación ambiental. En este aspecto, da apoyo a los centros que quieran desarrollar proyectos curriculares sobre la campaña.

### Fases de la campaña

La campaña está estructurada en las siguientes fases:

#### Fase de información

La información de la campaña se distribuye a los centros escolares y se realiza un encuentro donde se tratan temas organizativos y metodológicos, distribuyéndose el *dossier* para el profesorado.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

### **Fase de desarrollo**

Se realizan cursos para el profesorado con charlas informativas, sesiones didácticas y salidas de campo.

Los centros participantes, a partir de las informaciones y el material recibidos, inician la campaña desarrollando actividades en el aula y trabajo de campo en la parcela de costa asignada, que incluye la realización de la encuesta Coastwatch en algunos casos.

En los centros que lo solicitan se realizan talleres y sesiones de audiovisuales sobre el litoral. En algunas ediciones se organizan visitas a exposiciones.

Los centros pueden visitar los equipamientos ambientales que participan en la campaña (CEA Aula de la Mar y centros de información de parques naturales litorales).

El profesorado dispone de asesoramiento para llevar a cabo su proyecto por parte del CEFIRE de Castellón y está abierta la posibilidad de creación de grupos de trabajo en los centros.

Posteriormente, cada centro elabora un informe sobre el estado de la zona y las actuaciones que ha realizado.

### **Fase de exposición**

Cada centro participante da a conocer los trabajos, conclusiones y actuaciones que ha desarrollado en su zona.

Se recogen los trabajos realizados por los participantes y se organiza una exposición.

### **Fase de análisis y evaluación**

Se realiza un encuentro de evaluación con el profesorado participante y se recogen los informes de las parcelas. Posteriormente, se elabora un informe de la campaña a nivel territorial y una memoria que se reparte a los centros participantes.

### **El equipo**

El equipo inicial está compuesto por un asesor del CEFIRE de Castellón. Durante bastante tiempo hubo un equipo formado por monitores de parques y la persona responsable de medio ambiente de la Fundación Caja Castellón. Al finalizar esta colaboración, el equipo se ha vuelto a quedar reducido a una persona.

### **El papel de las entidades externas**

La Dirección Territorial de Educación se encarga de las convocatorias.

## Un compromiso colectivo con el entorno

El CEFIRE de Castellón coordina la campaña, diseña y certifica la formación del profesorado (en las últimas ediciones también la financia).

La Fundación Caja Castellón financiaba la formación del profesorado y las actividades en los centros. La financiación de la campaña desde que la Fundación no se hace cargo es un problema que ha hecho que la campaña en la actualidad no continúe.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

La implicación del profesorado ha hecho que la campaña haya funcionado y se haya creado una red de personas que de manera habitual trabajan este tema con el alumnado. Ha sido éste quien ha pedido que continuara y quien, cuando se ha dejado de tener financiación, ha insistido en su continuación. Ha costado mucho esfuerzo dedicar cada año a un tema específico con cursos monográficos, pero ha incidido en que los centros fueran abordando diferentes aspectos en su trabajo.

La idea de que cada centro tenga un espacio de costa sobre el que actuar ha hecho que en muchos casos aumentara la implicación.

## Tendencias de futuro

El proyecto está en una fase de letargo. Sin financiación y después de 11 años de campaña y 6 más de proyecto Coastwatch inicial, donde muchos de los participantes actuales empezaron, ha llegado el momento de reposar y reflexionar. Desde hace dos años la campaña no funciona como tal, sino que se ha creado un seminario de profesorado interesado en trabajar estos temas y que hace propuestas.

Además, la campaña ha confluído con la actividad que desarrolla el CEA Aula de la Mar (integrado en el CEFIRE de Castellón), de manera que muchos centros están llevando a cabo proyectos que se iniciaron en *Mulla't...*, coordinados por el CEA. A fin de cuentas, la persona que los coordina es la misma que coordina la campaña.

## Ajudem el nostre bosc

### Entidad promotora

Dirección Territorial de Educación de Castellón  
Centro de Formación, Innovación y Recursos Educativos  
(CEFIRE) de Castellón

### Persona de contacto

Vicent Vicent Paradells (asesor de educación ambiental del  
CEFIRE de Castellón)  
Correo-e: vicentvicent@hotmail.com  
Tel.: 625 555 113

### Relación con otras Administraciones

Aunque en este tema no existe una relación institucional con la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, sí la hay con determinados servicios de ésta: espacios naturales protegidos, servicio forestal, etc., así como con los responsables de programas de educación ambiental. Coincide, por tanto, con otras campañas educativas que también se llevan a cabo en Castellón en que no tienen la connotación de programas institucionales a nivel de Conselleria, pero sí cuentan con el respaldo de servicios o departamentos de la propia Administración.

## El contexto

Se inicia en 1995 a partir de una propuesta de Obras Sociales CAM (Caja de Ahorros del Mediterráneo), que tenía un programa de repoblación para escolares. A partir de ahí, se diseñó una campaña diferente en la que los centros deberían atender la temática del bosque a lo largo de varios meses del curso escolar y ampliar las propuestas iniciales —repoblar zonas que habían sufrido algún incendio— a otras de tipo curricular.

## La experiencia

La campaña *Ajudem el nostre bosc* («Ayudemos a nuestro bosque») es una estrategia educativa para implicar a toda la comunidad educativa en el conocimiento del bosque, sus funciones y sus problemas. Siendo importante este objetivo, no sería suficiente en una campaña de educación ambiental: es necesario tratar de despertar una mayor sensibilidad de todos nosotros hacia el bosque y, al tiempo, reflexionar sobre cuál es y cuál debería ser el papel que desempeñemos cada uno de nosotros.

Es necesario, pues, fomentar la capacitación de todas las personas para poder intervenir sobre las problemáticas ambientales que les afectan en la actualidad. Conocer, concienciar, capacitar y actuar, que no son otra cosa que los pasos a seguir en cualquier proceso de educación ambiental.

Dado que se trata de una campaña de educación ambiental que se desarrolla en el ámbito de la educación formal, no puede quedar desligada del currículo escolar. Por tanto, parte de las actividades que se proponen, de manera especial aquellas que se ofrecen al profesorado, van dirigidas a trabajar estrategias de integración curricular.

Igualmente hay que resaltar nuestro interés por integrar en esta campaña a cuantas personas, colectivos e instituciones lo deseen, como de hecho así ha sucedido en pasadas ediciones. Cabe recordar a grupos ecologistas que realizan actividades en los centros escolares, el Servicio Forestal de la Conselleria de Medio Ambiente, que ofrece las plantas y asesoramiento, y muchos ayuntamientos que colaboran con sus centros educativos, al entender que el bosque es cosa de todos, y todos hemos de colaborar en su preservación.

La experiencia nos indica que no todos los centros inscritos tiene el mismo nivel de implicación posterior. Esto es debido a múltiples causas, como el nivel educativo que ofrece el centro —Infantil, Primaria o Secundaria—; su ubicación —zona rural o urbana—; el número de unidades de que dispone —en centros pequeños es más fácil fomentar la participación; la estabilidad del profesorado, y tantos otros factores que nos obligan a diseñar una campaña con un alto grado de flexibilidad, para poder atender esta diversidad.

La campaña se estructura en diferentes fases o momentos:

### Fase informativa

- \* Presentación de la campaña.
- \* Reuniones informativas para el profesorado.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- \* Inscripción de los centros.
- \* Elección de parcelas.

### Fase de formación

- \* Actividades para el profesorado:
  - Charlas sobre el bosque.
  - Talleres prácticos.
  - Visita a un bosque autóctono.
- \* Actividades para el alumnado:
  - Talleres, audiovisuales, charlas, a cargo de las asociaciones ecologistas y monitores de los espacios naturales protegidos que participan en la campaña.

### Fase de actuación

- \* Trabajos en la parcela:
  - Plantación de árboles y arbustos; limpieza de la zona.
  - Realización del proyecto de investigación que se les remite.
- \* Trabajos en el centro escolar:
  - Actividades a partir de los materiales curriculares de la campaña.
  - Preparación de una exposición final con los materiales elaborados.

### Fase de evaluación

#### Niveles de participación de los centros

Se proponen tres niveles diferentes de participación a los centros:

- Los que sólo van a actuar sobre la parcela de monte de que disponen y en la que podrán realizar trabajos de vigilancia, limpieza, repoblación, estudio, etc., que después reflejarán en el modelo de *proyecto de investigación descentralizada* que les facilitará la campaña.
- Aquellos centros que, además, quieran participar en actividades de formación tanto para el profesorado — cursos de formación, visitas, sesiones didácticas... — como para el alumnado — charlas, talleres, visitas... —.

- Finalmente, para el profesorado que desee implicarse a un mayor nivel, ofrecemos como complemento a todo lo anterior la posibilidad de integrarse en grupos de trabajo que sobre el bosque se constituirán en el CEFIRE de Castellón.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Una campaña sobre esta temática es un éxito asegurado en el mundo escolar, porque tiene mucho «tirón» lo de ir a plantar árboles. La cosa empieza a complicarse un poco cuando se plantea una campaña sobre el bosque en la que no necesariamente se va a plantar.

En nuestro caso, lo mejor ha sido y sigue siendo la colaboración de todos los grupos y asociaciones ecologistas que hay en nuestras tierras. Cada uno de ellos tiene asignada una zona geográfica y atiende a los centros de esa zona.

Actualmente también contamos, para atender a los centros, con la colaboración de todos los espacios naturales protegidos que hay en nuestra provincia que tengan relación con el bosque o con áreas forestales.

Igualmente contamos con el apoyo de los agentes medioambientales de la Conselleria de Medio Ambiente, que acompañan a los escolares cuando han de realizar alguna intervención en su parcela (plantaciones, por ejemplo).

Nuestra principal dificultad estriba en que esta actividad implica unos gastos que no son asumidos por la Conselleria de Educación y que, por tanto, necesitan de un patrocinador. Desde que empezamos con la campaña, esta función la ha desarrollado la Caja del Mediterráneo durante tres años, después la Diputación Provincial dos años más y Caja Madrid, que nos ha subvencionado otras tres ediciones.

Hay que reconocer que es muy diferente que una entidad o una institución lance una propuesta educativa, con unos recursos y unos materiales importantes, donde los centros escolares sólo deben aceptar lo que se les ofrece, a nuestro caso, donde todo empieza cuando un simple asesor del CEFIRE de una provincia empieza a contactar con personas, grupos y entidades para poder llegar a poner en marcha una campaña como ésta.

## Tendencias de futuro

El proyecto sigue el mismo camino que el resto de campañas educativas que se desarrollan desde el CEFIRE de Castellón. En principio, mientras cuente con un patrocinador y la comprensión y ayuda de tantas personas, esto no va a parar. Otra cosa es que, en algún caso,

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

se establezcan períodos de «descanso» en alguna actividad, para revitalizarlas posteriormente.

Evidentemente, la propuesta ha evolucionado, ya que, en principio, el punto fuerte de la campaña era la gestión ambiental, mientras que en la actualidad es la educación ambiental, entendida como educación en valores.

En cuanto a proyectos de futuro, cabe decir que este asesor está plenamente convencido de que este modelo de campañas educativas tiene mucha fuerza en el mundo escolar, porque aún tres elementos fundamentales: mejora la gestión ambiental, fomenta la integración de la educación ambiental en nuestros centros y promueve la participación ciudadana en la mejora de los problemas ambientales que nos preocupan.

## Interés ecológico del cultivo de pipirigallo: una investigación agroambiental en el aula

### Entidad

IES Valle del Jiloca  
Avda. de Zaragoza, n.º 42  
44200 Calamocha (Teruel)  
Tel.: 978 73 01 37

### Persona de contacto

Chabier de Jaime Lorén  
Correo-e: cdejaime@educa.aragon.es  
Tel.: 978 73 24 34

## El contexto

El pipirigallo o esparceta (*Onobrychis viciifolia*) es una leguminosa forrajera vivaz de naturaleza austera, resistente a climas secos y fríos, así como a los suelos calizos y poco fértiles, cuyo cultivo ha resultado muy habitual en los secanos de las comarcas del sur de Aragón hasta hace pocos años.

## Un compromiso colectivo con el entorno

El valor nutritivo de su forraje y su capacidad de regenerar la fertilidad del suelo por la fijación de nitrógeno atmosférico la han seleccionado en la agricultura extensiva tradicional en la alternativa de los cultivos de secano.

Sin embargo, en la gestión de subvenciones agrarias de la Política Agraria Común (PAC) esta forrajera no ha resultado incentivada, en detrimento del cereal de secano, cebada de forma preferente. Así, en la actualidad el paisaje agrario de la comarca queda definido por el monocultivo cerealista salpicado por aquellas fincas de barbecho laboreado que deben mantenerse fuera de producción.

En concreto, la provincia de Teruel ha pasado de ser la más importante de España en el cultivo de la esparceta, con el 30,7 % de la superficie total, al quinto lugar, en un marco general de intensa reducción, con una caída de 73.000 a 12.700 ha en sólo tres décadas.

La intensificación agrícola ha incrementado el empleo de productos agroquímicos en estos cultivos cerealistas, lo que ha generado una serie de problemas ambientales que comienzan a manifestarse. Por un lado, el aporte de abonos industriales está originando la contaminación de los acuíferos y de las aguas superficiales por la elevada concentración de nitratos. Por otro, la distribución de herbicidas es la causa de un acusado empobrecimiento de la diversidad biológica, lo que repercute en la complejidad, estabilidad y funcionamiento de los agrosistemas. Hay que añadir que el reiterado laboreo de la tierra favorece los procesos de pérdida de suelo fértil, al permanecer sin cobertura vegetal, además de implicar un mayor consumo de combustible.

En la bibliografía queda bien recogido el valor del pipirigallo como planta que mejora los suelos. Sin embargo, a pesar de la insistente opinión de los agricultores y cazadores, no se ha encontrado documentación que recoja la diversidad biológica que puede sostener; es decir, la comunidad de plantas arvenses y de pequeños animales que sobre ellas encuentran alimento, refugio o lugar para la cría. El estudio de la biodiversidad asociada a esta planta forrajera se realizará sobre parcelas experimentales en las que podrá compararse la riqueza y abundancia de especies vegetales y animales con las que acogen los cultivos de otras leguminosas (veza, guisante) y de la cebada (en cultivo tratado y ecológico).

Asimismo, tampoco conocemos estudios que demuestren la capacidad protectora de los suelos de este cultivo, tanto por no requerir laboreo durante varios años como por ofrecer un manto herbáceo protector durante buena parte del ciclo agrícola anual.

Este cultivo, por su carácter plurianual, muestra verdor durante todo el año y, en su floración, un color rosado de gran belleza, contribuyendo notablemente a la variedad cromática del paisaje de los secanos, lo que incrementa todavía más su valor ambiental.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

En el proceso de reconversión de los secanos cerealistas de baja productividad en pastos para la ganadería extensiva, que afectará a buena parte de las comarcas aragonesas de montaña, el cultivo del pipirigallo parece tener un lugar destacado. Asimismo, las directrices de la Política Agraria de la Unión Europea establecen la necesidad de tender a sistemas de producción que reduzcan el impacto ambiental, aspecto que coincide con las cualidades de la especie en estudio.

## La experiencia

El estudio pretende hacer comprender al alumnado que los cultivos de su entorno son, realmente, ecosistemas más o menos simplificados en los que se establecen unas comunidades biológicas, sobre los que se desarrollan unos procesos y en los que se establece un dinamismo espacio-temporal.

El seguimiento durante dos cursos de la pérdida de suelo agrícola, así como también de la riqueza y diversidad de los macroinvertebrados, de microinvertebrados edáficos, de la avifauna y de la flora arvense que viven en diferentes cultivos de secano permite desarrollar una metodología experimental que evidencia la necesidad de rigor y constancia en la investigación.

El alumnado parte de un motivo de estudio próximo a su realidad agrícola y rural. Sin embargo, el motivo del estudio (esto es, el valor ambiental del cultivo de pipirigallo) contrasta con su habitual referencia productiva, lo que permite introducir una nueva visión del papel del agricultor y ganadero como gestor activo de la Naturaleza.

En la actualidad no conocemos estudios de biodiversidad asociados a cultivos de los secanos turolenses. Esta investigación se introduce en un terreno inédito y los alumnos y alumnas serán conscientes de su papel de pioneros en la construcción de la Ciencia.

El propósito del estudio es profundizar en el conocimiento de los beneficios ambientales del cultivo de pipirigallo. En una situación de cambio en el modelo agrícola en la Europa mediterránea encaminado hacia sistemas de producción de menor impacto compatibles con el enorme valor ecológico de sus ecosistemas, el alumnado puede comprender las aplicaciones de sus estudios en su entorno inmediato y en el propio momento.

La inclusión del estudio de pérdida de suelo en cultivos agrícolas coincide con la celebración del Año Internacional contra la Erosión y la Desertización, problema importante en la comarca y en buena parte de Aragón.

Otro objetivo que se persigue es introducir las nuevas tecnologías de la comunicación en el aula mediante su empleo cotidiano en el área. Así, se pretende elaborar una página web en la que se vayan expresando los resultados de las investigaciones, los informes y documentos, las fotografías y las noticias que vaya generando este proyecto de investigación didáctica.

Por último, se persigue fomentar la participación del alumnado en el debate social necesario para reivindicar la importancia ambiental del cultivo del pipirigallo como ecosistema agrario sostenible, mediante la difusión de sus valores entre las instituciones, grupos profesionales, entidades sociales y medios de comunicación.

## Las actividades didácticas

- Estudio de las características morfológicas del pipirigallo y comparación con otras leguminosas forrajeras.
- Búsqueda de información sobre las técnicas de cultivo mediante encuestas entre agricultores de la comarca del Jiloca.
- Seguimiento fenológico del crecimiento vegetativo, la floración y la fructificación.
- Estudio de la flora arvensis asociada al cultivo de pipirigallo.
- Estudio comparativo de la riqueza y diversidad en fauna de insectos y de otros macroinvertebrados asociada al cultivo de pipirigallo, yero (leguminosa anual), cebada biológica y cebada tratada con biocidas.
- Estudio anatómico y clasificación sistemática básica de los invertebrados.
- Preparación del suelo, siembra, tratamiento con biocidas y recolección de cultivos de pipirigallo, yero y cebada sobre parcelas experimentales ubicadas en el propio centro educativo.
- Estimación de la pérdida de suelo agrícola de cultivos de cebada y de pipirigallo.
- Comparar la flora silvestre asociada a cultivos de pipirigallo, yero, cebada tratada con biocidas y cebada en cultivo ecológico.
- Registrar y comparar la riqueza y la diversidad biológica de los invertebrados del suelo de cultivos de pipirigallo y de cebada tratada con biocidas en cuanto a riqueza y a diversidad biológica.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Registrar y comparar la riqueza y la diversidad biológica de la avifauna de cultivos de pipirigallo y de cereal de secano (cebada y centeno).
- Manejo de bibliografía agronómica.
- Elaboración de artículos para revistas divulgativas y científicas.
- Identificación de componentes de las cadenas tróficas que se establecen sobre el pipirigallo, bien por actuar como productor, bien por hacerlo como soporte físico.
- Elaboración de una página web temática, vinculada a la del instituto, en la que se irán vertiendo los diversos trabajos e investigaciones del alumnado.
- Charlas de personas experimentadas: agricultores, agentes forestales, investigadores agronómicos, gestores del medio natural, etc.
- Visitas a centros de investigación agronómica (Centro de Investigación y Tecnología Agraria de Aragón).
- Visita a una experiencia de concentración parcelaria que integra la construcción de linderos arbolados, enclaves con vegetación autóctona leñosa y cultivos de forrajeras de interés ambiental.
- Confección de artículos divulgativos sobre el interés de este recurso ambiental para fomentar el debate social y el reconocimiento de su importancia cultural y ambiental.

## Los contenidos abordados

### Estudio morfológico

- \* Caracterización de la raíz, tallo, hoja, flor y fruto del pipirigallo o esparceta.

### Estudio agronómico

- \* Conocer los requerimientos ecológicos de la planta.
- \* Identificar las partes de la planta aprovechables.
- \* Relacionar las fases de su desarrollo con los distintos aprovechamientos.
- \* Diferenciar la técnica de cultivo tradicional y la actual.
- \* Relacionar la historia del cultivo con las distintas situaciones económicas y sociales de la agricultura en la comarca del Jiloca.

### Estudio ecológico

- \* Factores abióticos: requerimientos climáticos y edáficos.
- \* Función del pipirigallo como productor.
- \* Hábitats que ofrece su cultivo a los hongos, plantas, insectos, mamíferos, aves, etcétera.
- \* Acción modificadora de los factores abióticos:
  - Iluminación y sombreado.
  - Humedad relativa.
  - Temperatura del aire y del suelo.
  - Creación y protección edáfica.
- \* El cultivo del pipirigallo y la sucesión ecológica.
- \* Identificación de cadenas tróficas sencillas:
  - Basadas en el pipirigallo.
  - Con productores diferentes (plantas arvenses).
- \* El cultivo de pipirigallo y las especies amenazadas.
- \* Conocimiento de los consumidores primarios (defoliadores, comedores de yemas, de raíces y chupadores).

### Estudio fenológico

- \* Seguimiento de los cambios anatómicos y funcionales del cultivo de pipirigallo a lo largo de las estaciones.
- \* Estudio de los cambios que operan en la comunidad biológica que sostiene a lo largo del año.

### Estudio del valor paisajístico

- \* Contribución en la creación del paisaje del páramo turodense.
- \* Valorar el paisaje rural como recurso económico.
- \* Función de elemento de identidad territorial.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Estudio agroambiental

- \* Problemática ambiental de los cultivos de secano.
- \* Contaminación de aguas subterráneas por uso de fertilizantes agrícolas.
- \* Efecto de la erosión hídrica en diferentes cultivos herbáceos de secano.
- \* Influencia de los biocidas agrícolas en las comunidades biológicas arvenses de los cultivos herbáceos de secano.
- \* Comparación de la biodiversidad arvense entre el monocultivo cerealista y el modelo de cultivos diversificados en mosaico.
- \* Reducción de laboreo y disminución de combustibles para reducir la emisión de gases de efecto invernadero.
- \* Alternativas actuales ante los cambios sociales que operan en el mundo rural.

## De font en font, aprenem de l'aigua (De fuente en fuente, aprendamos del agua)

### Entidad

Se trata de un proyecto coordinado desde el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura en el cual participan 9 escuelas que pertenecen a 4 municipios distintos: CEIP Vall del Ges; CEIP Dr. Fortià Solà; Escola Sagrats Cors y Escola Rocaprevera, del municipio de Torelló. CEIP Lloriana, de Sant Vicenç de Torelló. CEIP Josep Maria Xandri, de Sant Pere de Torelló. CEIP Segimon Comas y SES Sant Quirze, de Sant Quirze de Besora.

### Persona de contacto

Roger Arquimbau i Cano (técnico de medio ambiente del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura)  
C/ Enric Prat de la Riba, 17  
08570 Torelló (Barcelona)  
Correo-e: arquimbaumcr@torello.diba.es  
Tel.: 93 850 53 13

## El contexto

El origen de la iniciativa se sitúa en el Programa Escoles Verdes del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña, que supuso el inicio del trabajo conjunto entre las escuelas de los municipios del Consorci, pero siempre siguiendo el modelo de Escoles Verdes, muy pautado desde la Generalitat.

En un período en que el programa Escoles Verdes flaqueó por temas ajenos a los centros educativos, las 9 escuelas del Consorci, que habían iniciado un proceso de trabajo conjunto y de compartir experiencias al amparo del programa Escoles Verdes, temieron que todo este esfuerzo se perdiera, y se encontraron con la necesidad de buscar un proyecto común que fuera «la excusa» para evitarlo.

De las reuniones entre maestras y maestros y el técnico de medio ambiente del Consorci surgió la idea de iniciar un proyecto que relacionara temas ambientales, territoriales, culturales y sociales, y se optó por las fuentes, dada la importancia que tienen en nuestro territorio. De hecho, el resultado final es una mezcla de distintas propuestas surgidas de las propias escuelas.

## La experiencia

Al inicio del curso escolar nos reunimos el técnico de medio ambiente del Consorci y los representantes ambientales de las escuelas para decidir qué fuente trabajaría cada escuela. Pese a que cada escuela decide con qué nivel educativo va a trabajar (por lo tanto, el nivel del trabajo será distinto) se determinan unos aspectos comunes y mínimos a trabajar para después poder compartir resultados. Estos aspectos comunes que se trabajan son:

- Descripción del medio (natural o antrópico) donde se ubica la fuente: vegetación, fauna, paisaje... La colaboración desinteresada de un farmacéutico local permitió, en el curso 2006-2007, que aquellas escuelas que lo desearan pudieran también realizar una analítica química básica del agua de la fuente.
- Historia de la fuente, a partir de la identificación de una persona, a menudo de edad avanzada (el padrino o la madrina de la fuente) que explica a los alumnos y alumnas cómo era la fuente años atrás, quién la utilizaba, qué valores sociales tenía (celebración de fontades —jiras o actividades festivas alrededor de la fuente—), etc.
- Aspectos culturales de la fuente. El alumnado busca historias, leyendas y cuentos relacionados con la fuente adoptada.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- *Degoteig* ('Goteo'). Este apartado permite incorporar cualquier otra información que el alumnado identifique relacionada con la fuente.
- Restauración. La restauración de la fuente sería el punto culminante del proceso, pero se ha establecido con carácter voluntario, para evitar cargar con un trabajo excesivo a las escuelas. La escuela que lo desea puede llegar a contactar con el propietario y «adecentar» la fuente y sus alrededores, en un acuerdo de lo que se conoce como «custodia del territorio».

Las escuelas disponen de un *dossier* que facilita el trabajo de campo y de recogida de información. Este *dossier* lo vamos mejorando y adaptando a medida que el proyecto va madurando.

Los resultados del trabajo de las distintas escuelas se ubica en el portal de Internet del Consorci ([www.gesbisaura.cat](http://www.gesbisaura.cat)), para facilitar el flujo de información entre las distintas escuelas. Paralelamente, a lo largo del curso escolar los maestros y maestras responsables del proyecto en cada escuela se reúnen mensualmente con el técnico de medio ambiente del Consorci para realizar un seguimiento continuado del proyecto. En estas reuniones también participa la empresa de educación ambiental a la que se encargan determinados aspectos del proyecto, como la elaboración de materiales educativos.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Se trata de un proyecto compartido (por lo tanto, con unos mínimos que cumplir), pero también muy abierto. Cada escuela lo puede adaptar a sus necesidades, decide con qué nivel educativo quiere trabajar el tema de las fuentes y hasta dónde desea implicarse en el proyecto (siempre que se asuman las tareas mínimas establecidas a inicios de curso).

Muchas escuelas han incluido el proyecto en el currículo escolar de un determinado curso, con lo cual el proyecto no representa una «tarea añadida» que se suma a tantas otras iniciativas de la escuela, sino que se convierte en una «herramienta educativa y de trabajo» que permite a los maestros y maestras tratar determinados temas ya incluidos en el currículo.

La globalidad del proyecto, que toca aspectos ambientales, culturales, sociales, históricos, lo hace muy atractivo, pues permite el trabajo conjunto entre docentes de una misma escuela.

El contacto generacional entre personas jóvenes y mayores lo consideramos muy interesante, no sólo por lo educativo, sino porque las personas mayores se ilusionan y se sienten «útiles» cuando un grupo de escolares se dirige a ellos para que les expliquen sus recuerdos.

De hecho, algún municipio que no forma parte del Consorci ya se ha interesado en la posible aplicación del proyecto por parte de sus escuelas. En diciembre de 2006 el técnico de medio ambiente y un representante de la empresa de educación ambiental visitamos el municipio vecino de Ripio (Girona) para explicar el proyecto. Parece ser que la intención es trabajarlo en el próximo curso.

## Algunas variables relevantes en el programa

En primer lugar, el entusiasmo del profesorado. En nuestro caso hemos tenido mucha suerte, ya que el mismo profesorado pidió un proyecto común para no echar por tierra el trabajo conjunto realizado hasta el momento.

Por otro lado, una coordinación externa, en nuestro caso en forma de técnico de medio ambiente del Consorci, ha sido clave en aspectos como convocar y dinamizar las reuniones, «cuidar» a los maestros y maestras menos entusiasmados, buscar subvenciones y recursos, etcétera.

Finalmente, la posibilidad de disponer de un recurso externo (en nuestro caso, los servicios de una empresa de educación ambiental) que ejecute parte de los trabajos es un punto importante a considerar, ya que evita acumular todo el peso del proyecto en el profesorado.

En definitiva, si hay voluntad por parte del profesorado y un mínimo soporte externo, el proyecto funciona, independientemente de la disponibilidad de más o menos recursos económicos, cosa que, evidentemente, ayuda, pero que no tiene por qué condicionar la totalidad del trabajo. En nuestro caso, el proyecto hubiera avanzado igualmente aunque no hubiéramos dispuesto de las subvenciones conseguidas, pero la disponibilidad de materiales y recursos hubiera sido menor.

Ha sido fundamental el hecho de haber podido elaborar materiales educativos exclusivos del proyecto a través de una subvención del Consejo Comarcal de Osona. Los maestros y maestras han puesto la voluntad, pero la elaboración de los materiales se ha realizado a través de una empresa externa gracias a esta subvención. La disponibilidad de estos materiales es muy útil al profesorado. Si este curso se cuenta con la colaboración desinteresada del farmacéutico, es evidente que el profesorado estará encantado.

Por otro lado, los aspectos culturales del proyecto a menudo se han consultado con entidades culturales locales, mientras que el principal grupo ecologista del territorio está muy

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

satisfecho con el proyecto porque el agua y las fuentes son uno de sus campos de batalla principales (nos encontramos en un territorio con muchos acuíferos y fuentes contaminados por la aplicación excesiva de purines en la agricultura).

## Nosotros repoblamos el pinar, ¿te apuntas?



### Entidad

CEIP Silvano Cirujano  
C/ Valdenovillos, s/n  
Almorox (Toledo)

### Persona de contacto

Rosa María González Herguedas  
Correo-e: 45000229.cp2edu@jccm.es  
Tel.: 91 862 33 61

## El contexto

En el norte de nuestra región, Castilla-La Mancha, ocupando gran parte del término municipal de Almorox y limitando con las Comunidades de Madrid y Castilla y León, se extiende una masa arbórea formada fundamentalmente por pinos piñoneros y monte bajo de retamas, jaras, tomillos...

Es una zona árida y pedregosa con cerros de poca altura, llenos de barrancos y cortaduras entre los granitos y gneis que forman su suelo. Discurren por esos barrancos pequeños arroyos (del Moro, El Abros, Valdeolivas, de los Molinos, Alcornocoso...) que suelen desaparecer con la llegada del verano y que en épocas anteriores alimentaron molinos de cereales que ya no se usan.

En el año 1994 el pinar de Almorox resultó afectado por un incendio que destruyó varias hectáreas de pinos piñoneros y monte bajo, afortunadamente una parte pequeña del pinar. Es a partir de entonces cuando se considera la importancia del cuidado y conservación del pinar por parte de la comunidad educativa de Almorox.

## Un compromiso colectivo con el entorno

El año 1996 y en años sucesivos se ha celebrado el Día del Árbol plantando pinos piñoneros y encinas —el primer año— o solamente pinos piñoneros —los demás años—, consiguiendo la repoblación de la zona quemada, donde ya se nota la labor del alumnado en la presencia de ejemplares de pino y encina de considerable tamaño y cuya contemplación es motivo de alegría cuando regresamos todos los años a realizar la actividad.

Los cursos 2002-2003 y 2003-2004 trabajamos en el centro un proyecto de innovación en valores medioambientales dedicado al cuidado y embellecimiento interno y externo de nuestro centro —*Mi ecoescuela me mola*— y seguimos con la repoblación del Día del Árbol, como es natural.

El verano de 2003 otro gran incendio, provocado por la mano del hombre, abrió una cuña extensa en otra parte del pinar. La conciencia adquirida por nuestro alumnado respecto al cuidado y conservación de los valores ambientales, y la intención de extender estos valores al entorno inmediato —nuestro pueblo, nuestro pinar—, desembocó en este proyecto, puesto en marcha durante los cursos 2004-2005 y 2005-2006.

Todas estas actuaciones medioambientales están recogidas en el Proyecto Educativo de Centro, elaborado el curso 1993-1994, como principio de identidad n.º 8: «Este centro se implicará en los problemas del medio ambiente y tratará de inculcar en el alumnado el respeto y la defensa de su entorno».

## La experiencia

El desarrollo del proyecto tenía como objetivo primordial la celebración de un Día del Árbol especial. En concreto, solicitar la ayuda de alumnado de otros centros en nuestra tarea repobladora, para así poder realizar una plantación mayor y tardar menos años en acabar la tarea.

Hasta el día señalado para la repoblación todo el profesorado del centro fue planificando las actuaciones y los medios necesarios para realizar las actividades de esa jornada especial. La organización de la llegada de los otros niños y niñas, la plantación de los pinos, la yincana para todos, la hora de ocio y comida... supuso un trabajo muy laborioso, pero los resultados compensaron.

El 5 de abril de 2005 subimos al pinar más de 700 niños y niñas de 9 centros de Castilla-La Mancha y de la Comunidad de Madrid. Repoblamos con 2.500 pinos una pequeña parte de lo quemado; se soltaron aves rapaces (lechuzas y cernícalos) del Centro de Estudios de Rapaces Ibéricas (CERI), de Sevilleja de La Jara, y se realizó una eco-gymkana. El tiempo at-

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

mosférico acompañó la jornada de convivencia y resultó muy positiva y enriquecedora para todas las personas participantes.

La comunidad educativa aumentó con padres, madres, abuelos, abuelas, autoridades locales, provinciales y regionales que nos acompañaron y hasta plantaron algunos pinos. Además, nos ayudaron empleados municipales, forestales y técnicos del centro de rapaces. En total, logramos reunir a más de 1.000 personas.

Además se confeccionó un gran «repostero» con pinos cosidos por todos los alumnos y alumnas del centro, que está colgado en el colegio que hemos estrenado este curso.

En el segundo año del proyecto, para cumplir el objetivo solidario de ayudar a otros niños y niñas de nuestra Comunidad —de la misma manera que nos ayudaron a nosotros—, contactamos con la zona del incendio de Guadalajara para ofrecer nuestra ayuda, pero el director del centro nos informó de que era aún muy pronto para iniciar la repoblación en su zona quemada y se hará próximamente.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Las actividades programadas en el desarrollo del proyecto son muy atractivas. El alumnado se siente parte importante de la tarea repobladora. Es posible que parte de los pinos plantados, año tras año, no prendan y se pierdan, pero los que logren sobrevivir y se desarrollen conformarán un nuevo pinar. La comunidad educativa de Almorox y, en concreto, nuestros niños y niñas, está muy concienciada de la labor que hemos realizado y que va a permitir que la recuperación del pinar sea posible por el trabajo del alumnado, que habrá logrado hacer crecer un nuevo pinar allí donde el fuego lo destruyó.

Destacamos, en la aplicación del proyecto, los siguientes aspectos positivos:

- Dinamiza las actividades y la vida del centro.
- Motiva al alumnado y éste se responsabiliza de sus tareas.
- Conciencia al alumnado de las necesidades y el valor de los recursos que nos ofrece el entorno.
- Fomenta el conocimiento del entorno de nuestra localidad y valora el patrimonio natural que poseemos.
- Fomenta el respeto y la protección a nuestro pinar y el conocimiento de los problemas del agua favorece su uso racional.

## Un compromiso colectivo con el entorno

- La tarea de repoblación fomenta valores solidarios y de convivencia con «quienes nos ayudan».
- Anima la participación y el trabajo en equipo del alumnado.
- Se producen cambios en la actitud medioambiental de los alumnos y alumnas, se refuerzan los valores medioambientales, que el estado de bienestar parece haber olvidado.
- Se reconoce la gestión ambiental que realiza el centro y éste mejora su imagen ante la comunidad.
- Implica a las autoridades locales y al entorno social y familiar, así como a instituciones provinciales y regionales.
- Favorece las relaciones e intercambios con otras instituciones que participan en el proyecto.
- Produce satisfacción personal en toda la comunidad educativa.

El poder reunir a tan elevado número de escolares, docentes, madres y padres, autoridades... en una actividad educativa tan importante como es la repoblación de los espacios naturales es reflejo de esa conciencia cuidadosa con el medio ambiente que desde la escuela queremos transmitir a nuestro alumnado y al resto de la comunidad educativa.

Los resultados a la vista están. Desde 1995 hasta 2004, el CEIP Silvano Cirujano ha repoblado la zona de las canteras en el pinar de Almorox y desde 2005 hemos comenzado a hacer lo mismo en el paraje El Romillo, ambas zonas devastadas por sendos incendios en 1994 y 2004.

Cuando pasen los años, el nuevo pinar, crecido en esos parajes, será la obra de los alumnos y alumnas de Infantil y Primaria que con su esfuerzo, año tras año, habrán logrado regenerar lo que la mano de algunos seres humanos no cuidan y sí destruyen.

## «La Granja» en el ecosistema de la Ría de Tijero, Ruta Ecológica (Aula Abierta)

### Entidad

IES La Granja  
Barrio de la Estación, s/n  
39792 Heras (Cantabria)  
Consejería de Educación. Gobierno de Cantabria

### Persona de contacto

Emma Fernández Martínez  
Correo-e: administración@ieslagranja.com  
Tel.: 942 52 62 32

## El contexto

Hace doce años se elaboró y publicó una Guía didáctica de interpretación de los recursos de educación ambiental de las dependencias del IES La Granja (explotación agropecuaria, ría de Tijero, interpretación de paisaje humanizado, etc.), que partía de la experiencia de los itinerarios realizados en las clases de Ciencias Naturales. No nos pareció suficiente ceñir la influencia de esta guía a nuestro instituto, por lo que hicimos extensible la experiencia mediante invitación a los centros educativos de Cantabria.

Desde entonces, todos los cursos recibimos la visita de grupos escolares con el objetivo de conocer «La Granja» y su entorno. Profesores y profesoras del Departamento de Agraria acompañaban y atendían a este alumnado en su horario libre. Posteriormente se integró en el planteamiento didáctico de los módulos del Ciclo Formativo de Recursos Naturales y Paisajísticos: de esta forma los alumnos y alumnas del Ciclo realizaban prácticas como monitores de educación ambiental y los colegios llevaban a cabo una actividad mediante un recorrido interesante y conocían el IES La Granja.

No podemos olvidar que la guía tiene también el objetivo de que el alumnado del instituto estudie e interprete su entorno próximo y su problemática.

## La experiencia

### Objetivos

- \* Educar para la sostenibilidad e integrar este concepto en el currículo.
- \* Promover el conocimiento y la comprensión de las cuestiones ambientales y, especialmente, sus interconexiones sociales.
- \* Potenciar e incentivar comportamientos proambientales en los distintos contextos educativos y vitales.
- \* Posibilitar el desarrollo de una nueva ética ambiental, promoviendo la adopción de actitudes y valores a favor de la defensa y conservación del entorno.
- \* Tomar conciencia de la problemática que afecta al medio y a sus gentes, denunciar agresiones contra él y proponer soluciones.
- \* Desarrollar capacidades básicas para el tratamiento de los problemas de conservación del entorno desde una óptica creativa, elaborando alternativas en el uso del medio.
- \* Conocer y practicar nuevas formas de investigación del entorno físico, biológico y sociocultural.
- \* Propiciar la colaboración en la planificación, desarrollo y evaluación de actividades educativas, diseñando unidades didácticas de enseñanza y aprendizaje del entorno.
- \* Promocionar y ofrecer alternativas sobre el uso y disfrute del tiempo libre en la Naturaleza.
- \* Relacionarse y participar en actividades de grupo con actitud solidaria.
- \* Integrar la actividad artística del hombre en el medio dentro de la línea del desarrollo sostenible.

### Destinatarios

La comunidad educativa de Cantabria y otros colectivos. En el curso 2004-2005 se realizaron 22 visitas y en el curso 2005-2006 el número fue de 31. Cada visita tiene entre 25 y 50 participantes.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Líneas de trabajo

- ◆ Elaboración de materiales educativos de educación ambiental.
- ◆ Organización de las visitas educativas.
- ◆ Adecuación de los espacios a las visitas educativas, incluyendo el arreglo de sendas, la construcción de un centro de acogida, la rehabilitación de dependencias, etc.

En la elaboración de los materiales didácticos ha participado un grupo de aproximadamente 12 docentes y otro de antiguos alumnos y alumnas de los ciclos formativos.

En la organización de las visitas se implica la dirección del centro, profesores y profesoras del Departamento de Agraria, personal laboral del centro y la asociación TERENACAN.

### El equipo

La preparación de los materiales didácticos la realizó un grupo reducido de docentes. Mediante sucesivas reuniones se fue dando forma y contenido a los documentos a través de las aportaciones individuales sometidas a la discusión del grupo. Ante la envergadura del proyecto, un profesor dispuso de parte de su horario lectivo dedicado al proyecto durante tres meses. Se buscó colaboración con personas ajenas al centro que disponían de información para, mediante su aportación, enriquecer la publicación. También se contó con la colaboración de alumnos y alumnas, antiguo alumnado, otros docentes, la asociación de madres y padres, el personal laboral del centro, técnicos del Ayuntamiento de Medio Cudeyo y la Consejería de Medio Ambiente.

El resultado fue la redacción y maquetación de una Guía de Recursos para el profesorado y una Guía Didáctica de actividades dirigida al alumnado. La publicación fue financiada por la Consejería de Educación de Cantabria.

La Dirección del IES La Granja y la Consejería de Educación se encargan de coordinar el proyecto. Las visitas didácticas son guiadas por antiguos alumnos y alumnas del Ciclo Formativo de Recursos Naturales y Paisajísticos agrupados en una asociación denominada TERENACAN (Asociación de Técnicos Superiores en Recursos Naturales y Agropecuarios de Cantabria).

La Consejería de Educación publica en el Boletín Oficial de Cantabria (BOC) en el mes de septiembre una convocatoria a centros públicos y privados concertados de la Comunidad a desarrollar acciones de educación ambiental, una de ellas es el Aula Abierta del IES La Granja de Heras, Ruta Ecológica. Los centros deben elaborar un proyecto que se desarro-

lle durante la visita con sus objetivos, el número de participantes y la integración con los objetivos educativos del curso. Una vez realizada la selección de centros, se envía al alumnado participante la Guía de actividades del alumno.

Las visitas se desarrollan en primavera y durante este período es muy importante la coordinación entre la dirección del centro, el Departamento de Agraria y el personal laboral para que las actividades se desarrollen en condiciones de seguridad y comodidad.

### El papel de las entidades externas

Consejería de Educación de Cantabria: financiando, impulsando y dando publicidad.

Consejería de Medio Ambiente de Cantabria: impulsando y dando publicidad al proyecto.

Ayuntamiento de Medio Cudeyo: aportando material, maquinaria y mano de obra, apoyando la iniciativa y dando publicidad.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

- Las visitas didácticas de centros educativos de la Comunidad Autónoma.
- La elaboración de los materiales didácticos reflejados en la publicación de una Guía de recursos para el profesor y una Guía de actividades para el alumno.
- El trabajo de investigación sobre la historia de la comarca y las transformaciones que han sufrido los terrenos en los que está ubicado el IES La Granja.
- El entusiasmo de quienes promovieron la dinamización del proyecto, que ha llevado a un trabajo de grupo muy enriquecedor para las personas que han colaborado y colaboran.
- El trabajo con antiguos alumnos y alumnas de los ciclos formativos, agrupados en la asociación TERENACAN, favoreciendo su salida laboral como monitores y monitoras de educación ambiental.
- Favorecer las relaciones entre el IES La Granja y las instituciones regionales y locales (Consejería de Educación, Consejería de Medio Ambiente y Ayuntamiento de Medio Cudeyo).
- Apertura del centro a la comunidad en el ámbito educativo y social.
- La buena aceptación de las publicaciones entre el vecindario del municipio, que se hace evidente por la demanda de ellas ante la dirección del centro.

## Tendencias de futuro

El proyecto está abierto y con muchas expectativas. Entre los objetivos próximos, cabe señalar:

- Adecuar las instalaciones a las visitas didácticas para mejorar la visualización, participación, comodidad y seguridad.
- Hacer posible la visita de otros colectivos, atendiendo especialmente a algunos, como la ONCE, personas jubiladas, personas con discapacidad, colectivos locales, etc.
- Impulsar el desarrollo del proyecto «Colección Botánica», que está en sus primeros pasos y que tiene como objetivo final restaurar un área degradada mediante la plantación de árboles tanto autóctonos como de interés ornamental o de biodiversidad mundial.
- Rehabilitación de senderos, caminos, observatorios y áreas degradadas por rellenos.
- Construcción de un área de acogida de visitantes que desempeñe la función de centro de interpretación del paisaje.
- Dinamización de asociaciones de alumnos y alumnas, de madres y padres, y favorecer el trabajo en grupo de la comunidad escolar.
- Elaboración de proyectos que sean susceptibles de ser financiados por instituciones colaboradoras del centro educativo.

## Algunas otras buenas ideas

### EL PROYECTO AREAIS, UNA EXPERIENCIA DE INTERVENCIÓN EN LA PLAYA DE NIGRÁN (PONTEVEDRA)

A lo largo de la década de 1990 se desarrolló en todo el litoral gallego (y en gran parte de la Península) el proyecto Coastwatch, que perseguía llamar la atención de la sociedad y de las Administraciones sobre el estado del litoral.

La iniciativa Areais es heredera directa de este proyecto, si bien presenta dos grandes diferencias: su marcado carácter local y el hecho de estar centrada únicamente en la basura marina.

La iniciativa de recogida y conteo de la basura presente se realiza siempre en la misma playa (Praia América, en este caso) y su organización es la siguiente:

- Los alumnos y alumnas se reúnen en pequeños grupos de trabajo formados por un mínimo de 4 ó 5 y un máximo de 7 u 8. Cada grupo de trabajo tiene a su cargo un tramo de playa, y cada uno de sus componentes dispone de un trabajo definido (intercambiable a lo largo del día).
- En el aula, y previamente a la salida de campo, el profesorado del departamento reparte el protocolo de trabajo entre los distintos grupos de escolares, quienes lo estudian y comentan. El objetivo es que, llegado el día, cada grupo de trabajo sea autónomo y tenga capacidad para tomar cualquier decisión que se precise en relación con la basura que se encuentren.
- El criterio general de reparto es que a los alumnos y alumnas mayores y que ya conocen la experiencia por haber participado otros años se les asignan los tramos más difíciles o con mayores complicaciones, mientras que el alumnado de menor edad recibe los tramos menos complicados y con menos basura. A cada grupo de trabajo se le entrega una copia del mapa de la playa en el que se indica claramente su área de trabajo.

### **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

- En el aula se discute y comenta la experiencia por parte de todo el alumnado y se promueve entre los alumnos y alumnas de 3.º de ESO la creación de un comité de redacción para elaborar un informe que dé cuenta de su experiencia personal y detalle el trabajo realizado y los resultados obtenidos. Una vez elaborado dicho informe, se cuelga en la página web del IES.
- Se solicita una entrevista a la concejala de Educación y Medio Ambiente en la cual participan todos los alumnos y alumnas, que realizan el informe de resultados. En dicha entrevista el alumnado entrega «oficialmente» su informe a la concejala.

Más información:

**Fernando Lahuerta Mouriño · IES Val Miñor**  
**Rúa Paradellas, 15 · 36350 Nigrán (Pontevedra)**  
**Correo-e: fernando\_lahuerta@edu.xunta.es**  
**Tel.: 986 36 60 50**

## **EL AULA DE MEDIO AMBIENTE DEL CPI MONTE CAXADO, EN AS PONTES (A CORUÑA)**

Esta aula de medio ambiente fue creada durante el curso 1995-1996, como un seminario de recogida de papel y cartón. Desde ese mismo momento el único objetivo fue la concienciación de toda la comunidad educativa en defensa y cuidado de la Naturaleza.

Entre las actividades que se han llevado a cabo estos últimos años, destacan el huerto escolar, la recogida selectiva, la plantación en el colegio y, muy especialmente, las actuaciones en el área de naturaleza del Bañal, en un terreno cedido por el Concello. Todas ellas se recogen en un periódico medioambiental, *Xornama*, que recoge los trabajos de los propios alumnos y alumnas.

Entre los colaboradores en el proyecto contamos con distintas empresas de la localidad, como Endesa, así como con el Ayuntamiento de As Pontes, que nos ayuda en el mantenimiento de la finca y del entorno del centro, y la asociación Voz Natura.

## Un compromiso colectivo con el entorno

Nuestro proyecto de mayor envergadura es la creación de un gran espacio natural denominado Parque Natural Didáctico y de Ocio, situado en la Casilla del Bañal. Este terreno es una cesión del ayuntamiento hecha en el curso 1997-1998 con la idea de crear una fraga autóctona, labor que se fue haciendo los primeros años, mediante la plantación de árboles que fueron el resultado de sembrar bellotas y castañas en todas las aulas del centro.

Fue en el curso 2002-2003 cuando se decidió darle un giro a este proyecto. El motivo principal fue que los resultados conseguidos no eran los que se pretendían en un principio, ya que la maleza se apoderaba de las plantaciones. Fue entonces cuando se llegó a la idea de crear un Aula de Naturaleza.

Más información:

**Fina Blanco Antelo • Aula de Medio Ambiente •  
CPI Monte Caxado • Avda. Monte Caxado, s/n •  
15320 As Pontes (A Coruña) • Correo-e:  
finablanca@edu.xunta.es • Tel.: 981 45 00 86**

## **DERECHO DE POZNERA, UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA PUESTA EN MARCHA DESDE EL JARDÍN BOTÁNICO ATLÁNTICO DE GIJÓN**

La iniciativa surge como una actividad para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente, posibilitando el dar contenido a la plantación de un árbol en un espacio municipal (Parque Forestal Municipal) que cuenta con un Centro de Interpretación de la Naturaleza e implicar al alumnado en un proyecto del Ayuntamiento de Gijón que consiste en la sustitución de plantaciones de especies madereras (pinos y eucaliptos) por arbolado autóctono. La tala y repoblación de esta zona fue iniciada en 1990 y en la actualidad está integrada en el programa «Arco medioambiental», iniciado en 2004 y que tiene una duración de 30 años.

Así, el Jardín Botánico Atlántico de Gijón, con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, pone en marcha en el año 2004 un programa denominado «Derecho de poznera», haciendo referencia a una costumbre jurídica de origen remoto muy arraigada en Asturias y hoy día en desuso.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Nuestro propósito era dar a conocer entre la comunidad escolar esta vieja costumbre que permitió un cambio en el paisaje vegetal, repoblando zonas sin arbolado que habían sufrido la tala abusiva y también la dispersión de especies fuera de sus lugares de origen.

En este contexto se pide a los centros el apadrinamiento de un árbol, como punto de partida para trabajar sobre el tema adaptado a los diferentes ciclos formativos.

Entre los aspectos más enriquecedores está el hecho de dar contenido a la típica plantación de árboles; su carácter interdisciplinar, ya que se abordan temas históricos, geográficos, botánicos y medioambientales; y su proyección de futuro, al estar vinculados a un proyecto de repoblación más general que podrá estar finalizado cuando estas y estos escolares sean personas adultas, lo que posibilita su implicación como ciudadanos y ciudadanas en la creación de un parque forestal repoblado con especies autóctonas.

Más información:

**Judith García Martínez · Jardín Botánico  
Atlántico · Avda. del Jardín Botánico, s/n ·  
33394 Gijón ·  
Correo-e: [programaseducativos.botanico@gijon.es](mailto:programaseducativos.botanico@gijon.es) ·  
Tel.: 985 18 51 48 / 618 308 081**

## **REFORESTACIÓN EN EL ENTORNO ESCOLAR, UN PROGRAMA DE ÁMBITO REGIONAL PUESTO EN MARCHA POR LA JUNTA DE EXTREMADURA**

En el curso 2003-2004 se inicia conjuntamente entre las Consejerías de Agricultura y Medio Ambiente y de Educación el programa Conoce Extremadura, en el que se incluyen distintas actuaciones relacionadas con la educación ambiental. Ello permite una mejora en la oferta de recursos para esta formación y optimización.

La realización de actividades de reforestación en el entorno escolar tiene como principal objetivo implicar a la comunidad educativa en las tareas de defensa, conservación y recupe-

## Un compromiso colectivo con el entorno

ración de los bosques, fomentando su estudio y conocimiento. Más allá de la propia reforestación, se intenta crear una relación afectiva con los árboles plantados mediante tareas de mantenimiento y observación. La realización de la plantación actúa como eje en torno al cual articular una importante cantidad de contenidos relacionados con la preservación de nuestro entorno.

Los centros educativos presentan un breve proyecto de plantación donde especifican las especies que se utilizarán, las características y dimensiones del terreno donde se llevará a cabo, las actividades didácticas que se realizarán antes y después...

Una vez estudiada la viabilidad de la plantación, la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente aporta los plántones y la Consejería de Educación el coste de su traslado hasta el centro. Los centros que realizaron la plantación en años anteriores pueden además solicitar ayuda para su mantenimiento. A cada una de las plantaciones asiste un agente forestal que, además de garantizar su correcto desarrollo, realiza labores de sensibilización ambiental entre quienes participan.

El trabajo conjunto de ambas consejerías ha permitido optimizar recursos y asegurar que anualmente se atiendan un centenar de proyectos. La convocatoria ha conseguido que esta tradicional actividad se realice en el período adecuado y de forma apropiada, garantizando su coherencia. La elaboración de un pequeño proyecto garantiza en parte su viabilidad y un mayor aprovechamiento didáctico de la actividad.

Más información:

**José María Otero · Consejería de Agricultura  
y Medio Ambiente · Dirección General de Medio  
Ambiente · Avda. Portugal, s/n · 06800 Mérida ·  
Correo-e: [educacionambiental@aym.juntaex.es](mailto:educacionambiental@aym.juntaex.es) ·  
Tel.: 924 00 23 95**

**Ricardo Pérez Sánchez · Consejería de  
Educación · Dirección General de Calidad  
y Equidad Educativa · c/ Delgado Valencia, 6 ·  
06800 Mérida ·  
Correo-e: [preducativos@edu.juntaex.es](mailto:preducativos@edu.juntaex.es) ·  
Tel.: 924 00 68 22**



**Prestar apoyo y  
facilitar el trabajo  
en los centros**





# Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros



**L**a incorporación de la educación ambiental a la escuela cuenta con algunos factores limitadores importantes. Entre ellos, la saturada agenda de la mayoría de docentes y la gran cantidad y diversidad de temáticas e iniciativas que compiten por hacerse un hueco en las aulas y en los centros.

En este contexto, parece evidente que una de las vías más claras para impulsar la integración de la educación ambiental en el sistema educativo debe ser la de facilitar la labor del profesorado y apoyar el trabajo que los centros desarrollan en esta dirección. En este capítulo se analizan diversos instrumentos destinados a este fin, incluyendo algunos relacionados con la formación y el asesoramiento, la dotación de recursos desde el exterior o la creación de redes de trabajo que puedan ayudar a compensar la percepción de aislamiento que pueden sentir algunos profesores y profesoras.

Comenzamos esta ruta en el País Vasco, en un programa puesto en marcha desde Ingurgela-CEIDA en colaboración con la Universidad del País Vasco (UPV), que denominan *Proyecto para una escuela de calidad ambiental*<sup>1</sup>. El objetivo de esta iniciativa es facilitar a los centros el diseño de programas globales capaces de «incorporar, entre otras cosas, la organización escolar, la gestión racional de los recursos y la participación de las familias y el alumnado; factores que influyen y determinan la cultura y el estilo del centro». El programa surge como experiencia piloto en la que participaron tres centros y que contaba con un importante apoyo técnico del CEIDA y de la UPV, así como con ayuda económica de las Consejerías de Medio Ambiente y Educación del Gobierno Vasco. Uno de los pilares del proyecto, y de ahí su carácter piloto, es procurar que estas experiencias —y la reflexión que han generado— se conviertan a su vez en recursos para otros centros que quieran abordar iniciativas similares en el futuro.

---

1. Ver página 223.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

El relato se complementa con la experiencia directa de uno de los centros, que nos trasladan los responsables del proyecto en el CEP Serantes<sup>2</sup>. Ellos nos hablan de la importancia de aspectos como la formación, que se ha desarrollado de manera específica para el proyecto y a varios niveles, y la evaluación, que ha tenido una presencia muy importante en el desarrollo del programa, a través de un modelo ad hoc que incluye la definición de indicadores de calidad. Así, formación y evaluación se configuran como dos importantes recursos con los que cuenta el proyecto y que posibilitan la introducción de mejoras y cambios, y la redefinición de objetivos y planteamientos. Otro de los aspectos que se resaltan en la experiencia es la relevancia de la comunicación, tanto en el marco de la propia comunidad educativa como en las relaciones con el exterior. En este último sentido nos recuerdan la importancia que tiene para un centro educativo —y para las personas que desarrollan un proyecto determinado— el reconocimiento de su trabajo y esfuerzo, ya sea a través de premios y menciones, ya sea mediante de la puesta en valor del trabajo realizado en publicaciones, congresos, etcétera.

Continuamos en el País Vasco, donde desde el CEIDA nos trasladan las principales líneas del proyecto de Ecobarómetro Escolar<sup>3</sup>, una investigación periódica mediante indicadores de calidad sobre la interacción escuela-sostenibilidad. La intención de esta iniciativa es valorar —con datos— si la educación ambiental ha mejorado, desde la escuela, la concepción acerca de la relación ser humano-medio ambiente y su capacitación hacia la sostenibilidad. El objetivo último es que, tras la reflexión sobre los datos aportados por el Ecobarómetro Escolar, los agentes implicados (diferentes Administraciones, comunidades escolares, profesorado, alumnado, familias...) tomen las decisiones oportunas para reforzar las acciones positivas o introducir cambios cuando éstos sean necesarios.

Y salimos de la Península para desplazarnos hasta las Islas Baleares, donde desde el Centro del Profesorado de Palma de Mallorca nos cuentan la experiencia del Seminario de Ambientalización de Centros Escolares (SACE)<sup>4</sup>, que lleva en funcionamiento desde 2001. Éste es un claro ejemplo del gran potencial autoformativo y generador de proyectos que pueden llegar a tener los seminarios como herramienta de trabajo. Como ellos mismos nos cuentan desde Mallorca, una de sus metas es generar cambios mediante la presentación de propuestas, tanto desde la Administración como desde de los propios centros educativos. Entre otros resultados, el Seminario ha permitido establecer una densa red de relaciones personales y profesionales entre sus participantes, ha potenciado los esfuerzos individuales y ha

---

2. Ver página 230.

3. Ver página 242.

4. Ver página 245.

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

elevado propuestas a la autoridad educativa. En este sentido, es de destacar —entre otras— la aceptación por parte de la Consejería de Educación de las Islas Baleares de la creación de la figura del coordinador o coordinadora ambiental en cada centro educativo, una de las primeras propuestas del SACE, que se vio reflejada en la creación de esta figura desde el curso 2003-2004.

Aunque históricamente los equipamientos han sido el recurso por excelencia de la educación ambiental para los centros escolares, en esta recopilación de casos apenas se han recibido experiencias de programas ligados a la visita a equipamientos de educación ambiental. Así, parece que las estancias en equipamientos se estarían considerando desde la escuela como un valioso recurso que se puede poner al servicio de sus propios programas, pero no como un objetivo en sí mismas. El Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados<sup>5</sup> es una de las iniciativas de más larga trayectoria y más consolidadas, además de ser accesible a grupos de alumnos y alumnas de toda España. Tal y como nos cuentan los responsables del programa, éste «contempla el trabajo en distintos ámbitos —medioambiental, salud, animación y convivencia, recuperación cultural y física, incidiendo de forma especial en la educación ambiental y el reconocimiento del importante papel que juega el medio ambiente en la vida de las personas y en el desarrollo de la sociedad, así como la necesidad de tomar decisiones y de actuar para evitar su deterioro». Como tal, es un recurso muy útil para poder integrar aspectos como la convivencia entre docentes y alumnado, el trabajo cooperativo o el diálogo y trasladar estos elementos a la vida cotidiana del aula.

Seguimos en el medio rural para conocer una experiencia promovida por la Diputación de Palencia y centrada en el uso de Internet como recurso para las escuelas rurales. El programa Tira del Hilo<sup>6</sup> permite a los colegios disponer de una página personalizada en la web en la que se dan a conocer como centro y cuentan sus experiencias de conocimiento e investigación en el entorno. Como nos cuentan los responsables del programa, éste supone «un buen punto de partida para introducirse en las nuevas tecnologías, y empezar a trabajar con el alumnado en actividades del entorno a través de Internet». Como este proyecto nos demuestra, Internet puede ser un espacio accesible y práctico para conocer experiencias de otras personas, entrar en contacto con proyectos similares, buscar ideas que puedan sernos útiles, compartir y comunicar los propios logros, etc.

---

5. Ver página 252.

6. Ver página 257.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Otra iniciativa que tiene muy en cuenta los espacios de intercambio es la que nos trasladan desde el Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña, desde donde convocan los Proyectos de Innovación Educativa<sup>7</sup>, a los que se acogen cada año 50 centros que «proponen la educación ambiental como línea educativa y 60 centros que ya son Escuela Verde y que, de esta forma, dan continuidad a su acción sostenible». Desde este programa se ofrece formación dirigida a la persona responsable del proyecto, formación al claustro de los centros que así lo soliciten, recursos, asesoramiento, un espacio virtual a través del cual se garantiza el contacto permanente con personal formador y jornadas de intercambio de experiencias.

Y para finalizar este capítulo recogemos de forma algo más breve tres experiencias<sup>8</sup> que nos acercan a otro tipo de recursos que pueden resultar muy necesarios para el trabajo en los centros. Desde el CPR de Oviedo nos relatan algunos aspectos del curso a distancia «Educación ambiental: de las palabras a la acción», una iniciativa que ha ayudado, entre otras cosas, a crear una red informal de personas que están trabajando temas ambientales en el ámbito formal y en el no formal. Siguiendo en Asturias, desde el IES de Pravia nos cuentan cómo un grupo de trabajo formado por docentes está consiguiendo integrar la educación ambiental en la vida cotidiana del centro, así como impulsar y desarrollar iniciativas muy diversas. Por último, nos trasladamos a Málaga, donde nos acercan al proyecto EcoUrban, un programa colaborativo internacional para la sostenibilidad a través de Internet, que constituye un buen ejemplo de cómo las nuevas tecnologías pueden ponerse al servicio de la educación ambiental con enfoques muy diferentes.

---

7. Ver página 259.

8. Ver página 261.

## Proyecto para una escuela de calidad ambiental

### Entidad promotora

Ingurugela-CEIDA: Centros de educación ambiental dependientes de los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

### Otras entidades participantes

Universidad del País Vasco, CEP Lateorro, CEP Serantes y CEP Ugaro.

### Persona de contacto

Joseba Martínez Huerta  
Ingurugela-CEIDA. Urdaibai  
C./ Allende Salazar, s/n - 48300 Gernika-Lumo  
Correo-e: joseba-martinez@ej-gv.es  
Tel.: 946 25 71 25

## El contexto

A lo largo de los últimos años hemos ido constatando las dificultades que encuentran los centros educativos para abordar propuestas que no se limiten a incidir en aspectos curriculares, o de gestión, de forma aislada. Resulta difícil establecer programas globales y profundos, que incorporen, entre otras cosas, la organización escolar, la gestión racional de los recursos y la participación de las familias y el alumnado; factores que influyen en la cultura y el estilo del centro y los determinan.

Teniendo en cuenta la experiencia acumulada y el interés por descubrir nuevos caminos para introducir la perspectiva ambiental en los centros, y con el fin de desarrollar una cultura ambiental en la comunidad educativa, vimos la necesidad de profundizar en la propuesta de *Escuela ecológica*, tanto para reflexionar sobre los modelos pedagógicos que se transmiten como para poner en práctica estilos educativos basados en la investigación educativa y la participación. De ahí surge el *Proyecto para una escuela de calidad ambiental*.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

La finalidad de este proyecto era doble. Por una parte, poner en marcha experiencias innovadoras que sirvieran de ejemplo a otros centros educativos, y por otra parte, realizar una evaluación educativa que nos permitiera encontrar elementos clave para generalizar estos procesos.

## La experiencia

### Objetivos

- ◆ Integrar la gestión de la calidad ambiental en el quehacer educativo.
- ◆ Reforzar el uso didáctico del entorno natural y social.
- ◆ Fomentar la implicación de la escuela en la comunidad.
- ◆ Revisar y mejorar las formas de organización, los contenidos curriculares y los valores ambientales que se transmiten.
- ◆ Mejorar las condiciones ambientales del centro y su entorno.
- ◆ Resolver los conflictos a través del diálogo y el consenso.

### Destinatarios

Tras una convocatoria pública, en la que los centros interesados presentaron sus proyectos, se seleccionaron tres, uno por cada territorio histórico:

CEP Lateorro, de Llodio (Álava); CEP Serantes, de Santurtzi (Vizcaya), y CEP Ugara, de Legorreta (Guipúzcoa).

### Líneas de trabajo

- \* Adecuar el proyecto educativo de centro (contenidos curriculares, valores ambientales, uso didáctico del entorno...).
- \* Construir la escuela ecológica (integración de la gestión de calidad ambiental en la práctica educativa, cambios organizativos que ello supone...).
- \* Abrir la escuela a la comunidad («educación» de la comunidad: sostenibilidad).
- \* Emplear una metodología de investigación-acción.

### Implicación de la comunidad educativa

Con vistas a desarrollar el proyecto en cada centro, se tuvieron en cuenta diversos ámbitos de trabajo:

- **El grupo coordinador**, encargado de identificar el aspecto problemático sobre el que trabajar en cada centro, y dinamizar el proceso.
- **El claustro**, que ha jugado un papel fundamental dentro de la **comunidad educativa** de cada centro a la hora de desarrollar el proyecto.
- **La comunidad educativa**, que arropa el proyecto y agrupa a todos los agentes implicados en él.

### Organización y proceso de trabajo

- Cada centro elaboró su propio proyecto, que compartía la visión común del proyecto general. Así, cada centro definió sus propios objetivos y elaboró un plan de acción siguiendo los planteamientos del modelo metodológico (investigación-acción) adoptado en común. Asimismo, al finalizar cada curso, se elaboró una memoria que realimentaba el propio proyecto.
- Cada centro ha contado con la asesoría directa de una persona del Ingurugela-CEIDA, que ha mantenido un estrecho contacto con la **comisión ambiental**, recogiendo sus necesidades, desarrollando sesiones de formación, aportando materiales didácticos y dando respuesta, en la medida de lo posible, a sus demandas. Los profesores y profesoras de la Universidad han asistido a algunas reuniones con la finalidad de aclarar dudas, impartir sesiones de formación, etc.
- El comité externo, formado por miembros del Ingurugela-CEIDA y de la Universidad del País Vasco, se ha reunido periódicamente (casi cada mes) y ha ido dando respuesta a las demandas de los centros, garantizando la coordinación de las diferentes instancias implicadas en el proyecto.
- Asimismo, entre el comité externo y representantes de los centros, se han realizado sesiones conjuntas destinadas a formación, intercambio de experiencias y materiales, planificación, etc. Estas sesiones conjuntas se han llevado adelante tanto en las diferentes sedes de los Ingurugela-CEIDA como en cada uno de los centros, con lo que se ha tenido ocasión de conocer en la práctica sus realidades, sus contextos, necesidades, preocupaciones y expectativas.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Al finalizar cada curso, los centros han presentado una memoria de los proyectos realizados a los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. A través de líneas de subvención a la innovación educativa y a la educación ambiental, los centros han recibido una ayuda económica de ambos Departamentos con la finalidad de sufragar gastos, comprar material, etc. No han contado con recursos personales extraordinarios.

### Funciones de las entidades ajenas a los centros

**Ingurugela-CEIDA.** Esta entidad promotora del proyecto ha ofrecido seguimiento y asesoría para la puesta en práctica de cada uno de los tres proyectos, y se ha encargado de la formación del profesorado y de los materiales didácticos.

**Universidad del País Vasco.** La contribución de los profesores y profesoras de esta universidad se ha concretado en la sistematización del trabajo de investigación y en la dinamización, en colaboración con el Ingurugela-CEIDA, de los procesos de innovación, formación y gestión de proyectos.

**Gobierno Vasco. Departamento de Educación, Universidades e Investigación.** Ha aportado apoyo y financiación. Un representante de Innovación Educativa ha velado por la integración del proceso en las líneas marcadas por el Departamento de Educación para desarrollar la renovación pedagógica. Los proyectos se han considerado proyectos de innovación educativa.

**Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.** Ha prestado apoyo y financiación.

### Factores que favorecen el proceso

- **Disponer de un marco coherente y marcar una línea estratégica.** En la escuela conviven diversos agentes, se manifiestan diferentes sensibilidades y desembocan numerosas exigencias. Por ello, necesitamos disponer de una referencia que dé coherencia y sentido global a las pequeñas cosas que hacemos cada día. Esto nos permite definir una estrategia a largo plazo, lo que reforzará la identidad de la comunidad educativa, y evitará «ir dando bandazos» según las urgencias de cada momento.
- **Establecer prioridades.** En muchas ocasiones tenemos la sensación de que no llegamos a todo, y la dispersión de las tareas nos produce desasosiego. Lo que está claro es que no podemos, ni debemos, abordar todos los temas a la vez, porque el tiempo y los recursos, tanto materiales como humanos, son limitados.

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

- **Trabajar basándose en proyectos.** Los grandes programas pueden desarrollarse por medio de proyectos a más corto plazo que vayan marcando metas intermedias y alcanzables.
- **Disponer de una guía metodológica adecuada.** En ocasiones lo difícil es saber qué camino seguir, cómo hacerlo, cómo evaluar tanto los procesos como los resultados. La teoría, junto con la práctica educativa y la experiencia de otros grupos, nos puede servir de guía. El modelo que ofrece la investigación-acción, por ejemplo, es válido y adaptable a diferentes contextos.
- **Contar con apoyo externo.** Los apoyos externos juegan un papel importante porque nos aportan recursos, experiencias, reconocimiento, saberes y formas de hacer.
- **Unir gestión, currículo y organización.** Integrar estos tres aspectos ayuda a mantener la necesaria coherencia entre el discurso, la práctica y la forma de relacionarnos.
- **Fomentar la participación.** La participación de los diferentes estamentos de la comunidad educativa es más que una opción o un estilo una necesidad.
- **Disponer de instrumentos adecuados.** Las dinámicas de grupo, los procesos de toma de decisiones, o las técnicas de evaluación. son herramientas de trabajo que facilitan las cosas, ahorran tiempo y nos ayudan a plasmar en las pequeñas cosas de cada día los grandes proyectos.

### Sobre la formación del profesorado

La formación debe ser flexible y responder a las necesidades del profesorado. Puede organizarse por módulos que vayan complementándose y permitan al profesorado diseñar su propio itinerario de formación. En cualquier caso, es preferible que sea una formación en centro, que permita reflexionar individual y colectivamente, y tomar decisiones.

Las modalidades pueden ser múltiples, todas pueden ser válidas. De cualquier forma, es necesario superar las actuaciones puntuales, donde participan personas de diferentes centros, ya que luego resulta difícil su aplicación en la práctica. Habría que ir a procesos, a situaciones de continuidad que influyan en la forma de hacer las cosas en el conjunto del centro.

La innovación educativa difícilmente se puede implantar desde fuera, debe estar basada en la reflexión sobre la práctica, tanto en el ámbito personal como colectivo. Para ello, la espiral autorreflexiva que plantea la investigación-acción es una potente herramienta de cambio y mejora. La educación ambiental, a su vez, puede catalizar la renovación pedagógica, que,

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

más que limitarse a ciertos aspectos del proceso educativo, debe convertirse en referencia para la mejora continua.

Los espacios de encuentro e intercambio de experiencias son una forma de apoyo externo, al que antes hacíamos referencia. Estos espacios pueden ser la base de un trabajo en red.

### Avanzar hacia la participación

La escuela es una comunidad educativa y hemos de encontrar cauces y procedimientos para fomentar la participación de sus diferentes sectores: profesorado, alumnado, familias y personal no docente. En muchas ocasiones, sin embargo, la participación no se da de forma espontánea. Es necesario trabajar sobre ello con los diversos colectivos para generar una cultura y un ambiente que la favorezca.

Tener un proyecto compartido refuerza la idea de comunidad educativa. En la medida que las decisiones sean compartidas, que participen todos los miembros de la comunidad, el proyecto responderá a sus intereses y necesidades, y, en consecuencia, impulsará su participación e implicación. Esto, por otra parte, exige superar dinámicas personales para trabajar en grupo.

Como hemos dicho anteriormente, las familias son parte integrante de la comunidad educativa. Las AMPA son una de las mejores formas de canalizar e incentivar su participación.

Por otra parte, la idea de comunidad educativa no se agota en la escuela, se extiende a su entorno. Es aquí donde tiene su sitio la relación con las entidades externas al centro.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Entre las mejoras o aspectos enriquecedores del proyecto podemos destacar las siguientes:

- ◆ Proceso de reflexión sobre la práctica, para mejorarla.
- ◆ Inserción de temas ambientales en el currículo.
- ◆ Cambios positivos en los aspectos físicos y ambientales del centro.
- ◆ Implicación y compromiso del profesorado.
- ◆ Participación del alumnado y las familias.
- ◆ Comunicación con el entorno social.
- ◆ Mejora de la imagen y aceptación social del centro.

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

- ◆ Refuerzo de los sentimientos de pertenencia al centro e integración en la comunidad.

Debemos destacar que estas mejoras no solamente han sido valoradas por las personas implicadas en el proyecto, sino que también han sido reconocidas desde el exterior por medio de premios (en 2002, por ejemplo, el CEP Serantes recibió el premio Karmele Alzueta de Innovación Educativa), invitaciones a jornadas y congresos para comunicar la experiencia, reportajes en medios de comunicación, etc.

## Tendencias de futuro

Durante el desarrollo del proyecto, y como evolución de experiencias anteriores, se ha puesto en marcha el programa Agenda 21 Escolar. La Agenda 21 Escolar supone un compromiso de la comunidad educativa y un plan de acción a favor de la mejora ambiental y social del centro educativo y su entorno. A través de este programa, los centros analizan la gestión ambiental del centro y su localidad, convirtiendo este análisis en un recurso educativo. Igualmente, la comunidad educativa tiene la oportunidad de participar en la solución de los problemas detectados, y plantear alternativas encaminadas a un desarrollo sostenible. Este programa incorpora aportaciones del *Proyecto para una escuela de calidad ambiental*, comparte sus principios básicos y refuerza la idea de participación en la comunidad local.

Los tres centros educativos participantes en el proyecto se han incorporado al programa de Agenda 21 Escolar y han mostrado su interés por continuar trabajando en la misma dirección.

Asimismo, como evolución y continuidad de este proyecto ha surgido una investigación sobre la participación del alumnado en el contexto de la Agenda 21 Escolar. Este proyecto, que está en curso, ha sido aprobado y subvencionado por la Cátedra Unesco de la Universidad del País Vasco. En esta investigación participan, junto a otros centros, el CEP Serantes y el CEP Ugaro. El CEP Lateorro ha elegido los procesos de **calidad como** marco para continuar con el trabajo.

## Serantes, Centro Educativo de Calidad Ambiental

### Entidad

Serantes Eskola  
Grupo Larrea s/n  
48980 Santurtzi (Vizcaya)

### Persona de contacto

José Manuel Echevarría Iglesias (Cheva)  
Correo-e: chevita@irakasle.net  
Tel.: 944 83 96 84 · 646 136 098

## El contexto

«Serantes, Centro Educativo de Calidad Ambiental, es un proyecto de futuro». Así escribíamos hace tres cursos cuando hacíamos la apuesta por entrar en el siglo XXI de la mano de la educación ambiental, para trabajar por un porvenir sostenible.

Queríamos crear una escuela ecológica, un centro educativo de calidad ambiental. Veíamos en esta estrategia una buena vía para educar a nuestro alumnado como agentes de acción, personas comprometidas con su medio que fueran capaces de coger las riendas del cambio de estilo, del cambio de esta sociedad industrial que ha derivado en una sociedad del consumo y del tener, olvidando la esencia del ser.

Agentes de cambio suponía —afirmando con E. Fromm— «renovarse, crecer, fluir, amar, trascender de la prisión del ego aislado, estar activamente interesado, dar». Teníamos que procurar ocasiones, facilitar espacios para aprender a reducir el modo de tener y aumentar el modo de ser.

Nos animaba una ilusión: dar pasos en la construcción de esa escuela de calidad ambiental en la que nuestro alumnado, agentes de cambio, supieran retomar el valor de las cosas, de las sensaciones y la cultura humana no por su cuantificación (precio) sino porque son un valor en sí mismas. Esto no era, no es, fácil. Supone dar una vuelta, supone una revuelta en el mejor sentido de la palabra. Mirar con otros ojos. Sentirnos uno con nuestro planeta Tierra y sabernos vivos y relacionados en una red de múltiples conexiones con el resto de seres vivos y no vivos que formamos eso que llamamos biosfera.

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

Faltaba darle a esa larga trayectoria medioambiental de nuestro centro un cuerpo de ideas, un contenido filosófico en el que fundamentar nuestro estilo de escuela. Faltaba ese estilo que define y marca los comportamientos, las personas, las formas de ser y estar en nuestro medio. Ése es el origen del proyecto: la búsqueda de coherencia en el sentir, conocer y hacer como Centro Educativo de Calidad Ambiental.

En este aspecto entraban en juego varios elementos que había que tener en cuenta:

- Uno: los compromisos acordados a la hora de afrontar el proyecto y que debían estar en el sustrato, en la base de toda su andadura; es decir, la corresponsabilidad y el reparto de las tareas; en este sentido teníamos que procurar estrategias para no cargar al profesorado y eliminar el costo que conlleva el sobreesfuerzo.
- Dos: debíamos caminar despacio, asimilando lo que hacemos, consensuando cada paso, cada concepto; desde nuestra información a la formación; desde el análisis personal al consenso colectivo.
- Tres: que todo esto no supusiera la ausencia de pasos hacia delante. Se tenía que notar que andábamos, que nos movíamos; que hacíamos y creábamos.
- Cuatro: abiertos al cambio, a la formación; a descubrir lo que ignoramos, a participar en el diálogo y la escucha; al trabajo en grupo reducido y en gran grupo. Abiertos a nuevas formas de afrontar nuestra labor.

Así afrontamos el primer reto: imaginar el proyecto y abordar una organización sencilla y efectiva.

## La experiencia

### Manos a la obra

Todo vino unido a la convocatoria para proyectos de innovación del curso 2001-2002 del Gobierno Vasco a través de sus Departamentos de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, y de Educación, Universidades e Investigación. El claustro se puso en acción con una reflexión viva y sincera, poniendo a debate los miedos y las fuerzas, las incertidumbres y las posibilidades. De esta forma dimos el visto bueno y se puso todo el proceso en funcionamiento. De ahí pasamos al órgano de máxima representación (OMR o consejo escolar), se presentó en la asamblea de padres y madres y se devolvió de nuevo al claustro para elaborar de forma concreta el proyecto.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

El siguiente paso era elegir el grupo animador y al coordinador o coordinadora del proyecto, asunto que no planteó grandes problemas, quedando constituido por cuatro personas, una por Primaria, otra por Infantil, la tercera de dirección, y el coordinador. Un paso más, ya de la mano del grupo dinamizador, fue la presentación del plan inicial de trabajo. Y ahí entramos ya en pleno proyecto.

La movilización de recursos financieros nos vino aportada por los ya mencionados departamentos y la parte técnica, esto es, la asesoría metodológica y pedagógica sobre el proceso de reflexión, investigación y formación, la cubrió la UPV y el CEIDA. La humana, la comunidad educativa, estaba dispuesta y con ánimos. Nos faltaba crear las estrategias para movernos, para empezar a andar a tres niveles: profesorado, alumnado y familias. El de las instituciones vendría más tarde.

Desde las ideas previas personales y de grupo fuimos dando forma al centro que queríamos. Por eso las primeras sesiones, con una gran carga de expectación por ver qué pasaba e ilusión de lo nuevo, fueron de reflexión, de mucho hablar e intervenir; de ver futuros, de imaginar nuestra forma de ser; fueron sesiones de trabajo llenas de ideas, de nuevas formas de mirar la educación. Se trabajaron documentos sobre la educación del siglo XXI; sobre los desarrollos en educación ambiental; sobre el concepto de medio ambiente; sobre derechos y deberes; sobre competencias sociales; sobre indicadores; sobre Agenda 21 Escolar, entre otros muchos documentos formativos.

Así, construyendo desde lo que teníamos, fuimos asentando lo nuevo. Teniendo siempre presente que nuestro interés en el proceso de cambio siempre ha estado en las personas; conscientes, como dice Richard Baer, de que «hasta que no reconozcamos que el frente en la lucha ambiental es el alma del ser humano, no lograremos atacar el centro del problema». Por eso nuestro esfuerzo en el cambio de actitudes y comportamientos, porque, si no cambian las personas, poco va a cambiar su propio entorno y su zona de influencia o de transferencias. Por eso apostamos por un análisis personal y, luego, colectivo, que nos hiciera crecer, enriquecernos y ser mejores personas para así conformar un equipo humano cohesionado y comprometido con el medio ambiente.

La convocatoria nos proponía trabajar por un Centro Educativo de Calidad Ambiental que se relacionara con el medio con respeto, valorando la diversidad y los ecosistemas locales; que tuviera el entorno social y natural como recurso didáctico; que consumiera recursos moderada y eficazmente e integrara la gestión de calidad en el centro. A su vez pretendía eliminar los desencuentros entre escuela y comunidad; implicar a la comunidad y revisar los valores que se transmitían. Utilizar el diálogo, la toma de decisiones, el consenso y la parti-

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

participación en los asuntos comunes como método de trabajo. Y que se implicara en un proceso continuado de formación e innovación educativa. Revisando el currículo y utilizando la investigación-acción para mejorar.

Esta propuesta perseguía las siguientes mejoras: mejorar la situación ambiental en el centro; mejorar los procesos educativos; mejorar a las personas; mejorar la imagen y aceptación social del centro; mejorar en la toma de decisiones compartida (diálogo y consenso), y en la gestión, asumiendo nuestra responsabilidad en los asuntos comunes y reforzando los sentimientos de pertenencia al centro. Grandes expectativas para un centro educativo. Y en consecuencia no menores fueron nuestros esfuerzos y nuestra dedicación.

Atendiendo a estas pautas y sin olvidar los compromisos iniciales, diseñamos nuestro proyecto planteando estos tres objetivos generales:

- Crear las bases y favorecer los medios para hacer de nuestros alumnos y alumnas personas involucradas en su entorno natural y social, críticas con la degradación y comprometidas con el desarrollo sostenible.
- Integrar la gestión de calidad ambiental en el desarrollo de la vida escolar.
- Mejorar a nivel personal desde la reflexión, la formación y el compromiso con una nueva cultura respetuosa y democrática en lo natural y social.

Y con estos objetivos muy presentes, estructuramos el proyecto en seis módulos que han sido y son los seis pilares que soportan y dan vida a nuestra idea:

**Fundamentos conceptuales.** Con los que hemos dado base a todo el entramado posterior. Es la filosofía del proyecto. Son los documentos, principios e ideas en que apoyamos y basamos nuestra forma de pensar, sentir y ser. Con ello pretendíamos dibujar la personalidad del centro educativo de calidad ambiental, nuestro Centro de Educación Infantil y Primaria Serantes, eje fundamental de nuestra formación.

**La cultura medioambiental.** Este módulo tenía que dar respuesta a las acciones, a los comportamientos y actitudes a trabajar; a la parte visible, a las tareas de aula, a las actividades de gran grupo y de las familias. Otro elemento significativo de nuestra formación (metodologías, actividades comunes, fechas significativas...).

**La comunicación.** Abrirse a la comunidad escolar suponía de entrada establecer lazos de unión con nuestro entorno. Crear enlaces de ida y vuelta con instituciones (el ayuntamiento), con las familias (formación, colaboración, implicación en el proyecto, boletines informativos) y con la comunidad escolar.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

**La formación.** Perseguía mejorar como personas y como grupo. Crear una base cultural en aspectos medioambientales y de educación. Queríamos generar debate, crítica y propuestas en los ámbitos conceptual, metodológico, procedimental y actitudinal. Ha sido el puente para elaborar nuestra formación ambiental y para darnos estrategias en educación ambiental.

**La organización y gestión.** Queríamos extender la calidad ambiental a todos los ámbitos y por eso entraban en juego las estructuras; para ello creamos la comisión ambiental y asumimos la corresponsabilidad en nuestra política de consumo y gestión.

**La evaluación entendida como reflexión y para la mejora.** Todos los procesos que se han abierto de evaluación, bien de actividades concretas, bien de desarrollos, bien de los propios procesos, han tenido presente el carácter de mejora, de construir.

El proyecto extendía su radio de acción al centro (claustro y alumnado), a la comunidad escolar (familias y entorno más próximo) y al municipio (Agenda 21 Escolar).

Y para consolidarse como una realidad, el centro educativo de calidad ambiental que buscamos lo planificamos en tres fases o tramos íntimamente enlazados entre sí:

- \* Un primer tramo en el que prevalecían el análisis y la reflexión; el trabajo de reconocimiento y ecoauditoría en nuestro centro y entorno, para dibujar las líneas básicas que iban a dar forma al centro que queríamos en organización y estilo.
- \* Un segundo tramo en el que se consolidarían el sistema de acciones que iban a secundar ese estilo y le darían vida y consistencia: Carta Escolar del Medio Ambiente, Contrato de la Tierra, Agenda 21 Escolar, tareas de aula, eco-calendario; es decir, la aplicación de la gestión ambiental al centro.
- \* Y una tercera fase de evaluación e integración en el PEC y como consecuencia en el PCC del centro. Dicho de otra manera, una tercera fase de futuro porque se habría generado una nueva realidad, un nuevo estilo, una nueva escuela.

## El camino andado

Desde el curso 2001-2002 han sido muchos los pasos que hemos dado y por ello el camino andado ha sido amplio. Reconocimientos externos a lo largo del camino nos han confirmado que íbamos por el buen camino.

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

Echando una mirada hacia atrás podemos citar mucho trabajo, esfuerzo y grandes pasos dados en los cinco primeros módulos diseñados, mejorados y reafirmados en el módulo de la evaluación. Por nombrar los aspectos, actividades o documentos significativos más importantes creados a la sombra del proyecto, podemos citar:

- En cuanto a los **fundamentos**, clave en nuestro avance, se ha consensuado la definición de centro de calidad ambiental, lo que nosotros queremos para nuestro centro; a tenor de lo definido se elaboró la Carta Escolar de Medio Ambiente, que es un conjunto de principios que marcan nuestras acciones en el centro y dan origen a los indicadores de calidad; indicadores de calidad redefinidos, más tarde, en la Agenda 21 Escolar; y el Contrato de la Tierra, decálogo de comportamientos consensuados por padres y madres, alumnado y profesorado.
- En el módulo de Cultura Ambiental se han ido estableciendo cuatro tipos complementarios de **acciones**:
  - ◆ Las tareas de aula que son responsabilidades que adquiere el alumnado para desempeñarlas como rutinas a lo largo del curso. Son elementos que pasan a formar parte del currículo de la escuela: clasificar y reciclar los residuos que genera el aula; uso eco-eficaz de la luz; cuidado de plantas y animales si los hay; participación en la Patrulla Verde, que es una forma de velar por la calidad ambiental en parámetros sencillos; el rincón natural, zona en la que la naturaleza es protagonista con noticias, trabajos, participación en las publicaciones...
  - ◆ Otro aspecto son los talleres de medio ambiente que se han ido haciendo: talleres del ruido; para trabajar el barrio; sobre el agua; el entorno y el recinto escolar; de cocina y salud; de juguetes con materiales recuperados; el taller del huerto escolar o del invernadero; el taller de identificación de plantas.
  - ◆ Un tercer tipo de acciones han ido ligadas al eco-calendario que poco a poco se ha ido definiendo. Es un calendario de celebraciones (jornadas señaladas, como el Día de la Tierra, el Día del Agua, el Día del Libro, las estaciones, fiestas del centro) y de trabajo de comportamientos y actitudes de convivencia y ambientales. Trabajo en valores para asentar conductas de una persona educada de nuestro siglo.
  - ◆ Por último, y ligado a los indicadores de calidad, cada curso se ha propuesto un tema especial y concreto para trabajarlo de forma detallada y profunda. Eso ha generado talleres, tutorías y un sinfín de trabajo curricular de aula sobre el ruido, el barrio, los derechos y deberes.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

◆ Aparte, merece mención especial el hecho de que en nuestra cultura ambiental tengamos como básicas ciertas estrategias de enseñanza–aprendizaje: el uso del medio, del entorno como recurso didáctico; el trabajo en equipo como imprescindible en los procesos de las competencias sociales; el trabajo de campo, las salidas como elementos significativos de nuestro desarrollo personal; la metodología que pasa por un trabajo previo, por la propia acción y un trabajo después en el aula, y el uso de los temas socioambientales como motor para la interdisciplinariedad.

● En cuanto al apartado de **comunicación**, nuestra dedicación ha sido especial. Hemos creado la Taula Berdea («el Tablón Verde»), un gran mural de participación abierto al alumnado, el profesorado y las familias. Asimismo hemos puesto en marcha una web, en vías de una reforma profunda; un boletín de formación e información a las familias; una revistilla, hoy mural, de información al profesorado y *Pintzeladak* («Pinceladas»), revista de gran formato para toda la comunidad escolar. En otro orden de cosas, nuestra presencia en los eventos a los que nos han invitado y en aquellos que hemos valorado interesantes ha sido una constante fuente de formación y de proyección al exterior. Entre todos cabe mencionar el II Congreso Nacional sobre Medio Ambiente para Niños, celebrado en Santiago de Compostela, en el que de nuevo un grupo de alumnos y alumnas presentó una ponencia sobre la Patrulla Verde. Asimismo hemos aprendido a estar en otros medios dando a conocer nuestro trabajo en prensa, radio y televisión.

Con el ánimo de estar cerca de la sociedad y de participar con otros centros, formamos parte de la Red de Ecoescuelas, con la que hemos colaborado en sus publicaciones.

En este apartado dejamos para el final a *Pintzelo* («Pincel»), nuestra mascota. En el curso 2003-2004 tuvo su puesta de largo al tomar volumen físico y convertirse en visible. Es quien nos anima y, de alguna manera, el que se ha convertido en nuestra conciencia medioambiental. Un importante recurso didáctico que tendremos que potenciar en próximas ediciones.

● La **formación**. Sin ella no habríamos funcionado. Ha sido a varias bandas. Por un lado, el coordinador y el equipo dinamizador, que han sido beneficiarios directos del trabajo con los otros dos centros implicados en este proyecto de calidad, con la UPV y con la imprescindible formación dirigida desde el CEIDA. Luego ha estado la formación impartida en las sesiones de los miércoles a todo el profesorado, básicamente por el coordinador. Otra banda la han protagonizado el alumnado y las tutorías en los

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

múltiples temas tocados a lo largo de todo el proceso. Las familias también han tenido su espacio en sesiones especiales preparadas para ellas con desigual participación, pero con tanto interés de quienes participan, que en la última sesión pedían que se hicieran más.

Un segundo elemento que se ha de valorar es la *medioteka* creada con material de medio ambiente al servicio del profesorado: revistas, artículos, libros, material didáctico para llevar al aula y un intento de elaborar un catálogo de actividades de aula con eficacia contrastada.

Por último, cabe citar en la formación las metodologías empleadas como un elemento más de aprendizaje en nuestra tarea de educadores: juegos de simulación, torbellino de ideas, trabajo de pequeño grupo, técnica de tiempos reducidos y nuestros intentos en la técnica de investigación-acción. O la más utilizada, inspirada en la investigación-acción, que llamamos «la rueda» y que es un proceso en espiral de reflexión-proposición-acción-evaluación y nuevamente reflexión.

- En el aspecto de **organización y gestión**, el centro ha visto algunos cambios significativos. El organigrama del proyecto ha sido muy simple: un coordinador, un equipo dinamizador de cuatro personas, una estructura natural de ciclos y aulas; agrupaciones especiales como la Patrulla Verde en el alumnado o de traducción y expertos en el profesorado. Un comité ambiental en el que participan madres, alumnado y profesorado, encargado de aprobar, realizar el seguimiento y velar por la calidad ambiental del centro. Y un funcionamiento en el que la dirección asume las relaciones sociales y de gestión; el coordinador, las de formación, representación y proyección, y un equipo dinamizador, que anima y valora los procesos del proyecto.

En otro ámbito, pero siempre cerca, han estado las familias de forma directa y en representación en los órganos colegiados pertinentes. Y la siempre valorada presencia de la UPV y los valiosos recursos personales del CEIDA.

Se modificaron los tiempos creando un espacio de talleres los viernes para poder realizar acciones que de otra forma habría sido difícil llevar a efecto.

En cuanto a la gestión, se ha introducido en comportamientos la eco-eficacia en el uso del agua y la luz (aunque no podemos contrastarlo); se han realizado esfuerzos en la reutilización del papel y en la compra de papel reciclado. Se han establecido normas en los comunicados, para optimizar los recursos (hermanos y hermanas en el centro); y la gestión de compras se filtra, en la medida de lo viable, bajo el tamiz de la sostenibilidad.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Se han hecho y se siguen haciendo estudios de colocación de paneles solares, de comida ecológica en el centro y de adecuación del entorno a normas de calidad ambiental (ambientación con plantas, reforma del patio de Infantil, adecuación del patio cubierto, mejora y aprovechamiento del sistema de calefacción...).

- En el apartado de **evaluación**, el avance más sutil generado ha sido el de los indicadores. Valorar nuestra calidad ambiental, nuestros procesos gracias a los indicadores. Unos extrapolados de la Carta Escolar de Medio Ambiente, otros diseñados para el momento o resultantes de la Agenda 21 Escolar.

La propuesta de **evaluación** de la UPV para valorar todo el proceso, luego adaptada a la realidad de nuestro proyecto, se ha hecho desde los tres sectores de la comunidad escolar: las familias, el alumnado y el profesorado.

Las familias han participado mediante una encuesta-test mixta de ítems cerrados y abiertos en la que se valoraba el nivel de conocimiento del proyecto, la participación, las mejoras y el cambio de actitudes y los canales de comunicación.

Nuestro alumnado, con una ficha-guía para el profesorado, ha evaluado en un trabajo de grupo su nivel de conocimiento del proyecto, los canales de comunicación, su participación y el cambio de actitudes.

El profesorado ha valorado todo el proceso desde una perspectiva personal (trabajo con 20 indicadores), para determinar el nivel de logros y las intenciones de futuro y desde el ámbito profesional en pequeño grupo (análisis de cinco aspectos: PEC y PCC, escuela ecológica, la comunidad, los procesos y los presupuestos).

Los indicadores han valorado: los cambios introducidos en el PEC y/o el PCC; el nivel de revisión de los valores ambientales que transmitimos; el uso didáctico del entorno ambiental y social; si se ha integrado la «gestión de calidad» en la vida escolar; si se ha mejorado el funcionamiento como grupo de educadores; si ha mejorado el aspecto físico del centro; si en las aulas es palpable el tema de medio ambiente: murales, rincón, reciclaje...; si ha mejorado la comunicación con las familias; el interés personal con que cada uno ha vivido el proyecto; si el proceso ha ido «sin prisas», asentando los logros; la presencia del método de investigación-acción; si se han dado logros suficientes que validan el proyecto; si se han producido cambios positivos en la propia persona; si se ha generado una buena base para educar en medio ambiente; si se han dado cambios positivos en el comportamiento de nuestro alumnado; el nivel de conocimiento del proyecto; si el proyecto nos ha aportado mejoras profesionales (formación, método, ideas...); si los recursos, materiales y necesidades han estado

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

cubiertos; si se ha dado diálogo para cambiar o reconducir el proyecto (corresponsabilidad); y, en último lugar, se pedía contestar si el proyecto ha dado al centro una imagen y, algo muy importante, si merece la pena mantenerlo.

A lo largo de los tres cursos se han seguido en todo momento los aspectos de mejora personal, de grupo, física de los espacios y de los procesos seguidos del proyecto o de acciones puntuales.

En este apartado, el comité ambiental ha realizado, una vez por trimestre, el seguimiento del proceso realizado hasta ese momento, ratificando los avances y asumiendo las propuestas de mejora.

### Los reconocimientos

El proyecto ha merecido el reconocimiento de entidades, instituciones y personas que, por su valor en el mundo de la educación y/o en el mundo del medio ambiente, nos han animado a seguir trabajando y han ratificado el buen camino emprendido en su día. Entre otras haremos mención de:

- Premio Kar mele Alzueta a la innovación educativa otorgado por Innovación Educativa del Gobierno Vasco en el curso escolar 2001-2002.
- Reconocimiento mediante carta del alcalde de Santurtzi, nuestro municipio, con motivo de la participación en el II Congreso Nacional sobre Medio Ambiente para Niños en Santiago de Compostela.
- Felicitación por parte de la Inspección de Educación.
- Reconocimiento por parte del Berritzegune<sup>9</sup> de Sestao con invitación para presentarlo al resto de centros y participación en una mesa redonda sobre «ciudadanos del siglo XXI» dentro de las jornadas de «Nuevas ciudadanías» celebradas en mayo del 2004.
- Reconocimiento del Berritzegune de Abando, con invitación a participar en una ponencia y mesa redonda sobre «Las Ciencias en la Escuela», dentro de la Jornada del mismo nombre en abril de 2004.
- Reconocimiento de nuestro trabajo y presentación en las III Jornadas de Educación Ambiental en el País Vasco celebradas en San Sebastián en octubre del 2002.
- Reconocimiento y felicitación de nuestra asesoría del CEIDA por el trabajo.

9. Centro de Apoyo a la Formación e Innovación Educativa.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

- Reconocimiento del proceso en varias publicaciones como Eco-Schools Newsletter, de noviembre de 2003; Ihitzta, n.º 12, o Ibitzen, n.º 30.

Y otras muchas felicitaciones de personas allegadas a la educación y sensibles con el tema medioambiental que con su reconocimiento nos dan nuevas alas para imaginar la educación.

### Reflexiones de dos protagonistas

*Después de tres cursos, como coordinador, he visto cómo ha ido evolucionando el proyecto. Desde el principio de un entusiasmo comedido, aunque sincero, y grandes expectativas, a corroborar que el camino es largo, a veces penoso, y el proceso debe ser tranquilo pero constante; novedoso e innovador para acallar el desencanto que siempre se produce, pero a la vez retrospectivo, retomando procesos vividos y conceptos asumidos para no olvidar los fundamentos que nos sustentan y el interés que nos une: construir un centro educativo de calidad ambiental.*

José Manuel Echevarría Iglesias (Cheva)

*Cuando hace tres años en el claustro se planteó la posibilidad de llevar adelante el proyecto, yo, una de las tutoras del tercer ciclo, puse pegas porque veía en él algo que vendría a sobrecargar la ya sobrecargada tarea del profesor y no pude contener mis incertidumbres y reparos. Sin embargo, viendo la voluntad de la mayoría y siendo aceptado por todos sentí que si el centro se embarcaba yo también debía hacerlo. Por eso no dudé, cuando el coordinador y la directora me ofrecieron la posibilidad de formar parte del equipo dinamizador, en ser uno de sus componentes.*

*He vivido el proceso muy a gusto no tanto como dinamizadora (aunque no puedo negar la satisfacción por haber asistido a las reuniones con representantes del CEIDA, UPV y de las otras dos escuelas con un proyecto medioambiental) como por las posibilidades de cambio metodológico con el alumnado que no habrían sido posibles sin este proyecto.*

*En cuanto a los temores del principio, no puedo negar que ha supuesto más trabajo; pero totalmente compensado con la satisfacción que me ha proporcionado el sentirme partícipe de un proyecto que fue aceptado por todos y que tantas satisfacciones ha dado a la escuela.*

Maite

## Tendencias de futuro

Cuando planteamos la primera revisión, hablábamos de futuros en el sentido de innovaciones y nuevas puestas en marcha de acciones. Hoy, al término de estos tres cursos, sigue siendo válido aquel pensamiento. Decíamos entonces: «futuro porque el potencial del proyecto reside en sí mismo, en su capacidad de marcar la dinámica de la escuela». Mientras tenga esa capacidad, lógicamente porque las personas se lo queremos dar, mientras descubramos un nuevo reto en el que trabajar, seguirá vivo.

Pero de la mano, esta vez, de Joaquín Araújo, que ve en los procesos de la naturaleza el ejemplo más claro, el modelo en el que poder mirarnos, tendríamos que hablar de «gerundio» en el sentido de lo que está en permanente acción. La naturaleza, sus procesos, no se detienen, están siendo; podrán modificarse, cambiar, pero la «vida se vive en gerundio». Ése es el gran reto para nuestro proyecto: hacer nuestro siendo, viviendo, haciendo, valorando, criticando, mejorando, innovando, proponiendo, sintiendo... nuestro centro como un centro educativo de calidad ambiental.

La valoración global de los indicadores del proyecto nos deja en bandeja varios retos: cambiar el PEC y el PCC en relación con la nueva forma de pensar y de la extensión de la educación ambiental a todos los ámbitos escolares; retomar, quizá desde otro ángulo, la investigación-acción y aprovechar sus beneficios, revisando las estrategias y metodologías de trabajo; mejorar el funcionamiento como grupo de docentes potenciando el ámbito profesional, en las maneras de hacer como educadores individual y en grupo; potenciar la participación en pequeños grupos; reforzar la formación mediante retrospectivas a documentos pasados; y seguir en el permanente reto de trabajo con las familias.

Otros retos de futuro atienden a la educación para la acción (proyección del centro al entorno de la mano de la Agenda 21 Escolar), para el fomento del espíritu crítico y para la participación (nuevo planteamiento de equipo dinamizador; nueva organización del comité ambiental).

Retos como crear una biblioteca especializada para el alumnado con libros, revistas, documentos; un taller de prensa; dar protagonismo a la mascota Pintzelo; reestructurar la web; el reto de la coparticipación, de que el proyecto sea una realidad al margen de las personas.

Si bien nuestro reto principal siguen siendo las personas: las adultas y nuestro alumnado. En este reto está la razón de ser de esa construcción del Serantes, Centro Educativo de Calidad Ambiental.

## Ecobarómetro Escolar de Euskadi

### Entidad promotora

CEIDA (hoy Ingurugela): centros de educación ambiental dependientes de los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

### Persona de contacto

José Manuel Gutiérrez Bastida  
Tel.: 944 11 49 99

## El contexto

Surge como compromiso para desarrollar en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020). Esta estrategia plantea cinco metas ambientales, con sus correspondientes objetivos y condiciones necesarias. Entre las cinco condiciones necesarias que se definen en este documento, la cuarta hace referencia a «capacitar y corresponsabilizar a la ciudadanía, la Administración y empresas y modificar sus comportamientos hacia una mayor sostenibilidad».

Para cubrir esta condición aparece, en el apartado de *Información, comunicación y sensibilización*, el compromiso de «realizar cada cuatro años los Ecobarómetros municipal, escolar y de la Administración pública».

El Ecobarómetro Escolar es una investigación o evaluación periódica sobre la interacción escuela-sostenibilidad, mediante indicadores de calidad.

## La experiencia

El objeto es la interacción que se da entre la escuela, en su dinámica habitual, y el desarrollo sostenible, con el propósito de obtener una lectura sobre la visión que la comunidad educativa, en general, tiene acerca de la capacidad y responsabilidad de la escuela en la educación para el desarrollo sostenible.

Los **objetivos generales** del Ecobarómetro son:

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

- ◆ Analizar y valorar la presencia del desarrollo de la educación ambiental para la sostenibilidad en el sistema educativo vasco.
- ◆ Conocer la percepción de la comunidad educativa sobre el medio ambiente y sobre el desarrollo sostenible y la contribución del centro educativo.
- ◆ Conocer el desarrollo alcanzado en las capacidades vinculadas con el avance hacia la sostenibilidad por el alumnado en lo concerniente a los objetivos de las etapas de Educación Primaria y de ESO.

El objetivo último es que, tras la reflexión sobre los datos aportados por el Ecobarómetro Escolar, los agentes implicados (diferentes Administraciones, comunidades escolares, profesorado, alumnado, familias...) tomen las decisiones oportunas que afiancen o mejoren la situación.

Se trata de valorar si la educación ambiental ha mejorado, desde la escuela, la concepción acerca de la relación entre el ser humano y el medio ambiente, y su capacitación para la sostenibilidad.

Si los resultados indican una tendencia contraria, se pensaría que las acciones de educación ambiental desarrolladas hasta el momento no habrían resultado eficaces y habría que reflexionar sobre fórmulas que puedan, si no garantizar, sí facilitar en las personas una mejor concepción de la interacción con el medio ambiente y su participación para lograr la sostenibilidad.

### Actores implicados

La Administración es el principal promotor de la iniciativa y debe facilitar los recursos económicos y personales necesarios para llevar a cabo una evaluación de estas características y dimensiones.

Los otros agentes importantes son las comunidades escolares de los centros educativos vascos, las cuales deben colaborar en la realización de las encuestas.

Y, en tercer lugar, la propia Administración y el Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa, quienes deben facilitar los datos necesarios para cubrir los objetivos 1 y 3 del Ecobarómetro.

A la Administración corresponde la realización de la evaluación, garantizando que ofrezca datos e información relevante al Ecobarómetro Escolar, la reflexión sobre dicha información, la comunicación de los resultados y la toma de las decisiones necesarias para mejorar los aspectos que hayan resultado deficitarios en la investigación.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

A las comunidades escolares corresponde participar activamente en el cumplimiento de las encuestas, reflexionar acerca de los resultados que ofrece el Ecobarómetro Escolar y proponer y participar en actividades que fomenten la sostenibilidad escolar.

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

En un principio, es intención que los Ecobarómetros Escolares de Euskadi se correspondan en el tiempo con la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020). Así, se elaborarán y publicarán los datos correspondientes a períodos cuatrienales los años 2008, 2012, 2016 y 2020.

Se cuenta con la experiencia del Ecobarómetro Social 2001: ¿Qué opina la población vasca sobre el medio ambiente? y del Ecobarómetro Social 2004: Valoración de la población vasca sobre el medio ambiente. En este Ecobarómetro Escolar de Euskadi, a estos anteriores se añaden los datos referentes al mundo escolar y su visión del estado del medio ambiente y de las oportunidades de la escuela para trabajar hacia la sostenibilidad.

Por el momento, es una experiencia pionera en Europa, por lo que su aportación puede ser muy significativa.

A los objetivos antes citados les corresponden indicadores de calidad que van a ir dando información acerca de los diferentes ámbitos. Información que, por un lado, permita posicionar los resultados de la Comunidad Autónoma del País Vasco en el marco europeo e internacional y, por otro, ofrecer un análisis evolutivo a lo largo de los sucesivos Ecobarómetros Escolares.

Los indicadores planteados tampoco están cerrados, sino que, a partir de un esquema sólido de base, se pueden adecuar a las nuevas coyunturas que vayan surgiendo sin perder significatividad y ganando en operatividad.

## Seminario de Ambientalización de Centros Escolares (SACE) del Centro de Profesorado de Palma de Mallorca

### Entidad promotora

Centro de Profesorado (CEP) de Palma de Mallorca  
C/ Gregorio Marañón, s/n  
07007 Palma de Mallorca (Islas Baleares)

### Personas de contacto

Catalina Ramis  
Correo-e: cataramis@educacio.caib.es  
Tel.: 971 42 07 48  
Josep Antoni Casas López  
Correo-e: jacasas@educacio.caib.es  
Tel.: 971 28 63 47  
Correo-e del SACE: seminariambientalització@educacio.caib.es  
Página web del SACE:  
<http://weib.caib.es/Programes/ambientalitzacio/index.htm>

## El contexto

El SACE comenzó sus actividades durante el curso 2001-2002. A propuesta del profesorado que realizaba actividades de ambientalización en sus centros, el CEP de Palma ofreció en noviembre de 2001 un seminario de *Ambientalización de Centros Escolares* dirigido a educadores y educadoras de todos los niveles escolares de la isla de Mallorca con la finalidad de crear un espacio en el que poner en común sus iniciativas, intercambiar ideas, unificar esfuerzos y buscar vías de comunicación con la Administración para hacerle llegar propuestas dirigidas a incluir criterios ambientales en los centros escolares.

Se trataba de promover y aumentar la «coherencia ambiental» de los centros educativos, entre las enseñanzas-aprendizajes y el funcionamiento de éstos, para que hubiera una clara relación entre la organización, la tecnología, los hábitos y unos criterios de sostenibilidad.

## La experiencia

El funcionamiento del Seminario es anual y, desde la primera convocatoria, se creó un núcleo permanente de profesorado interesado en dar continuidad a la labor ambientalizadora. A principios de cada curso escolar, el CEP de Palma convoca el Seminario y lo dirige a profesorado de todos los niveles educativos de la isla de Mallorca, con la finalidad de hacer nuevas incorporaciones que siempre traen aire fresco y nuevas iniciativas. Los miembros que lo forman se reúnen periódicamente en el CEP de Palma, unas 30 horas por curso, repartidas en 10 sesiones de 3 horas.

Los objetivos del SACE son cuatro:

- 1] Trabajar el análisis y la mejora de las condiciones ambientales del centro escolar.
- 2] Elaborar estrategias para conseguir un centro ambientalmente sostenible.
- 3] Diseñar propuestas didácticas sobre la ambientalización y/o la educación ambiental.
- 4] Intercambiar experiencias entre el profesorado.

Va destinado a docentes en activo de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la isla de Mallorca que sean coordinadores o coordinadoras ambientales, o formen parte de la Comisión Ambiental de su centro escolar.

A lo largo de los seis cursos escolares en los que el SACE ha desarrollado sus actividades, se han trabajado los siguientes aspectos:

### Formación ambiental

Está implícita en la propia labor del CEP y en la naturaleza de cualquier seminario de formación del profesorado como es el SACE. También la desarrollamos a través de los Encuentros de Coordinadores Ambientales (*Trobades de Coordinadors Ambientals*) que realizamos cada año.

### Información ambiental

Hemos recopilado información ambiental de interés para los compañeros y compañeras implicados en estos temas, agrupándola por materias en el apartado de Direcciones (*Adreces d'interès*) de nuestra página web. También la llevamos a cabo a través de las Circulares a los Coordinadores Ambientales que enviamos periódicamente a todos los centros educativos.

### Diseño de actividades de educación ambiental

Las experiencias didácticas aportadas tanto por los miembros del seminario como por profesorado externo al SACE, que hemos ido recopilando en el apartado correspondiente (Experiències) de nuestra página web.

### Presentación de Propuestas ambientalizadoras a la Administración educativa y a los compañeros y compañeras docentes

Desde la primera convocatoria del seminario, hemos tenido voluntad de generar cambios, tanto a nivel de la Administración como a nivel de los propios centros educativos, mediante la presentación de propuestas. Las más significativas, que están detalladas en el correspondiente apartado de nuestra página web (*Propostes*), son las siguientes:

- A]** Establecer unos criterios generales para la ambientalización de los servicios de restauración en los centros escolares de Baleares.
- B]** Creación de la figura del coordinador o coordinadora ambiental en cada centro educativo.
- C]** Un modelo de proyecto ideal de ambientalización de un centro educativo.
- D]** Un modelo de ecoauditoría general para los centros escolares.
- E]** Reducción del consumo energético de los centros escolares.

Divulgación ambiental: a través del apartado Tablón de anuncios (*Taulell informatiu*) de nuestra web y por medio de las Circulares que enviamos a los coordinadores y coordinadoras ambientales de los centros escolares de las Islas Baleares, informamos de todas las novedades relacionadas con la ambientalización de centros escolares, entre ellas las siguientes:

- ◆ Existencia de la figura del coordinador o coordinadora ambiental y su reconocimiento legal por parte de la Consejería de Educación del Gobierno autonómico.
- ◆ Celebración de las Jornadas de Ambientalización del Consell Insular de Mallorca.
- ◆ Celebración de los Encuentros de Coordinadores Ambientales organizados por el propio SACE.
- ◆ Puesta en marcha del Programa de Centros Ecoambientales por parte de las Consejerías de Educación y de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma.

## El equipo

El SACE, a lo largo de los seis cursos en los que se ha venido desarrollando, ha estado formado por un grupo de entre 15 y 25 docentes de diferentes niveles educativos: Infantil, Primaria y Secundaria. Entre ellos ha surgido un núcleo estable de aproximadamente diez docentes que se ha mantenido constante a lo largo de estos seis cursos. El resto del profesorado cambia cada curso, ya que el SACE se convoca de nuevo al inicio de cada curso escolar, aunque, como es lógico, algunas de las personas que participan repiten de un curso para otro o vuelven a acudir al seminario después de uno o varios años de ausencia.

Los dos primeros años trabajábamos en gran grupo, lo que en cierto modo retardaba los proyectos y complicaba el ritmo de actuación. A raíz de esta experiencia decidimos dividirnos en subgrupos, aumentando así la eficacia y la diversidad de proyectos trabajados en cada curso escolar. A pesar de este tipo de distribución, siempre hemos desarrollado algún tipo de actividad conjunta, para cohesionar el grupo, y también con el objetivo de que todos los miembros del seminario conocieran el trabajo que desarrollaban sus compañeros y compañeras.

A modo de ejemplo, en el seminario del curso actual nos hemos centrado en trabajar aspectos relacionados con el uso de la energía en los centros escolares, siempre con la finalidad de potenciar la reducción en el consumo de energía obtenida a partir de combustibles fósiles y potenciar la utilización de sistemas de eficiencia energética.

Para ello nos hemos organizado en los siguientes siete grupos de trabajo:

### **GRUPO 1. Cuestionario para conocer el grado de sensibilización de la comunidad educativa**

**Objetivo:** Elaborar un cuestionario para evaluar el grado de sensibilidad y de conocimiento de la comunidad educativa (alumnado, profesorado, personal no docente, padres y madres) en relación con el tema de la energía y las consecuencias para el medio ambiente de su producción y consumo.

Este grupo desarrollará una propuesta provisional que después será valorada por todos los miembros del SACE. Posteriormente, el cuestionario se llevará a la práctica en diversos centros educativos del profesorado del SACE y se evaluarán sus resultados.

Esta actividad servirá para elaborar un trabajo conjunto entre todas las personas que participan en el seminario, aumentando de este modo la cohesión grupal.

## **GRUPO 2. Recopilación de material de educación ambiental sobre energía**

**Objetivo:** Hacer una recopilación del material de educación ambiental existente sobre el tema de la energía.

## **GRUPO 3. Campaña informativa y de sensibilización**

**Objetivo:** Elaborar una campaña informativa y de sensibilización de la comunidad educativa sobre las consecuencias para el medio ambiente del consumo de combustibles fósiles, así como del beneficio de la utilización de energías renovables y la utilización de sistemas de eficiencia energética.

Para alcanzar este objetivo se han constituido cuatro subgrupos de trabajo:

### **Grupo 3.1. Decálogo**

**Objetivo:** Elaborar un decálogo de buenas prácticas que favorezcan el ahorro energético en los centros escolares.

### **Grupo 3.2. Exposición sobre energía**

**Objetivo:** Elaborar una exposición para tratar aspectos generales sobre el consumo energético y sus consecuencias.

### **Grupo 3.3. Control de malos hábitos**

**Objetivo:** A partir de la idea de que los malos hábitos energéticos vienen dados por la mala o nula educación ambiental recibida por las generaciones anteriores, la finalidad de este grupo es elaborar una actividad didáctica en la que el alumnado sea el que evalúe los malos hábitos energéticos de su propia familia.

### **Grupo 3.4. Juego sobre energías**

**Objetivo:** Elaborar un juego de mesa con preguntas relacionadas con el consumo energético y sus consecuencias para el medio ambiente.

## **GRUPO 4. Sistemas de eficiencia energética**

**Objetivo:** Proponer sistemas de eficiencia energética que se pudieran implantar en los centros educativos.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

El establecimiento de una densa red de relaciones personales y profesionales entre los participantes en el SACE a lo largo de estos seis cursos ha sido, sin duda, el aspecto más enriquecedor de esta actividad.

También es de destacar la potenciación de los esfuerzos individuales aportados por el profesorado, que ha podido encontrar, a través del SACE, un cauce para relanzar sus iniciativas ambientalizadoras.

Algunas de las personas participantes más experimentadas del SACE han actuado de formadores en cursos de iniciación a la ambientalización de centros escolares y en los Encuentros de Coordinadores Ambientales que se han convocado desde el Centro de Profesorado de Palma en estos tres últimos cursos escolares.

La unión hace la fuerza, también en temas ambientales. El SACE ha intentado ser un grupo de «presión ambiental» ante las Administraciones públicas, especialmente las educativas, aunque no siempre con los resultados esperados. En este sentido, es de destacar la aceptación por parte de la Consejería de Educación de la creación de la figura del coordinador o coordinadora ambiental en cada centro educativo. Ésta fue una de las primeras propuestas del SACE que, afortunadamente, se vio reflejada en la creación de esta figura en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares desde el curso 2003-2004.

También se ha conseguido que, a partir de marzo de 2006, se introduzcan una serie de anexos con consideraciones ambientales y con criterios de agricultura ecológica que sirven para incrementar la puntuación en el concurso de adjudicación de los servicios de bares y comedores escolares.

La última propuesta que ha presentado el SACE a la Administración es la de instalar sistemas de energía fotovoltaica conectados a la red eléctrica en 28 centros escolares y 3 centros de profesorado. De momento se han realizado diversas entrevistas con representantes de la Consejería de Medio Ambiente, de la Consejería de Industria, Comercio y Energía, y la Consejería de Educación, y se está pendiente de la resolución definitiva.

## Algunas reflexiones

### **Sobre las variables más relevantes para la integración de la educación ambiental en los centros educativos**

En primer lugar, la motivación del personal docente y su impulso para potenciar la educación ambiental en los centros escolares. Del mismo modo, es básica la implicación de los equipos directivos.

En segundo lugar, las facilidades que pueda encontrar en la organización escolar para llevar a cabo sus actividades. En este sentido la flexibilidad horaria, la posibilidad de reunirse y dedicar unas horas al proyecto, la disponibilidad de recursos materiales y humanos, son aspectos básicos.

En tercer lugar, el reconocimiento público de su trabajo como una herramienta útil para cambiar actitudes y sensibilizar a las nuevas generaciones.

Por último, la implicación en mayor o menor medida de toda la comunidad escolar, que debe sentir el proyecto como algo propio.

### **Sobre la formación del profesorado**

En relación con nuestra experiencia, pensamos que los seminarios y los grupos de trabajo pueden ser una buena herramienta para la formación del profesorado, ya que suponen una mayor implicación del personal docente. Por otra parte, se trata de actividades mucho más prácticas y motivadoras. En todo caso, la formación en los seminarios es mucho más efectiva en grupos reducidos.

Los encuentros y/o jornadas son otra modalidad de formación interesante, cuando el número de personas o centros escolares implicados es elevado. Tal es el caso de las Islas Baleares, donde la casi totalidad de centros escolares públicos tienen su coordinador o coordinadora ambiental y, por tanto, su correspondiente comisión de educación ambiental con un proyecto que llevar adelante.

En nuestra experiencia ha sido básica la creación de un espacio de encuentro y de intercambio de ideas y de proyectos entre los asistentes.

Este espacio se podría desglosar en tres niveles:

- 1]** Los grupos de trabajo del seminario y sus reuniones periódicas.
- 2]** La página web del SACE, en la que vamos recibiendo aportaciones de todo tipo, tanto de quienes participan en el seminario como de otros centros edu-

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

cativos que trabajan la educación ambiental y, especialmente, la ambientalización.

- 3] La celebración de los Encuentros de Coordinadores Ambientales, organizados por el propio SACE, que este año llegan a su cuarta edición.

## Tendencias de futuro

Nuestro proyecto continúa, después de seis cursos escolares, con más fuerza que nunca. La realidad ambiental de nuestro mundo hace que cada vez surjan nuevas iniciativas ambientalizadoras que desde el marco escolar intentan paliar las graves alteraciones ambientales que estamos causando.

## Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados

### Entidades promotoras

Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Ministerio de Vivienda y las Consejerías de Educación de la Comunidad Autónoma de Aragón —en Búbal (Huesca)—, de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha —en Umbralejo (Guadalajara)— y de la Junta de Extremadura —en Granadilla (Cáceres).

### Personas de contacto

Francisca Mendoza · Correo-e: francisca.mendoza@mec.es

Tel.: 91 377 83 47

Isabel Dávila · Correo-e: isabel.davila@educacion.es

Tel.: 91 377 33 46

Luis Cano · Correo-e: lcano@oapn.mma.es · Tel.: 921 47 38 60

Javier Elvira · Correo-e: fjesanjulian@mviv.es · Tel.: 91 728 42 17

## El contexto

El programa surge en el año 1984. En origen, parece ser que fue la idea compartida de la mujer de un ministro con otras personas y que acabó cuajando a través de dos convenios de colaboración entre el entonces Ministerio de Educación y Ciencia con el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por un lado, y, por otro, con el Ministerio de Agricultura y Pesca con la finalidad de llevar a cabo acciones educativas extraescolares a la vez que se realizaban tareas de conservación y restauración patrimonial. Asimismo, se pretendía poner en práctica otra forma de educar, centrándose no sólo en la adquisición de conocimientos, sino en el pleno desarrollo de la personalidad del alumnado y en su preparación para participar en la vida social y cultural. Estos fines, además, se perseguían desde el contacto directo y el respeto por el medio natural y por el patrimonio cultural, para su mejor comprensión y conservación, fomentando la solidaridad y la convivencia a través del trabajo.

A fin de cuentas se trató de uno de aquellos intentos de la época por apoyar la transformación de la escuela tradicional en una escuela activa, abierta al entorno, con el fin de completar la formación impartida en el aula y relacionar a los alumnos y alumnas con el entorno físico, natural y cultural que les llevara al conocimiento de un entorno diferente al urbano y a la recuperación del mismo en el aspecto arquitectónico, medioambiental, histórico y cultural. En su andadura se han realizado algunas revisiones pedagógicas y se fueron incluyendo los aspectos y ámbitos necesarios para enriquecer el programa, como es la introducción de los llamados temas transversales (actualmente recogidos en el currículo, en las áreas o materias y en la educación en valores) y el disfrute saludable de las opciones de ocio y tiempo libre, conocimientos, procedimientos y actitudes y la apertura al entorno cercano de los pueblos.

## La experiencia

El programa va destinado a alumnado de Educación Secundaria o equivalentes: 3.º y 4.º cursos de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional específica de grado medio, Formación profesional específica de grado superior, Programas de iniciación profesional y Escuelas-taller. También, aunque en menor medida, a estudiantes de Enseñanzas universitarias, para quienes se destina una semana de la etapa lectiva y un turno de la etapa estival.

El Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados (PRUEPA) es un proyecto educativo integrador, complementario de la enseñanza en las aulas, que pretende un acercamiento a la vida rural de la juventud que, en su mayoría, vive en un mundo

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

urbano, brindándole la posibilidad de comprender la necesidad de un cambio de actitudes para asegurar el equilibrio futuro de la humanidad con su entorno.

Además, contempla el trabajo en distintos ámbitos — medioambiental, salud, animación y convivencia, recuperación cultural y física—, incidiendo de forma especial en la educación ambiental y el reconocimiento del importante papel que juega el medio ambiente en la vida de las personas y en el desarrollo de la sociedad, así como la necesidad de tomar decisiones y de actuar para evitar su deterioro.

Los objetivos a conseguir con esta actividad serán, entre otros, los siguientes:

- ◆ Fomentar actitudes de respeto y tolerancia mediante la participación en actividades de grupo.
- ◆ Colaborar en el proceso educativo del alumnado para que aprecie la riqueza y variedad del patrimonio natural, social y cultural, respetando su pluralidad.
- ◆ Desarrollar hábitos de vida saludable tanto individual como colectivamente.
- ◆ Conocer las diferentes posibilidades de utilización del tiempo libre.

El Programa ofrece cuatro ámbitos o grandes áreas de actividades:

- ◆ Recuperación cultural y mantenimiento.
- ◆ Educación ambiental para un desarrollo sostenible.
- ◆ Educación para la salud.
- ◆ Animación y convivencia.

Los pueblos en los que se desarrolla el PRUEPA son Búbal (Huesca), Umbralejo (Guadalajara) y Granadilla (Cáceres).

El Programa procura que todos los participantes (docentes, alumnado, educadores y educadoras, y personal no docente del programa...) se conviertan a su vez en agentes educadores. Igualmente se persigue que, a través de la interacción de las personas que participan con el entorno social, cultural y ambiental, adopten una actitud de respeto a la diversidad social, natural y cultural.

El Programa trabaja con valores, habilidades y contenidos a través del trabajo y otras acciones educativas, para el fomento del respeto al entorno, y persigue generar un sentimiento de responsabilidad compartida en quienes participan.

## Prestar apoyo y facilitar el trabajo en los centros

El PRUEPA intenta fomentar la reflexión y el debate sobre la propia realidad ambiental del centro y de su entorno, convirtiéndose en un punto de partida para acciones futuras.

El programa anima a la realización de planes de mejora de los centros a través de estrategias educativas.

El programa pretende ser integrado en los documentos de planificación (Proyecto Educativo de Centro, Proyecto Curricular de Etapa, programaciones, etc.) e intenta promover cambios en ellos.

## El equipo

El equipo de cada uno de los pueblos está compuesto por personal educativo y no educativo dependiente de varios organismos oficiales. Hay personal de limpieza, de mantenimiento, de cocina, de guardería, y personal experto en los distintos ámbitos de actuación: educadores ambientales, animadores, médico o sanitario, monitores de reconstrucción, educadores, etc., que trabajan en una misma dirección y a quienes se suman los profesores y profesoras de los centros participantes. El proyecto educativo genérico parte del Ministerio de Educación y cada pueblo aporta su propia personalidad al proyecto curricular que desarrolla.

La distribución temporal del trabajo es diferente en cada pueblo, pero en general podemos decir que se desarrollan trabajos agropecuarios (huertos, viveros, ganado, jardinería, reciclaje...), así como otros de mantenimiento y reconstrucción de las instalaciones y exteriores. Igualmente se desarrollan talleres muy variados dentro de los ámbitos de trabajo: medio ambiente (estudios del entorno y sensibilización, problemáticas ambientales, transformaciones y reciclaje, consumo, etc.), recuperación cultural (fragua, cerámica, cestería, telares, carpintería, apicultura, etc.) y salud (cosmética natural, relajación, hábitos, primeros auxilios, etc.).

Las noches se destinan a las actividades de animación y convivencia con juegos, yincanas, asambleas, dinámicas de grupo, etc., y además se desarrollan excursiones, vivaqueos, juegos de pistas...

Se procura atender los proyectos e intereses de los centros participantes, reservando unos tiempos exclusivos para su desarrollo con el apoyo del personal del pueblo si fuera necesario.

## El papel de las entidades externas

Las entidades ajenas al centro son los mencionados Ministerios y Consejerías de Educación que colaboran en el desarrollo del PRUEPA.

El Ministerio de Educación aporta recursos económicos mediante becas, realiza las convocatorias anuales del Programa y coordina a las diversas instituciones para su desarrollo. El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino aporta los tres pueblos, recursos económicos y personal especializado en medio ambiente, educación ambiental y actividades agropecuarias. El Ministerio de Vivienda aporta un monitor especializado en cada pueblo y recursos económicos para el mantenimiento y reconstrucción de viviendas e infraestructuras y las Consejerías de Educación de las CC.AA. aportan el resto del personal educativo y laboral.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Los métodos educativos basados en el trabajo, la práctica directa, la comprensión de las necesidades y tiempos de las actividades, el protagonismo del alumnado participante en su propio proceso formativo, las dinámicas activas, los contrastes entre sus formas de vida cotidiana y la que desarrollan en los pueblos, la convivencia con otros grupos de estudiantes, la relación de aprendizaje entre iguales, la participación directa e influyente cuando procede, son puntos fuertes que por desgracia no se han extendido fuera de estos programas extraescolares, pese a experiencias como ésta y otras muchas que han validado metodologías y formas de hacer en la relación de enseñanza-aprendizaje.

## Tendencias de futuro

No es un proyecto cerrado, cada semana cambia de usuarios y usuarias, intereses, motivaciones y da para nuevas ideas, materiales y formas de hacer.

Pese a ello, lleva años con proyectos ya definidos que evolucionan poco y necesitarían de una revisión profunda y un esfuerzo por recuperar cauces de coordinación interinstitucional que infundiera nuevos criterios adaptados a las nuevas realidades y nuevas ilusiones.

## Tira del hilo

### Entidad promotora

Diputación Provincial de Palencia  
C/ Burgos, 1 - 34001 Palencia

### Personas de contacto

Beatriz Román Ortega y Cristina García Cisnal  
Correo-e: broman@dip-palencia.es; cgarcia@dip-palencia.es  
Tel.: 979 71 51 20

## El contexto

Esta entidad elaboró cuatro guías didácticas para la educación ambiental, con el objetivo de favorecer el conocimiento de los recursos ambientales más próximos, y facilitar, además, la implicación del alumnado en su respeto y en la solución de los problemas ambientales presentes en dichos recursos. Para ello, se describen en cada guía, de forma sencilla, los principales recursos ambientales de las comarcas naturales de la provincia de Palencia, y por cada uno de los recursos se elabora una serie de propuestas didácticas con metodología de educación ambiental para trabajar dentro y fuera del aula. El objetivo de estas guías era el de facilitar, entre escolares y docentes, el conocimiento del entorno más próximo, y favorecer su implicación en su respeto y conservación.

Con la intención de promover la educación ambiental en los centros docentes, rentabilizar este material e incentivar su uso en el aula, se diseñó una nueva herramienta innovadora, para su trabajo a través de Internet. Esta herramienta es Tira del Hilo (<http://tiradelhilo.dip-palencia.es/>).

## La experiencia

Tira del Hilo es una herramienta de trabajo que promueve la realización de actividades de educación ambiental, utilizando el entorno como recurso didáctico. Se trata de una página web que permite a los centros exponer de forma sencilla y clarificadora las actividades de educación ambiental llevadas a cabo en el centro, con el uso de las guías. Esto, a su vez, facilita el intercambio de experiencias y favorece su difusión.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Cada centro que se adhiere a este programa tiene a su disposición dos páginas en la web, que podrá editar y en las que dará a conocer su actividad. Las páginas están divididas en varios apartados: presentación del centro, descripción de la actividad, descubrimientos en el desarrollo de la misma, opiniones de alumnado y docentes respecto de la actividad, propuesta de mejora de la actividad concreta de la guía, etc. Cada uno de estos apartados dispone de un espacio limitado para favorecer la síntesis de los textos y la posibilidad de introducir imágenes, gráficos o cualquier elemento que facilite su comprensión y mejore el aspecto de la página.

La web se ha diseñado de forma que, con una breve dedicación, quien visita la página tenga una visión clara y práctica de las actividades realizadas. Dispone, además, de una biblioteca especializada en materiales y recursos relacionados con la educación ambiental, manuales sencillos que facilitan el entendimiento de conceptos novedosos, y que promueven la realización de programas de sostenibilidad en la escuela, etc.

El programa se completa con la asistencia técnica para la resolución de dudas respecto a cualquier aspecto relacionado con la actividad, con la educación ambiental (recursos, metodología...) o con la edición de la propia página.

## **Los puntos fuertes e ideas inspiradoras**

Ha resultado interesante para los colegios poder disponer de una página personalizada en la web en la que se den a conocer como centro y puedan mostrar sus trabajos y ver lo que hacen otros centros, cómo lo hacen y los resultados que obtienen.

Consideramos que el aspecto más enriquecedor es, en la mayoría de los casos, descubrir las guías didácticas de las comarcas naturales y poder trabajar la educación ambiental utilizando el recurso natural más próximo de una manera muy sencilla, y a través de una herramienta de gran difusión.

Esto provoca una mayor sensibilización de docentes y alumnado con su entorno, y a su vez una mayor implicación y responsabilidad en la resolución de la problemática ambiental.

En muchos casos, además, representa un punto de partida para introducirse en las nuevas tecnologías, y para empezar a trabajar con el alumnado en actividades del entorno a través de Internet.

## Programas de Innovación Educativa

### Entidad promotora

Generalitat de Catalunya. Departamento de Educación  
Vía Augusta, 202 – Planta 2, sector C  
08021 Barcelona  
Tel.: 934006900

### Persona de contacto

Rosa Securún – Jefa de Servicio  
Correo-e: rosa.securun@gencat.net  
Tel.: 93 400 69 00

## La experiencia

El proyecto surge en el curso 2004-2005, ante la necesidad de dar apoyo institucional a iniciativas que ya se venían desarrollando en los centros y por la voluntad de promover la innovación en el marco educativo.

La propuesta parte del Departamento de Educación, que, mediante convocatoria anual, insta a los centros educativos de Primaria y de Secundaria, públicos y concertados, a presentar proyectos innovadores sobre diferentes ámbitos (ciudadanía, salud...) entre los que destaca la educación ambiental.

La duración de cada proyecto debe ser de tres cursos.

Por lo que se refiere a educación ambiental, se aceptan cada año 50 nuevos proyectos de centros de toda Cataluña que proponen la educación ambiental como línea educativa y 60 de centros que ya son Escuela Verde y que, de esta forma, dan continuidad a su acción sostenible.

El Departamento de Educación ofrece a los centros formación dirigida al responsable del proyecto, formación al claustro de los centros que así lo soliciten, recursos, asesoramiento, un espacio virtual a través del cual se garantiza el contacto permanente con el personal formador y jornadas de intercambio de experiencias.

## Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

Valoramos muy positivamente la respuesta de los centros y la participación en la convocatoria.

Los aspectos más enriquecedores son:

- ◆ El intercambio de experiencias que se realiza entre los centros participantes, de manera descentralizada, y promoviendo la creación de grupos que trabajan un mismo tema en un mismo territorio.
- ◆ La continuidad de la formación a lo largo de los tres cursos que dura el proyecto, así como el contacto permanente con los formadores y formadoras a través de un espacio virtual.

Exportaríamos:

- ◆ La metodología formativa aplicada, que se basa en: descentralización, participación activa, seguimiento y asesoramiento continuado.
- ◆ La creación de grupos de trabajo que trabajan paralelamente a los centros implicados, formados por un o una docente de cada nivel educativo y una persona experta, cuya función es recopilar recursos y materiales sobre un determinado tema para ponerlos a disposición de los centros participantes.

## Algunas otras buenas ideas

### **CURSO A DISTANCIA «EDUCACIÓN AMBIENTAL: DE LAS PALABRAS A LA ACCIÓN»**

Se trata de un curso a distancia que utiliza la plataforma de la Consejería de Educación del Principado de Asturias (Educastur Aula) para el seguimiento y tutoría y que cuenta con un CD como base de los contenidos formativos. Los motivos u orígenes de este trabajo nacen de una necesidad doble: recopilar propuestas y sugerencias para trabajar la educación ambiental en el aula desde una perspectiva comprometida y participativa y, por otra parte, facilitar el acceso a la formación y el uso del material desde modelos a distancia.

La iniciativa surge de un proyecto europeo de formación del profesorado (Comenius 2.1) en educación ambiental, coordinado por el CPR de Oviedo. A lo largo de 3 años —2001/2004— se elaboró el material base de la propuesta formativa del CD. En el curso 2003 se ensayó en el CPR de Oviedo y a partir del 2004 forma parte de la oferta de formación a distancia de la Consejería de Educación asturiana.

En la plataforma hay una agenda que orienta, organiza y secuencía el trabajo del alumnado en unidades con actividades de evaluación. Estas actividades se envían al tutor o tutora, que valida la respuesta y hace comentarios en línea. También se hacen consultas y observaciones utilizando el correo electrónico. De este modo, se aprovecha una plataforma de formación a distancia ya existente para la «gestión» y manejo más cómodo del curso, tanto para las tutorías como para las personas participantes.

Entre los puntos fuertes del proyecto, podemos destacar la creación de una «red» entre las personas de la región que están trabajando temas ambientales desde esta perspectiva en el ámbito escolar formal y en el no formal: para la realización del CD, para la recopilación de experiencias, para hacer el seguimiento del curso y las tutorías...

Más información:

**CPR de Oviedo • C/ El Monticu, s/n • 33008  
Oviedo  
Teresa García Ferreiro  
Correo-e: [teresaga@educastur.princast.es](mailto:teresaga@educastur.princast.es)  
Tel.: 985 24 07 94**

## **GRUPO DE TRABAJO: «PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL»**

La iniciativa surge al comienzo del curso 2005-2006 como respuesta a la preocupación y el interés de varios profesores del claustro por los temas medioambientales y su abordaje en las enseñanzas medias. Se forma un grupo de trabajo en el centro, inscrito en el CPR de Avilés, que se encarga de elaborar el proyecto y de empezar a trabajar en la dirección trazada en él. Al inicio del presente curso, el grupo vuelve a constituirse como tal, continuando las acciones iniciadas en el anterior y elaborando nuevas propuestas de actuación que permitan profundizar en los objetivos fijados en el proyecto inicial.

Entre las iniciativas que se han llevado a cabo a raíz de la creación del grupo, podemos destacar, por ejemplo, la elaboración de un escrito dirigido a la Administración educativa en el que se hacen una serie de propuestas «sostenibles» para la construcción del nuevo aulario con el que contará el centro próximamente.

También se ha elaborado una encuesta sobre hábitos y percepción medioambiental en el centro, a partir de la cual se elaborarán y plantearán nuevas pautas de actuación en el instituto. Además, el centro se ha adherido a la Red de Escuelas Solares impulsada por la organización Greenpeace y a la Red de Escuelas por el Reciclaje impulsada por COGERSA, iniciativas que conllevan, a su vez, la difusión y exposición de materiales de sensibilización ambiental aportados por estas entidades.

Más información:

**IES Pravia. C/ Martínez de Tena, s/n**  
**(Pravia, Asturias)**  
**Arabela Carranza Herrero**  
**Correo-e: [arabelach@educastur.princast.es](mailto:arabelach@educastur.princast.es)**  
**Tel.: 985 82 11 33**

## **ECOURBAN: PROGRAMA COLABORATIVO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DE INTERNET**

El proyecto surge de la necesidad de reflexionar sobre si verdaderamente es posible hacer educación ambiental a través de algo tan frío y gris como son los ordenadores y estudiar qué criterios educativos queremos encontrar en los programas que participamos a través de la Red.

Por ello, empezamos a investigar qué programas existen en Internet sobre educación ambiental y cuáles serían más adecuados en nuestra tarea, dándonos cuenta de que existen muchas iniciativas, pero con pautas poco normalizadas y con poca solvencia pedagógica. Así que nos planteamos la posibilidad de evaluar estos programas y establecer una pauta de comparación entre ellos para hacer propuestas de mejora. Diseñamos una plantilla de valoración y, a partir de ella, diseñamos un cuestionario para la evaluación de un programa en concreto.

Tras este estudio, y siguiendo un diseño de investigación-acción educativa, nos planteamos diseñar nuestro propio programa educativo a través de Internet, haciendo las mejoras oportunas a lo que habíamos encontrado, y de ahí salió ECOURBAN.

Hemos desarrollado un programa para trabajo cooperativo internacional a través de Internet, una nueva forma de organizar las actividades de enseñanza-aprendizaje virtual, de manera que la cooperación entre los miembros sea la única vía para conseguir los objetivos propuestos.

Y además hemos creado un sitio web orientado a fomentar la utilización de las nuevas tecnologías para la educación para la sostenibilidad, donde ofrecemos una serie de materiales pedagógicos y herramientas de *software* diseñadas para dar soporte y facilitar el trabajo entre grupos de alumnos y alumnas en distintos lugares del planeta.

Se parte de la problemática ambiental de las ciudades, eligiendo un problema concreto y, a partir de aquí, se sigue un protocolo perfectamente definido y temporalizado por el programa. Se trata de que el alumnado desempeñe el papel de especialistas en medio ambiente y que realice una serie de tareas de diagnóstico, investigación, diseño de propuestas de mejora, acción y comunicación.

Además, hemos puesto en marcha un blog de educación ambiental y tecnologías de la información y la comunicación, en el que los educadores y educadoras pueden estar al día sobre el tema objetivo de ECOURBAN.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Más información:

**[www.ecourban.org](http://www.ecourban.org)**

**Promovido desde el Colegio de la Presentación  
de Málaga · C/ Octavio Picón, n.º 19 ·**

**29016 Málaga ·**

**Coordinador: Fernando Ojeda Barceló ·**

**Correo-e: [fernando-ojeda@ecourban.org](mailto:fernando-ojeda@ecourban.org) ·**

**Tel.: 952 60 12 06 / 645 837 330**

**Colabora: Asociación Ecotopia Educación**



**La riqueza está  
en la diversidad**



# La riqueza está en la diversidad



**E**ste último de los capítulos dedicados a la presentación de casos pretende recoger, a modo de cajón de sastre y de manera más sintética, un pequeño abanico de ideas, experiencias e iniciativas que se están llevando a cabo en los centros y que no han encajado en los anteriores compartimentos en que está organizado este libro.

La idea es, en este caso, acoger de forma breve y rápida<sup>1</sup> una pequeña muestra de la amplia diversidad de actuaciones y programas que pueden desarrollarse y dejar patente al mismo tiempo que la incorporación de la educación ambiental a un centro educativo puede hacerse de mil formas diferentes. Así, veremos experiencias que deben su éxito a que han logrado ser coherentes con la inquietud de los miembros de la comunidad educativa o a que han sabido responder acertadamente a un contexto o una situación socioambiental determinada. Veremos iniciativas sencillas que deben su valor al escenario en que se han desarrollado y visitaremos también otras más ambiciosas que, promovidas por ayuntamientos u otras entidades, tratan de alcanzar a varios centros.

La ruta comienza en Leganés (Madrid), donde nos acercamos a su programa de huertos escolares, un proyecto promovido por el ayuntamiento de la localidad que trata de dotar de recursos a las escuelas que han optado por desarrollar un huerto escolar. Desde Extremadura nos cuentan que un proyecto de revegetación del centro educativo está consiguiendo integrar a los alumnos y alumnas más problemáticos. Y en Castellón visitamos un programa en el que el centro de interés es la agricultura y que se desarrolla en estrecha colaboración con las cooperativas agrícolas de la zona. En una mancomunidad rural —la de Valdizarbe, en Navarra— se desarrolla también un programa de compostaje que ha conseguido motivar a toda la población y extender la noción de que la basura puede, también, generar recursos.

---

1. Facilitamos al final de cada experiencia las direcciones de contacto de las personas responsables de cada programa para que quien esté interesado pueda contactar con ellas directamente y recabar información complementaria.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Nuestro itinerario nos lleva a continuación a Melilla, a un centro ubicado en una zona social y económicamente deprimida, donde el trabajo alrededor de un pequeño huerto está intentando trasladar al alumnado la importancia de conservar nuestro entorno. Y después de asistir en A Estrada (Pontevedra) a una clase de música en la que aprendemos con el profesor a escuchar el silencio y de ver cómo en Betanzos se viene desarrollando desde hace años una interesante iniciativa de colaboración entre la educación formal y la no formal, nos trasladamos a Mallorca, a conocer cómo la educación ambiental se ha convertido en uno de los ejes vertebradores de todo el trabajo del centro.

Nos detenemos en Asturias para que nos cuenten desde COGERSA (el Consorcio para la Gestión de los Residuos Sólidos de Asturias) cómo están apostando por la recogida selectiva en las escuelas e intentando poner en marcha una red de centros escolares por el reciclaje. Y allí mismo, en Grado, asistimos a los campamentos que monta cada año la Fundación Vital, una iniciativa que nació hace más de una década de la inquietud compartida de madres, padres y docentes en un centro rural. Y terminamos nuestra ruta en Cantabria, en el IES José del Campo, donde un grupo de docentes lleva años montando con sus alumnos y alumnas un Jardín Botánico en el centro, en el que llevan plantadas más de 200 especies de plantas diferentes.

Pero es mejor que sus protagonistas nos cuenten, siquiera brevemente, sus experiencias...

## **LOS HUERTOS ESCOLARES DE LEGANÉS**

El programa, desarrollado desde el Ayuntamiento de Leganés, pretende apoyar la puesta en marcha y funcionamiento de los huertos escolares como recurso didáctico y está dirigido a centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria que dispongan de huerto didáctico o vayan a iniciarlo.

Dentro del proyecto de apoyo a los centros se incluyen materiales didácticos (la unidad didáctica «La siembra del haba requiere caraba»), la preparación del terreno y la posibilidad de instalación de riegos por goteo automáticos a través del Taller de Empleo, el préstamo de la motoazada Micaela previa petición telefónica, un curso hortícola avanzado («Echando raíces: consolidación de huertos escolares»), los buses hortícolas (dos visitas del profesorado participante a diversos huertos escolares del municipio facilitando el intercambio de experiencias). Además se ofrece asesoramiento, préstamo de materiales (bibliografía, carteles,

## La riqueza está en la diversidad

revistas, vídeos...), sobres de semillas hortícolas variadas y de legumbres y cereales, así como plantas hortícolas, aromáticas y de temporada según disponibilidad.

Entre los puntos fuertes del programa, sus responsables destacan el hecho de «dar la posibilidad a un alumnado 100 % urbanita de saber que para poder comer dependemos de la tierra. Muchos ya no lo saben. Las huertas se han extinguido de Leganés, como si fueran linces ibéricos, por el urbanismo desaforado que engulle todo trozo de tierra en la Comunidad de Madrid». Asimismo, lo consideran «un bálsamo psicológico frente a la parte más burocrática de cada programa y del trabajo diario municipal».

Entre los obstáculos y barreras, se apunta como factor limitante para el programa «el horario cuadrículado de los centros, que dificulta mucho al personal docente el poder organizar el huerto como taller o liberar de horas al coordinador o coordinadora del huerto».

Es destacable también que una actividad aparentemente banal, como puede ser el reparto de semillas a granel de legumbres autóctonas, haya permitido introducir temas en la escuela como la variedad genética, los transgénicos o la proliferación de semillas híbridas.

Más información:

**Ayuntamiento de Leganés · Concejalía de  
Educación · Programas de Apoyo a la Escuela ·  
Luis Moreno · Correo-e: [flmoreno@leganes.org](mailto:flmoreno@leganes.org) ·  
Tel.: 912 48 91 28**

## **PROYECTO PARA LA MEJORA DEL BIOCLIMATISMO EN EL IES BIOCLIMÁTICO (BADAJOZ) MEDIANTE VEGETACIÓN AUTÓCTONA**

La idea surge en este caso ante dos realidades incontestables: la escasez de vegetación en el centro y el calor insoportable que sufrimos a partir de mayo. El IES Bioclimático se denomina así porque estaba proyectado para ser un centro modelo en este aspecto. Pero no fue posible y se construyó un edificio que no reúne las más elementales normas de bioclimatismo. Así, en primavera-verano el calor en las aulas se hace insoportable.

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Por eso se pensó en la posibilidad de lograr refrescar ligeramente el ambiente a base de sembrar una abundante vegetación que, además, contribuirá a mejorar el aspecto de los patios y otros espacios del centro. También se pensó en aprovechar para plantar mayoritariamente especies autóctonas y usarlas como recurso didáctico, a fin de que el alumnado conozca la vegetación propia de los ecosistemas mediterráneos.

Consecuentemente, se piensa en la posibilidad de solicitar plantas a la Diputación de Badajoz y, ante la respuesta positiva, se inicia el proyecto.

De este modo, el propio alumnado, mediante una actividad altamente motivadora, está haciendo que el centro sea «un poco bioclimático» y conociendo algunas de las plantas más frecuentes en nuestro entorno.

Estamos diseñando un sistema de riego automático y etiquetas plastificadas para identificar cada especie, algo que se finalizará en este curso.

El aspecto más motivador para el alumnado ha sido el trabajo en grupo en el patio, limpiando, arrancando hierbas y plantando árboles. El hecho de bajar al patio todo el grupo en una determinada hora o venir alguna tarde al centro ha originado momentos muy agradables, en los cuales se ha trabajado codo con codo, se ha discutido y consensuado dónde poner cada árbol o arbusto y dónde vendrán mejor para nuestro objetivo, imaginando cómo estarán estos árboles dentro de diez años.

El alumnado, literalmente «suplica» poder salir al patio en horas de tutoría o venir por la tarde para «sachar», verbo que se ha vuelto muy popular en nuestro centro.

Uno de los factores más positivos y sorprendentes ha sido la implicación de alumnado *difficil*, que no muestra ningún interés por el estudio y presenta un retraso curricular importante, con escasas perspectivas de obtener el título de Secundaria. Estos alumnos y alumnas han sido los más interesados, trabajadores y principales responsables del proyecto, sintiéndose útiles y valorados, pues por fin hay un aspecto educativo en el que funcionan como los demás y reciben el estímulo positivo del profesorado.

Más información:

**IES Bioclimático · c/ Joan Miró, s/n · Badajoz ·  
Tel.: 924 01 31 70 · Cándido Vicente Calle ·  
Correo-e: [canvic@telefonica.net](mailto:canvic@telefonica.net)**

## CAMPAÑA EDUCATIVA AGRI\_CULTURA

Esta campaña, puesta en marcha desde el Centro de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE) de Castellón, surge a raíz de una realidad: muchos centros educativos de zonas rurales contactaban con sus cooperativas agrícolas para solicitar ayudas. Así, un técnico de INTERCOOP —organización que agrupa a todas estas cooperativas—, se puso en contacto con el CEFIRE, momento a partir del cual se pone en marcha la campaña, dirigida preferentemente a centros educativos ubicados en las comarcas del interior de la provincia de Castellón.

La campaña AGRI\_Cultura pretende poner en evidencia el papel medioambiental que juega la agricultura, además de ayudar a conocer mejor los procesos agrícolas y agroindustriales que se desarrollan en nuestras comarcas. Se ofrece al colectivo de docentes y alumnado la posibilidad de trabajar en su entorno más directo, ya que cada centro colabora con una cooperativa de su zona para desarrollar actividades en torno al tema agrario, tanto en el propio centro escolar como en el campo o en las instalaciones de la propia cooperativa. Para ello se facilita información y materiales y se organizan visitas, charlas y exposiciones, según las necesidades y características de cada centro.

Entre los objetivos de la campaña está el de fomentar la intercooperación de profesionales del ámbito educativo y del ámbito agrario y empresarial para conseguir involucrar, por una parte, a los centros en la actividad socioeconómica de cada zona y, por otra, a las cooperativas en el ámbito educativo.

Cada curso escolar se dedica expresamente a un tema central, relacionado siempre con uno de los productos «estrella» de la zona: el aceite, los frutos secos (almendra, avellana, nuez) y otros productos locales (vino, naranja, hortalizas, etc.).

Más información:

**CEFIRE de Castellón · Vicent Vicent Paradells**  
**(asesor de educación ambiental) ·**  
**Correo-e: [vicentvicent@hotmail.com](mailto:vicentvicent@hotmail.com) ·**  
**Tel.: 625 555 113**

## **COMPOSTAJE ESCOLAR, UNA APUESTA DE FUTURO**

El proyecto se basa en la elaboración de compost en los centros escolares, a partir de los restos de materia orgánica que los niños y niñas traen de sus casas. El compost se produce en los compostadores ubicados por la Mancomunidad de Valdizarbe en cada centro escolar.

Así, se pretende demostrar a los más pequeños que la llamada «basura» se puede convertir en un activo, consiguiendo además que los niños y niñas sean agentes educadores en sus casas, con su familia. De esta forma, se procura sensibilizar a la sociedad, por la vía de la comunidad escolar, acerca de la importancia y el volumen de la problemática de los residuos.

Con el proyecto damos a conocer una técnica como el compostaje, de fácil aplicación en el mundo rural y demostrar así que nuestro papel es importante en evitar, en nuestro entorno y con nuestras posibilidades, que se siga contaminando.

El alumnado va viendo la transformación progresiva de la materia orgánica y cada estudiante se lleva a sus casas una bolsa de compost generado a partir de la «basura» que han traído de casa.

Como aspecto relevante se puede comentar el eco mediático que ha tenido la iniciativa en nuestra comunidad, lo que ha supuesto la solicitud por parte de la población adulta de compostadores para hacer lo mismo, razón por la que el proyecto se va a extender al resto de la población.

Más información:

**Mancomunidad de Valdizarbe · Óscar Rubio  
Unzué · Correo-e: [saval@saval.e.telefonica.net](mailto:saval@saval.e.telefonica.net) ·  
Tel.: 948 34 10 76 / 630 501 560**

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN NUESTRO CENTRO

Al estar ubicados en un barrio marginal donde no hay espacios verdes ni zonas de ocio y esparcimiento, vimos la necesidad de iniciar un proyecto para que nuestro alumnado adquiriera conciencia de la importancia de los problemas ambientales. Entre nuestros objetivos está el cuidado de la tierra tanto de forma directa a través de nuestro huerto como mediante nuestro proyecto de educación ambiental.

Nuestros alumnos y alumnas, por la idiosincrasia de la ciudad y más aún del barrio que habitan, no saben qué es un huerto, ni lo que es arar o sembrar. Vimos necesario construir un aula abierta donde pudieran experimentar el milagro de plantar una semilla, cuidarla y llevarse un fruto a casa, además de enseñarles a respetar y a querer el medio ambiente.

El barrio donde está ubicado el centro no cuenta con asociaciones vecinales y tampoco hay AMPA, por lo que las actividades que se realizan, aunque sencillas, son muy importantes para el alumnado. Entre ellas, organizamos marchas y acampadas, cuidamos del huerto y abordamos los temas de alimentación a través del proyecto de salud.

Más información:

**CEIP Mediterráneo · c/ Diego de Paredes, s/n ·  
52002 Melilla · Aurora Sirera Álvarez ·  
Correo-e: ceipmedite@wanadoo.es ·  
Tel.: 952 68 22 45**

## ○ PODER DESTRUCTIVO DO RUIDO

El proyecto nace de la necesidad de concienciar al alumnado sobre la cultura del ruido. En el Departamento de Música ponemos especial interés en el tema, porque no podremos disfrutar de la audición con un ambiente contaminado.

La experiencia comienza con una charla coloquio informal en las aulas, transmitiendo al alumnado las claves fundamentales para la detección de la contaminación acústica. Comenzamos con un juego: el récord del silencio. Consiste en cronometrar el silencio absoluto

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

en el aula. Evidentemente no pasa de dos o tres segundos, ya que cualquier ruido involuntario detiene el cronómetro.

A partir de este momento, ya tenemos la motivación para la próxima clase, en la que el alumnado no se mueve e intenta, por todos los medios, mantener el silencio. Este punto lo considero fundamental, porque entonces pregunto: «¿Os habéis dado cuenta de los ruidos de la calle, de otras clases?». Algunos alumnos y alumnas descubren en ese momento, por vez primera, el silencio.

Poco a poco, la conciencia sobre el mundo sonoro se va enriqueciendo y, a base de juegos y estrategias, va mejorando. Dedico varias sesiones a la escucha activa de ruidos y/o música en el aula con las luces apagadas, creando un ambiente mágico de silencio, el cual genera el deseo de repetir la experiencia.

Otro de los puntos fuertes es la medición de decibelios en las clases, los pasillos, el patio, etc. Esta medición la realizan grupos de trabajo de alumnos y alumnas, registrando los resultados, labor que se realiza en un mapa sonoro — por ejemplo, 70 dB en el aula de música (color naranja), 50 dB en la sala de profesores (color verde), etc. — y, una vez completados los datos en el mapa, se confeccionan unas señales de colores que se colocan en pasillos, con los valores en dB.

Más información:

**IES Manuel García Barros · Rúa da Cultura, s/n ·  
36681 A Estrada (Pontevedra) · Miguel Carbajal ·  
Correo-e: mcarbajal@edu.xunta.es ·  
Tel.: 986 59 01 04**

## **PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL «VIVE A NATUREZA»**

La iniciativa surge a finales de la década de 1980 de una persona comprometida que pronto se rodea de un pequeño grupo de ecologistas, jóvenes entusiastas que ven la educación ambiental como una herramienta fundamental para abordar la solución a los problemas ambientales.

Surge en el ámbito de la educación no formal, como parte de un programa de tiempo libre y deporte en la naturaleza orientado a escolares y jóvenes en el que el medio ambiente poco

## La riqueza está en la diversidad

a poco se convierte en motor: la idea es conocer y vivir la naturaleza y, a partir de ahí, ver los problemas que le afectan y buscar las soluciones.

La iniciativa surge en un momento en el que la Administración autonómica de Galicia no tiene ningún interés en desarrollar iniciativas de este tipo y muy pocas Administraciones locales son sensibles a los temas ambientales. El extraordinario apoyo y sensibilidad del concejal de Cultura y Deportes del Ayuntamiento de Betanzos y la confianza depositada en el equipo de personas que ponen en funcionamiento el programa fueron determinantes para el desarrollo de la iniciativa.

En poco tiempo se fraguó un apartado de educación formal en colaboración con la escuela, algo novedoso en Galicia, en el que inicialmente participó de manera experimental el seminario de maestras de segundo ciclo de Primaria. En un par de años se fueron incorporando todos los ciclos de Primaria e Infantil, trabajando un módulo temático en cada uno de los cursos. Los más pequeños trabajaban en contacto con la tierra cuidando un huerto escolar y a medida que iban creciendo se acercaban a la naturaleza y también a sus problemas: los bosques, los ríos, el mar, los incendios, la contaminación... Acababan el ciclo de Primaria participando en una ecoauditoría.

La voluntad política del ayuntamiento, la ilusión y esfuerzo del equipo de educadores reunidos bajo la fórmula de sociedad cooperativa de trabajo asociado y la buena acogida de un grupo de profesores y profesoras del centro escolar público, en una pequeña villa con muchos recursos naturales y culturales y con una población joven, han sido los ingredientes que han posibilitado el buen funcionamiento de este programa, que viene funcionando de manera satisfactoria desde hace más de 15 años.

Más información:

**CEIP Francisco Vales Villamaría · Carregal, n.º 4 ·  
15300 Betanzos (Lugo) ·  
Natividade Vázquez Liste ·  
Correo-e: [cemcoop@mundo-r.com](mailto:cemcoop@mundo-r.com) ·  
[Cesp.vales.villamarin@edu.xunta.es](mailto:Cesp.vales.villamarin@edu.xunta.es) ·  
Tel.: 981 77 00 17**

## **ESCOLA I ENTORN**

Esta iniciativa surge de la necesidad de crear una línea de trabajo en el centro «a favor del medio» y nace en el curso 1993-94, cuando se programaron unas jornadas en las que el alumnado participaba en actividades relacionadas con el medio, el reciclaje, el consumo responsable, etc.

En años sucesivos la educación ambiental ha impregnado los proyectos educativo y curricular de centro y se han adoptado estrategias y actividades que orientaran la educación ambiental en todos los niveles. Desarrollamos actividades con toda la comunidad educativa, incluidos los padres y madres (información a través de circulares y talleres y conferencias en la Escuela de Padres) y el personal no docente, que contribuyen a la ambientalización del centro a través de la separación de residuos en la cocina y la utilización de los restos orgánicos para hacer abono en el huerto escolar.

Algunas de las líneas de trabajo sobre las cuales planificamos nuestras actividades son la reducción de residuos, el consumo responsable, la solidaridad, las meriendas y comidas saludables y el huerto escolar. Además de buscar la implicación de todos los miembros de la comunidad educativa, también intentamos implicar a nuestro ayuntamiento (en acciones relacionadas con el camino seguro para llegar a la escuela y la educación vial) y colaborar con asociaciones y entidades locales. Hemos recibido premios como el Arbocera o el Premi Medi Ambient del Consell Insular de Mallorca.

Disponemos de una comisión de educación ambiental que se reúne quincenalmente para planificar las actividades y evaluar el seguimiento y de un coordinador o coordinadora ambiental que dispone de una hora liberada en horario lectivo.

El proyecto continúa y cada curso escolar nos planteamos nuevos retos a partir de las necesidades que detectamos y de las propuestas que recibimos tanto del claustro como de las entidades que nos asesoran. El objetivo hacia el que nos encaminamos es el de conseguir un centro cada vez más sostenible, potenciando las energías renovables y reduciendo nuestros residuos, y mejorar nuestras instalaciones para aprovechar nuestros recursos de agua y energía.

Más información:

**CEIP Sant Bartomeu • Pere Rosselló i Oliver, 46 •  
07340 Alaró (Mallorca) • Maria Xamena Mayol**

## RED DE ESCUELAS POR EL RECICLAJE

Desde el año 2002, COGERSA (Consortio para la Gestión de los Residuos Sólidos de Asturias) desarrolla un programa de colaboración con centros educativos, diseñado y ejecutado por la empresa Recursos Ambientales Mendroyada. Se facilita, a los centros educativos que se comprometan a realizar la recogida selectiva en las aulas, recursos didácticos, contenedores de pasillo, cursos de formación para profesorado, talleres de realización de instrumentos musicales reciclados, visitas gratuitas a las instalaciones del Centro de Tratamiento de Residuos de Asturias y el concurso Las Charangas del Reciclaje. Dentro de esta oferta global, cada centro educativo puede elegir los recursos que considere más adecuados para personalizar su programación.

El objetivo final del programa es avanzar hacia la creación de una Red de Escuelas por el Reciclaje como espacio común para la difusión de la información, el debate, el intercambio de experiencias y propuestas didácticas sobre los residuos. La red se dinamiza a través de la web de COGERSA, que funciona como punto de consulta y asesoramiento.

Para años próximos está previsto generar una dinámica de intercambio de experiencias y contacto entre los centros educativos para desarrollar una red participativa a través de Internet.

Más información:

**Promueve: COGERSA (Consortio para la  
Gestión de los Residuos Sólidos de Asturias) ·  
Elena Fernández Martínez ·  
Correo-e: sensibilizacion@cogersa.es ·  
Tel.: 985300060**

## **PROYECTO VITAL**

El proyecto surge a principios de la década de 1990. En un momento de renovación de la comunidad escolar, coincidió un núcleo entusiasta de docentes con un grupo de madres y padres decididos y un claustro sin fisuras graves. El punto de partida fue intentar ofrecer al alumnado una educación ambiental coherente, austera y real, mediante una experiencia emocional y sin teoría disecada: un campamento anual temporal, abastecido por energías renovables, por donde pasan todo el alumnado del centro.

Una vez formulado básicamente el proyecto, se forma un grupo espontáneo de docentes y familias, dispuestos a llevar adelante la idea, aportando altruistamente el saber y el esfuerzo necesarios para montar, organizar y desmontar anualmente un campamento completo en una zona de montaña del vecino concejo de Yernes y Tameza.

Aparecen colaboradores y colaboradoras inesperados, ajenos al centro pero no a la idea básica. Sin mediar publicidad, salvo el boca a boca, otros centros de la comarca quieren participar en la experiencia y aparece una demanda creciente e inesperada que intenta atenderse.

La infraestructura temporal crece tanto que escapa a las posibilidades internas del centro, en tanto que la Administración educativa es reacia a implicarse en el proyecto con medios económicos o personal temporal.

Se decide pasar a una segunda fase: construir infraestructuras permanentes y constituir un organismo capaz de gestionar la nueva Aula Vital. Nace así la Fundación «Vital», que engloba y amplía el grupo que dio origen a la experiencia.

Más información:

**CP Virgen del Fresno y Fundación Vital ·  
Grado (Asturias) · Francisco Montesinos Cano ·  
Correo-e: [info@fundacionvital.com](mailto:info@fundacionvital.com) ·  
Tel.: 649 574 120 ·  
José Gerardo Alonso González ·  
Tel.: 985 75 11 30**

## **SOSTENIBILIDAD: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA A TRAVÉS DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD CURRICULAR**

La iniciativa parte de un pequeño grupo de docentes en el año 1996, que se organizan con el propósito de utilizar didácticamente las zonas verdes que rodean el centro tras su acondicionamiento previo. Así, comenzamos la construcción del Jardín Botánico «José del Campo». Se trata de un proyecto a pequeña escala, cuyo objetivo final es disponer de un jardín botánico con fines didácticos, en el que tuvieran cabida, fundamentalmente, los principales árboles y arbustos propios de nuestra región, pero también algunas especies alóctonas que permitan al alumnado recrearse y valorar la gran diversidad del mundo vegetal.

Las zonas verdes se han distribuido en áreas temáticas: plantas aromáticas y medicinales, arbóreas y arbustivas autóctonas, frutales, vegetación arbórea atlántica, vegetación mediterránea, la aliseda, rocalla, plantas ornamentales exóticas y coníferas. Se complementa con cinco unidades didácticas para el estudio de hojas, flores, frutos, plagas y una clave dicotómica de identificación.

Lo que mejor ha funcionado ha sido la colaboración de un pequeño grupo de docentes, la implicación activa de un pequeño grupo de alumnos y alumnas, y el respeto a este espacio por parte de la gran mayoría del alumnado.

Además, ha sido muy enriquecedora la apertura a otras instituciones colaboradoras y a otras iniciativas relacionadas con la sostenibilidad medioambiental.

Más información:

**IES José del Campo · Barrio El Rocillo, s/n ·  
39840 Ampuero (Cantabria) ·  
Pilar Fernández Areces ·  
Correo-e: [josedelc@centros5.cnice.mecd.es](mailto:josedelc@centros5.cnice.mecd.es) ·  
Tel.: 942 62 26 98**



**Hacia una escuela  
más consciente**





# Hacia una escuela más consciente



**Y** después de un largo viaje, tan extenso como intenso, llega el momento de la reflexión. Hemos visitado más de 60 experiencias y conocido programas e iniciativas en todo el territorio español. Hemos aprendido muchas lecciones y escuchado la voz de decenas de protagonistas, personas profundamente implicadas en la integración de la educación ambiental en el sistema educativo. Hemos recorrido proyectos desarrollados en lugares y en contextos muy diversos. Hemos formulado preguntas y recibido respuestas. Y vamos a tratar aquí de sintetizar algunas de las lecciones aprendidas...

## Un motor de cambio y motivación

La experiencia evidencia que el trabajo en torno a temas ambientales puede suponer un importante motor de cambio para los centros educativos, un eje vertebrador capaz de dinamizar tanto el trabajo interno del centro como sus relaciones con el entorno social y ambiental.

En los centros implicados en programas en los que participa la comunidad educativa en su conjunto, se experimenta un importante refuerzo y motivación en el trabajo cotidiano. Esto incrementa a su vez la percepción de formar parte de un proyecto colectivo y refuerza la sensación de pertenencia e identidad, lo que redundará en una mayor integración en la comunidad y en procesos de enseñanza-aprendizaje más motivados. Redundando en esta idea, los programas más exitosos son aquellos capaces de generar esfuerzos conjuntos de toda la comunidad educativa y su implicación colectiva en la mejora del propio centro o en la intervención en el entorno.

La potencialidad para generar procesos de cambio individual y colectivo que tiene este tipo de programas es muy elevada. Así, para algunos centros este tipo de experiencias se convierten en «nexo de unión y participación» y, como nos cuenta algún centro, el hecho de ser

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

ecoescuela «ha cobrado mayor importancia incluso que la de estar constituidos como un colegio rural». Muchos de estos programas desarrollan tanto un sentido de responsabilidad compartida como habilidades para participar que son transferibles a otros contextos y, por tanto, están contribuyendo a educar ciudadanos y ciudadanas capaces de tomar parte activa en la vida de su comunidad. Así, proyectos de educación ambiental como los que se relatan en este libro pueden habituar al alumnado a participar, cooperar, tomar decisiones e implicarse en asuntos que afectan a la calidad ambiental no sólo de su centro, sino también de su municipio.

Como nos han relatado repetidamente, un proyecto de estas características puede transformar de hecho la vida interna de un centro, favoreciendo otras formas de tomar decisiones y sistemas de organización más democrática. Y, por si esto fuera poco, puede llegar a sorprender a las propias personas implicadas: alumnado con necesidades educativas especiales o en riesgo de abandono escolar que muestra verdadero interés en colaborar y asume nuevos roles dentro del aula o grupos de docentes antes desmotivados que forman equipos estables de trabajo realmente volcados en su tarea y con un fluir constante de ideas muy enriquecedor.

Buena parte de quienes protagonizan estos proyectos coinciden en que son programas con un fuerte retorno, que contribuyen en gran medida a reforzar a la comunidad educativa, incentivan la puesta en marcha de nuevos proyectos o su consolidación y ayudan a integrar al centro, su profesorado y su alumnado en una red social que el propio proyecto va construyendo. Cuando las intervenciones se producen más allá de los muros del centro, pueden ayudar a crear y/o reforzar tanto una identidad de red o de comarca como un sentimiento de pertenencia y apropiación del espacio. Además, permiten a quienes participan acercarse a colectivos y sectores de la sociedad en principio alejados de la escuela.

La imagen del centro ante la comunidad mejora, como también lo puede hacer —en los casos en los que la comunicación se realiza con vigor— la implicación de las autoridades locales y de instituciones provinciales y regionales en el discurrir de los asuntos del centro, así como la valoración del centro por parte del entorno social y familiar del alumnado. Todo ello redundará, obviamente, en un incremento de las relaciones e intercambios con otras instituciones y agentes y en una mayor satisfacción personal en toda la comunidad educativa.

## El papel de la Administración

Existen diferencias territoriales significativas en cuanto a la cantidad y calidad de los programas que se desarrollan, detectándose mayores éxitos en las Comunidades Autónomas

en las que existen equipos técnicos estables dedicados a la promoción, implantación y desarrollo de la educación ambiental. La ubicación de estos equipos responde a fórmulas diferentes que incluyen desde grupos de trabajo que coordinan a técnicos de distintas consejerías (como en Andalucía o Cataluña) hasta la existencia de centros específicos para el desarrollo de programas de educación ambiental (como el Ingurugela vasco) o la incorporación en los centros del profesorado de asesores específicos para la educación ambiental (como en algunos CEFIRE de la Comunidad Valenciana).

Estos modelos —en términos generales— dan lugar a una oferta más consolidada en la formación del profesorado, apuestan por proyectos más innovadores, permiten una atención más personalizada a los centros y, en último término, desembocan en la puesta en marcha de más programas y de mayor calidad en los centros educativos.

En estos contextos, los centros educativos demandan ya no tanto recursos materiales, visitas o programas estandarizados que se planifican y desarrollan al margen de la vida educativa del centro, sino más bien:

- Un asesoramiento específico y personalizado que atienda las demandas concretas que se plantean en cada centro.
- Tiempo para planificar y desarrollar los programas y actividades, esto es, la liberación de horas lectivas al menos para el profesorado encargado de la coordinación de los programas (como es el caso de los coordinadores o coordinadoras ambientales de centro en las Islas Baleares).
- Oportunidades para la comunicación, la reflexión conjunta y el intercambio de experiencias con otros centros y con otras entidades.
- Recursos a demanda, puesto que el recurso no es un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar los fines que el propio centro se ha propuesto.

Algunas Administraciones autonómicas han venido enfocando sus esfuerzos en el diseño de proyectos de educación ambiental que se ofertan al conjunto de los centros educativos de sus territorios, como es el caso de los programas de ecoescuelas. Es deseable que este tipo de proyectos se planifique de forma participada con los centros o con el personal docente que va a ser el que los desarrolle en la práctica. Para ello pueden ser muy útiles fórmulas como los seminarios o grupos de trabajo, que debatan en profundidad las diferentes cuestiones y/o las necesidades educativas que existan en cada momento y tengan cauces abiertos para trasladar sus propuestas al personal técnico responsable de poner en marcha los programas y los recursos o apoyos que éstos requieren.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

Los centros educativos apuestan por programas flexibles y abiertos, oportunidades de trabajo a las que puedan incorporarse con un grado de compromiso variable dependiendo de la situación y el contexto en que se mueva el centro en un momento determinado. No caben, por tanto, propuestas excesivamente rígidas en cuanto a plazos, fases y metodologías de trabajo. Y es importante que el apoyo a los centros esté en sintonía con las necesidades concretas que cada uno demanda, evitando que los esfuerzos se enfoquen hacia la difusión generalizada de materiales muy costosos que saturan la capacidad de absorción y trabajo de las escuelas.

Otra de las labores importantes de las diferentes Administraciones educativas en cuanto a la promoción de la educación ambiental es lo referente a la evaluación y la investigación orientadas a la mejora. Es importante desarrollar estrategias de seguimiento y evaluación de los programas, detectar las buenas prácticas y los factores de éxito, para poder incorporar las conclusiones correspondientes a los planes que se van poniendo en marcha.

Como decíamos anteriormente, una estrategia que se ha demostrado útil es la creación de la figura del coordinador o coordinadora ambiental en cada centro, una persona que puede asumir las funciones de dinamización de los proyectos y el contacto con las entidades externas que estén vinculadas a éstos. En términos más generales, es muy importante para los centros sentirse apoyados por la Administración y que su trabajo sea reconocido y valorado.

## El trabajo en red

Una de las cuestiones más frecuentemente destacadas por todas las personas que han colaborado en este estudio es la necesidad de compartir: compartir experiencias, información, conocimientos, esfuerzos, proyectos...; compartir reflexiones y debates; disponer de espacios para el encuentro, la coordinación y el trabajo conjunto.

Es un tipo de estrategia de trabajo que está generando, por ejemplo, acciones formativas muy diferentes a las que se desarrollaban hace algunos años. Oportunidades de formación que se centran en el seminario o el grupo de trabajo como metodología básica y cuyo enfoque esencial es juntar alrededor de una mesa a docentes del mismo o distinto centro con el objeto de reflexionar conjuntamente sobre las mejores opciones y las vías más adecuadas para desarrollar determinados objetivos. Son fórmulas muy flexibles que permiten a quienes participan configurar sus propios itinerarios formativos e incluso, como se ha demostrado en algunos casos, incidir en la política educativa de su Comunidad.

## Hacia una escuela más consciente

También se demandan programas y oportunidades que permitan a los centros trascender sus propias barreras y su aislamiento: jornadas, encuentros, congresos, foros, proyectos colectivos... Es necesario buscar y multiplicar las ocasiones para salir del centro, contar fuera lo que hacemos y aprender de las experiencias y de las incertidumbres de otros. Cada día son más las plataformas e instrumentos disponibles en Internet para estos fines (incluyendo algunos tan populares como YouTube), pero es importante también generar ocasiones para el encuentro real —presencial—, tanto entre docentes como entre los propios alumnos y alumnas.

Para los participantes, saber que pertenecen a una red más o menos formal en la que cada año se refuerzan los lazos de unión incrementa su motivación y sus ganas de trabajar, a la vez que permite a los centros mejorar su comunicación y la interacción con el entorno y les proporciona tanto un motivo de identidad como un reconocimiento global a su actividad de mejora.

El intercambio de información y experiencias entre docentes, alumnado, equipos directivos o entre los padres y madres de diferentes centros es un instrumento esencial para la difusión de buenas prácticas, la transmisión de ideas inspiradoras y la extensión de nuevos modelos de funcionamiento y/o programas innovadores. Y del mismo modo lo es —y así lo ha demostrado la práctica— la celebración de encuentros periódicos en materia de educación ambiental entre el personal técnico de las Administraciones educativas y/o ambientales de las diferentes Comunidades Autónomas.

La comunicación no tiene por qué realizarse sólo entre miembros de la comunidad educativa. Puede extenderse a otras entidades, agentes y sectores, con los que es posible establecer fértiles relaciones de colaboración que se prolonguen en el tiempo y se transformen en instrumentos eficaces de trabajo conjunto. Este tipo de relaciones puede contribuir a hacernos conscientes de la importancia de abrir la escuela a la comunidad y a la participación de diferentes agentes. Y de la misma forma, nos obliga a darnos cuenta de la relevancia de comunicar lo que hacemos más allá de las paredes del centro o de la propia comunidad educativa que lo sustenta.

## El impulso de la participación

La integración de la educación ambiental en las escuelas ya no debe limitarse a la transmisión de determinados conocimientos o la sensibilización con respecto a la conservación del medio. Éstos son aspectos que —afortunadamente— ya se han ido incorporando progresi-

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

vamente tanto a las programaciones como a los contenidos de los libros de texto y otros recursos que se manejan habitualmente en los centros.

Es tiempo de dar un paso más, avanzar en el análisis de lo complejo, capacitar a docentes y alumnado para reflexionar críticamente sobre la realidad, analizando los problemas socioambientales desde todas las perspectivas y contribuyendo quizás a buscar soluciones.

La participación de todos los miembros de la comunidad educativa tanto en la gestión del propio centro como en la toma de decisiones sobre su entorno —incluso a nivel local o comarcal— se revela como una estrategia de trabajo idónea para mejorar la integración de los centros en los espacios sociales y ambientales donde se ubican. Como horizonte de trabajo y acción es un importante objetivo a perseguir y, sin lugar a dudas, una manera óptima de educar a ciudadanos y ciudadanas conscientes, críticos y participativos.

En este viaje hemos percibido que existe una gran diversidad de situaciones y esto es aplicable muy especialmente a la forma en que los centros están incorporando las cuestiones relativas a la participación. Hay escuelas que han comenzado por introducir pequeños cambios en su gestión ambiental como fruto de una ecoauditoría escolar y otras que han logrado transformar colectivamente su patio proyectando en este cambio toda su energía, sus ideas y su imaginación. Hay centros que apuestan por otro camino y se han planteado el reto de actuar en su entorno próximo, arreglando una fuente o repoblando un pinar, intervenciones que también pueden decidirse y planificarse participadamente.

Tras unos años en los que la participación se ha centrado fundamentalmente en la gestión ambiental del propio centro, se está avanzando progresivamente hacia programas que van un paso más allá. Es el caso de proyectos como los de «camino escolar seguro», en los que se persigue la participación real de los centros escolares en el diseño y planificación de la movilidad de la ciudad. En algunos casos, desde los centros se está colaborando en la transformación de las calles y plazas, procurando integrar en los nuevos diseños urbanos las ideas y propuestas del alumnado. Son proyectos que promueven el uso solidario del espacio público, la convivencia y la participación.

Así pues, se trataría de sacar a la calle las ideas, programas y esfuerzos de la escuela, compartirlos con el resto de la sociedad, procurar que no permanezcan encerrados entre las cuatro paredes del centro. Es una línea de trabajo que aún es incipiente y que está dando sus primeros pasos y, sin duda, son estrategias de actuación que requieren mucho esfuerzo, una estrecha colaboración con las entidades locales y un gran apoyo de la Administración educativa y otros agentes, además de una capacitación específica del profesorado. Normalizar y generalizar este modelo de intervención educativa llevará tiempo y requerirá cam-

bios tanto de mentalidad como de estructuras, orientación de los apoyos, etc., pero es un camino cargado de futuro y de posibilidades.

En cualquier caso, es necesario seguir avanzando en generar espacios para la participación en distintas direcciones y contextos: de alumnado, docentes y familias en la gestión del centro, de los centros en la comunidad y en la política educativa, etc. Pero quizá es necesario recordar una vez más que no se trata tanto de hacer cosas sino de cómo se hacen, y esto nos lleva necesariamente a recordar cómo comenzamos este estudio: poniendo el acento en la calidad<sup>1</sup>.

## ¿Una vía para transformar la escuela?

Ha llegado el momento de culminar el viaje. La travesía ha sido intensa y muchas las lecciones aprendidas. Hemos visitado experiencias en lugares muy diversos y conocido puntos de vista distintos que no han hecho sino enriquecernos. Nos hemos dado cuenta de que hay muchas formas diferentes de enfocar la integración de la educación ambiental en la escuela y que, en la mayoría de las ocasiones, la puesta en marcha de proyectos de este tipo ha supuesto una oportunidad para sus protagonistas, una fuente de riqueza y de nuevas experiencias.

Es innegable que la incorporación de la educación ambiental a la escuela, entendida como la venimos relatando en este viaje, cuenta con algunas barreras y obstáculos importantes. Entre ellos, la saturada agenda de la mayoría de docentes, la rígida organización escolar, la *losa* de las extensas programaciones y rigurosos horarios y la gran cantidad y diversidad de temáticas e iniciativas que *compiten* por hacerse un hueco en las aulas y en los centros. Por si fuera poco, la sociedad parecería estar demandando a la escuela más carga curricular, más rigidez, más apariencia de control..., aspectos, todos ellos, que, al menos en principio, dificultan la apertura de líneas de trabajo como las que aquí se proponen.

Sin embargo, y como hemos visto, no todo son malas noticias: los centros cuentan con cierta autonomía para desarrollar sus propios proyectos curriculares; existen recursos disponibles y éstos cada vez son más abundantes; la sociedad apoya e incluso demanda una apuesta firme por los temas ambientales; seguimos incrementando nuestro bagaje colectivo de experiencias y capacitación... Hay muchas personas trabajando en esta línea y que, ade-

---

1. Y en este sentido nos parece interesante, llegados a este punto, releer los Principios Básicos del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (Anexo 1) y los criterios de calidad con los que se inició la elaboración de este estudio (Anexo 2).

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

más, van encontrando en la educación ambiental una motivación extra para desarrollar su labor educativa y sobre la que articular objetivos muy diferentes.

Nosotros estamos convencidos de que hay que realizar esta apuesta —o intentarlo al menos— y lo estamos porque creemos que merece la pena.

- Aprovechar, por ejemplo, la autonomía de los centros para avanzar hacia la incorporación de nuevos modelos educativos que permitan interactuar con fluidez con otros agentes sociales, con el entorno, con la ciudad, con el barrio...
- Potenciar programas que surjan de las oportunidades que nos ofrecen tanto el entorno como la comunidad o el contexto local.
- Hacer posible que el personal docente redescubra su papel como educadores y no actúen sólo como proveedores de conocimientos académicos.
- Explorar la importancia de las relaciones y la comunicación entre centros, abriendo cauces para una relación más estrecha entre alumnado, docentes y familias procedentes de diferentes centros y territorios.
- Abrir las puertas a la creatividad, inventando proyectos que surjan de la propia escuela, elaborados a partir de las inquietudes, intereses y destrezas que manifiesten el alumnado y sus profesores y profesoras.
- Crear puentes que dejen fluir todo aquello que puede ser valioso para la transformación y mejora del centro: opiniones, trabajos, relaciones, afectos...
- Impregnar nuestra tarea cotidiana del espíritu del trabajo en red.
- Promover que los participantes tomen conciencia de su capacidad para intervenir en la resolución de los problemas y reforzar su autoestima individual y colectiva.
- Sorprendernos cuando veamos que la clave de un proyecto puede estar en el aspecto más insospechado de la realidad que nos rodea.
- Romper las paredes del centro y ampliar las fronteras de la comunidad educativa.
- Procurar que la propia experiencia —y la reflexión que genera— se convierta a su vez en un recurso para otros centros que quieran abordar iniciativas similares en el futuro. Comunicarnos más y mejor, tanto en el marco de la propia comunidad educativa como en las relaciones con el exterior.

## Hacia una escuela más consciente

- Intentar diseñar programas capaces de mejorar la organización escolar, la calidad de vida en el centro, la participación de las familias y el alumnado...
- Intentar superar nuestro aislamiento, generando redes formales o informales que nos unan a quienes comparten inquietudes con nosotros.
- Dar valor, también, a lo pequeño. Darnos cuenta de que a veces requiere más esfuerzo un pequeño cambio en un determinado contexto que un gran cambio en otras circunstancias.
- Procurar intervenir en nuestro entorno, corresponsabilizándonos de lo que en él ocurre. Colocar macetas, pintar el patio, plantar árboles, cuidar jardines, diseñar parques, limpiar playas, arreglar fuentes, hablar con el concejal o con el alcalde, organizar una campaña, escribir al periódico, montar fiestas, abrir las puertas del centro, dibujar pancartas, hacer teatro y programas de radio, contar lo que sabemos, invitar a otros a que nos cuenten, expresar nuestras dudas...

Hay mil maneras de implicarnos en el mundo que nos rodea, así que podemos explorar las que mejor se adapten a nuestras posibilidades y a nuestro contexto.

Y por nuestra parte concluimos aquí este viaje. Esperamos sinceramente que lo que aquí hemos reflejado pueda inspirar a quienes lo hayan compartido con nosotros. Y deseamos también que mucha más gente emprenda pequeñas y grandes aventuras y que nos las puedan relatar la próxima vez.

¡Un saludo y hasta pronto!







# Anexo 1

## Principios Básicos del Libro de la Educación Ambiental en España

---

### 1. Implicar a toda la sociedad

- 1.1.** La educación ambiental debe alcanzar a todos los sectores de la población, en tanto que destinatarios y, a la vez, agentes educadores. Pero especialmente debe alcanzar a aquellos en quienes recae la toma de decisiones o ejercen mayor influencia social y tienen, por tanto, mayor responsabilidad: administraciones, legisladores, empresas, educadores, medios de comunicación, etc.
- 1.2.** La educación ambiental tiene que crear unas nuevas referencias éticas de respeto al entorno y un sentimiento de responsabilidad compartida sobre su estado, desde lo local a lo global. Para ello, debe estar integrada en la acción cotidiana de los ciudadanos, los grupos sociales y las diferentes entidades.
- 1.3.** La educación ambiental debe generar en las personas conciencia de su capacidad para intervenir en la resolución de los problemas, superando la impresión de impotencia que provoca la información teñida de catastrofismo o fatalismo. En este sentido, ha de mostrar y ayudar a construir alternativas de acción positiva.
- 1.4.** La educación ambiental es un proceso de aprendizaje continuado que puede darse en contextos diversos, en cualquier momento y sobre cualquier aspecto de la vida. Las estrategias, por tanto, deben ser múltiples: la incidencia en el sistema educativo formal en su conjunto, las campañas de comunicación dirigidas al gran público, los programas destinados al sector

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

empresarial y sindical, el desarrollo de una gestión ambiental participativa por parte de las administraciones, la integración de la educación en los planes de desarrollo, la realización de proyectos por parte de las asociaciones, la utilización de técnicas de interpretación ambiental en contextos de ocio y recreación, etc.

## **2. Adoptar un enfoque amplio y abierto**

- 2.1.** Cualquier intervención en educación ambiental debe abordar las situaciones y los problemas con mentalidad abierta, considerar los diferentes puntos de vista sobre los conflictos y sopesar los diversos factores que influyen en ellos, incluyendo los aspectos sociales, culturales y económicos, así como los valores y sentimientos de la población.
- 2.2.** Para trabajar en esta línea, la educación ambiental debe partir de un enfoque y una práctica intercultural, interdisciplinar e interdepartamental. Es necesario acabar con las barreras que limitan la acción educativa a ciertos profesionales (como únicos agentes idóneos para llevarla a cabo), determinadas instituciones —o departamentos, dentro de las instituciones— (como únicos lugares desde donde promoverla) o sectores sociales (como únicos destinatarios o participantes), y favorecer los procesos de encuentro, intercambio y cooperación entre diferentes actores y enfoques.
- 2.3.** Un aspecto fundamental de la mentalidad abierta con la que hay que trabajar viene dado por el hecho de que no se conocen con exactitud las claves de solución de la crisis que afrontamos. Por eso, hay que subrayar la importancia del proceso educativo, que debe proporcionar, más que recetas, los recursos personales y colectivos para hacer frente a los retos que vayan surgiendo y para incorporar los cambios que vayan haciéndose necesarios.

## **3. Promover un pensamiento crítico e innovador**

- 3.1.** La educación ambiental debe propiciar la comprensión adecuada de las principales cuestiones socioambientales y permitir a las personas formarse opiniones fundadas, para lo cual es indispensable el acceso a información a la vez comprensible y rigurosa.

- 3.2.** La educación ambiental debe contribuir a que las personas sean capaces de analizar, interpretar y valorar dicha información, promoviendo un pensamiento crítico e innovador, que cuestione, de forma constructiva, los hábitos y estructuras vigentes.
- 3.3.** La educación ambiental está unida a la educación para el desarrollo sostenible y procura los mismos objetivos de equidad, solidaridad y justicia social.

## **4. Desarrollar una acción educativa coherente y creíble**

- 4.1.** La falta de coherencia es uno de los factores que merman e incluso anulan la acción educativa. Es necesario subrayar la importancia de la congruencia entre mensaje y acción, de la adecuación entre fines y medios, de la conexión entre educación y gestión ambiental, de la armonía entre los diferentes recursos e instrumentos utilizados, de la idoneidad de los temas tratados, de la oportunidad de los momentos de actuación...
- 4.2.** La falta de credibilidad es otro grave obstáculo para la eficacia educativa. El problema afecta a menudo a las administraciones y otros grupos sociales, mientras que, por el contrario, las organizaciones cívicas cuentan con mayor crédito. En todo caso, ha de ser motivo de preocupación para todos los sectores, que deben aumentar su credibilidad a través de la transparencia informativa y del esfuerzo honesto por actuar de forma coherente.

## **5. Impulsar la participación**

- 5.1.** La educación ambiental debe favorecer la aplicación práctica de los aprendizajes a través de acciones orientadas a solucionar problemas concretos. Para ello es necesario revisar los cauces de participación que actualmente ofrece la normativa vigente, multiplicarlos y profundizar en su desarrollo. Cauce que deben ser más amplios y accesibles a medida que se desciende al ámbito local. Se trata de promover la implicación, tanto individual como colectiva, y desde el inicio, en los procesos de toma de decisiones y en la realización de actuaciones positivas.
- 5.2.** La participación ciudadana en los planes y actuaciones ambientales tiene, en sí misma, un fuerte componente educativo, de concienciación, de aprendizaje

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

de destrezas y de compromiso. Pero requiere tiempo, predisposición, responsabilidad y actitud abierta. Exige, además, un aprendizaje no sólo de habilidades sociales sino también de métodos.

- 5.3.** Desde el punto de vista de las administraciones, la consolidación de formas de gestión participativa exige un esfuerzo para cambiar los modos de hacer tradicionales y una actitud transparente y abierta. Como contrapartida, facilita la prevención de conflictos y garantiza la responsabilidad compartida con la comunidad sobre los asuntos colectivos. Este nuevo modelo de gestión debe entenderse como la respuesta social necesaria ante la urgencia de acometer cambios muy importantes a través de la profundización del funcionamiento democrático.
- 5.4** Es fundamental apoyar al movimiento asociativo y fomentar el voluntariado como vías de participación comunitaria. La colaboración en actuaciones concretas permite a las personas tomar conciencia de su poder de influencia en la resolución de los problemas que más directamente les conciernen, facilitando la implicación progresiva en retos más complejos.

## 6. Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental

- 6.1.** Para procurar el éxito y la eficacia de cualquier política ambiental, debe integrarse la educación ambiental como un componente esencial de todas las fases y acciones de su desarrollo (planes de actuación, campañas de sensibilización, evaluaciones de impacto ambiental, etc.).
- 6.2.** Incorporar la educación ambiental significa contar con las poblaciones a las que van dirigidas las actuaciones y hacerles partícipes de los procesos que conducen a la adopción de medidas. Por ello, la educación ambiental debe estar incluida, de manera explícita, en las distintas fases de planificación, gestión y evaluación de las iniciativas ambientales.
- 6.3.** Las administraciones, por otra parte, deben asumir un papel demostrativo y ejemplificador en materia ambiental, comenzando por un esfuerzo formativo de sus cuadros técnicos y políticos, y continuando con la asunción de la sensibilidad ambiental en sus distintos ámbitos de actuación.

## 7. Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes

- 7.1. Para multiplicar la efectividad de las acciones educativas es necesario mejorar la coordinación y la cooperación entre los agentes sociales, en el sentido de garantizar la comunicación fluida, aumentar el aprovechamiento de los recursos disponibles y buscar el máximo apoyo a los esfuerzos realizados.
- 7.2. La educación ambiental debe promoverse a diferentes escalas: internacional, estatal, autonómica y local. Para ello, es necesario apoyar las vías de relación y organización de los agentes promotores: consejos o comisiones temáticas, asociaciones de educadores, redes de actividad, etc. Estas estructuras deben facilitar el intercambio de ideas y experiencias, la puesta en marcha de actuaciones conjuntas, el debate en torno a nuevos planteamientos teóricos, así como la evaluación del propio trabajo, lo que permitirá ir formulando un modelo más completo y solventar las carencias hoy existentes.

## 8. Garantizar los recursos necesarios

- 8.1. Sin los medios necesarios —económicos, técnicos y humanos— no es posible poner en marcha planes y programas efectivos. Es necesario, pues, el incremento y mejora de los recursos existentes (inversiones, equipamientos, programas, materiales...), junto a un aumento sustancial del número, la diversidad y la capacitación de los educadores y educadoras ambientales.
- 8.2. No sólo debe garantizarse la disponibilidad de los medios materiales y de los equipos humanos, sino también su estabilidad en el tiempo, a través de programaciones a medio y largo plazo. En caso contrario, no será posible ofrecer ni la continuidad ni la calidad necesarias para conseguir resultados positivos.
- 8.3. La calidad de las intervenciones en educación ambiental y, como consecuencia de ello, su demanda social, depende de la existencia de controles por parte de las entidades promotoras o financiadoras, pero también de las personas y empresas que las desarrollan efectivamente. Las empresas especializadas y los educadores y educadoras ambientales deben asumir su parte de responsabilidad en la continuidad de los programas, trabajando con profesionalidad y creatividad, y utilizando de manera eficiente los recursos a su disposición.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

**8.4.** Para la puesta en marcha de las diferentes acciones e iniciativas propuestas en el Libro Blanco, se considera necesario:

- a) Un incremento significativo de los recursos, tanto públicos como privados, destinados a la educación ambiental.
- b) Un mejor aprovechamiento de los recursos existentes, a través de una adecuada planificación y coordinación.
- c) Un estudio a fondo de las posibilidades de aprovechamiento de aquellos recursos disponibles en los organismos públicos, empresas, fundaciones y asociaciones que, aunque no estén específicamente destinados a la educación ambiental, puedan ser utilizados para este fin.

## Anexo 2

# Documentos utilizados durante la realización del estudio



### Carta y formulario de colaboración utilizados para la primera fase del estudio

#### **ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO. SOLICITUD DE COLABORACIÓN**

El Grupo de Trabajo Interautonómico sobre Educación Ambiental, promovido por el Ministerio de Educación y Ciencia a través del CIDE, aprobó en su última reunión la propuesta para la realización de un estudio sobre la situación actual de la educación ambiental en el sistema educativo. Dicho estudio nos permitirá identificar las estrategias y modos de hacer educación ambiental en la escuela hoy y conocer cuáles de estos modos de hacer están ofreciendo mejores resultados y consiguiendo consolidarse en el panorama educativo español.

Este estudio forma parte de una línea de trabajo más amplia que se está desarrollando en otros sectores y que persigue conocer el impacto que el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España ha tenido desde su publicación en 1999.

Además, no hay que perder de vista el marco general que nos ofrece en la actualidad la Estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible, en la que se aborda el papel del sistema educativo en el camino hacia la sostenibilidad: «El sistema educativo también puede desempeñar un papel vital en la comprensión de este objetivo e impulsar una sensación de responsabilidad individual y colectiva, lo que animará a modificar los comportamientos» (COM/2001/264 final). De igual modo, hay que recordar que estamos en el Decenio de las

## **Un viaje por la educación ambiental en la escuela**

Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), proclamada por la resolución 57/254, que fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de diciembre de 2002, resolución en la que se subraya «que la educación es un elemento indispensable para alcanzar el desarrollo sostenible».

### **LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DEL LIBRO BLANCO COMO REFERENTE**

El objetivo en esta primera fase del estudio es identificar, con la ayuda de personal técnico, experto y docente de todas las Comunidades Autónomas, los programas, actuaciones, intervenciones, estrategias de trabajo o líneas de acción que se hayan demostrado más acordes con la filosofía, espíritu y formas de hacer educación ambiental en la escuela que se recogen en el Libro Blanco. Para ello, entendemos que la estrategia más coherente y eficaz es partir del texto del propio documento.

En particular, sus principios básicos se revelan como instrumentos útiles de trabajo para un estudio de estas características, ya que sintetizan las fórmulas más adecuadas para la implementación de un «modelo de educación ambiental integrado, global, permanente y enmarcado en la educación en valores», tal y como recoge el propio Libro Blanco en su objetivo marco para el sistema educativo.

### **CRITERIOS DE CALIDAD COMO INSTRUMENTO DE TRABAJO**

El texto y filosofía de los principios básicos ha sido adaptado a la realidad del sistema educativo con motivo de este estudio. Del mismo modo, hemos transformado los principios en una batería de criterios de calidad, un formato que creemos más útil como herramienta de trabajo, ya que la idea base es contar con la ayuda de una amplia red de expertos y expertas distribuida por todo el territorio que colabore en la identificación de las experiencias y prácticas que se ajustan mejor a esta batería de criterios y, por tanto, al espíritu reflejado en el Libro Blanco.

Dada la amplitud y la naturaleza de este estudio, buscamos en esta ocasión iniciativas que impliquen al menos al ciclo, al centro o a una parte importante de la comunidad educativa. También desearíamos recabar información sobre programas, proyectos o iniciativas en los que estén implicados varios centros y se desarrollen, por tanto, a escala local, comarcal, provincial o regional.

### **COLABORACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO**

Para la realización de este estudio es imprescindible tu apoyo, como persona experta en la materia y conocedora de lo que ocurre en tu Comunidad o Ciudad Autónoma, tanto para la selección de las experiencias más interesantes como para aportarnos información.

En esta primera fase solicitamos tu colaboración para identificar las iniciativas o programas de educación ambiental desarrollados en los últimos años (1999-2005) en el ámbito educativo formal no universitario de tu ámbito territorial y que, en tu opinión, contemplen en mayor medida lo recogido en estos criterios de calidad.

Para transmitirnos la información que consideres de interés puedes utilizar tantas copias como sean necesarias del cuestionario adjunto, en el que te solicitamos algunos datos de identificación de los programas junto a la batería de criterios de selección.

De igual modo, puedes reenviar este cuestionario a alguna persona o entidad que creas puede aportarnos información de interés sobre este estudio, en cuyo caso te rogamos nos mantengas informados de dichos envíos.

Esperamos que los resultados de este estudio puedan ser de gran utilidad para todas y todos los profesionales implicados en el desarrollo de la educación ambiental en el sistema educativo, tanto en el ámbito estatal como en las diferentes Comunidades y Ciudades Autónomas.

Para cualquier duda relacionada con el cuestionario y para su envío una vez cumplimentado, puedes ponerte en contacto con los encargados de realizar el estudio en los siguientes teléfonos o dirección de correo electrónico

<b>Javier García Fernández</b> Tel.: 983204435	<b>Yolanda Sampedro Ortega</b> Tel.: 627237801
<b>estudio@todocambia.com</b>	

También puedes ponerte en contacto con las técnicas responsables de coordinar este estudio en el Área de Programa de Innovación del CIDE:

<b>Elena González Briones</b> Tel.: 91 745 94 17	<b>Pilar Flores Martínez</b> Tel.: 91 745 94 06
<b>elena.gonzalez@educacion.es</b>	<b>pilar.floresm@educacion.es</b>

Te agradecemos de antemano tu colaboración en la realización de este estudio.

## Cuestionario de colaboración

Nombre, entidad, correo electrónico y teléfono de la persona que cumplimenta los datos.

Nombre del programa o iniciativa que se describe.

¿Se ha desarrollado en un solo centro o tiene un ámbito local, comarcal, provincial o regional? Indícanos cuál:

¿El programa está destinado a una etapa, ciclo o área definidos o afecta a una parte importante del centro?

¿Existe algún tipo de apoyo institucional o de entidades externas (normativa, subvenciones, ayudas, premios, etc.) para el desarrollo de este programa?

Indícanos, por favor, en el caso de que no coincida con quien ha cumplimentado el formulario, una persona de contacto que disponga de la mayor cantidad de información sobre la iniciativa, así como su teléfono o correo-e:

Breve descripción del programa o iniciativa y los aspectos clave que te hayan empujado a considerarlo en el marco de este estudio.

En la siguiente tabla aparece la batería de indicadores que hemos descrito al comienzo de este documento, agrupados en bloques de acuerdo con los Principios Básicos del Libro Blanco.

Si dispones de información suficiente sobre el programa, marca en las columnas de la derecha en qué medida crees que se han tenido en cuenta los diferentes criterios en la iniciativa que nos señalas:

Implicar a toda la comunidad educativa y al conjunto de la sociedad					
1]	En el diseño y ejecución del programa participan distintos sectores de la comunidad educativa.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
2]	Se promueve la participación en el programa de colectivos, entidades o personas ajenas al centro.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
3]	El programa persigue la interacción del centro con su entorno social, cultural y ambiental.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
4]	Se adoptan un enfoque y una práctica interculturales.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
5]	El programa procura que todas las personas participantes (docentes, alumnado, padres y madres, personal no docente...) se conviertan a su vez en agentes educadores.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
6]	El programa trabaja referencias éticas de respeto al entorno y persigue generar un sentimiento de responsabilidad compartida en quienes participan.	Mucho	Bastante	Poco	Nada

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

7]	El programa tiene en cuenta la diversidad de contextos y realidades de quienes participan en su planificación y ejecución.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
8]	El desarrollo del programa se ha traducido en alguna intervención de mejora en el centro, en su entorno o en la comunidad educativa.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Adoptar un enfoque amplio y abierto</b>					
9]	Se tiene en cuenta la complejidad de las cuestiones ambientales, así como los diferentes aspectos del entramado social, cultural, económico y afectivo que giran en torno a estas cuestiones.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
10]	El programa se planifica y desarrolla con un enfoque interdisciplinar e interdepartamental.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
11]	Se favorecen los procesos de encuentro, intercambio y cooperación entre distintos agentes y enfoques.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
12]	El programa incorpora los principios de equidad, solidaridad y justicia social.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Promover un pensamiento crítico e innovador</b>					
13]	Se propicia una comprensión adecuada de las principales cuestiones socioambientales relacionadas con el programa, así como el replanteamiento de los hábitos y estructuras vigentes.	Mucho	Bastante	Poco	Nada

14]	El programa facilita información transparente, comprensible y rigurosa, procedente de fuentes y planteamientos diversos.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
15]	El programa contribuye a capacitar a las personas participantes para analizar, interpretar y valorar por sí mismas la información que reciben	Mucho	Bastante	Poco	Nada
16]	Se trabaja para potenciar la creatividad de quienes participan en la búsqueda de nuevos objetivos, así como soluciones y vías que permitan alcanzarlos en el contexto del programa.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Desarrollar una acción educativa coherente y creíble</b>					
17]	Se tiene en cuenta la problemática socioambiental del entorno cercano en la definición del programa.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
18]	La iniciativa surge del propio centro y responde, por tanto, a una necesidad o inquietud de la propia comunidad educativa.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
19]	El programa está integrado en la acción cotidiana de sus participantes.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
20]	El programa contempla mecanismos de reflexión y la inclusión de cambios orientados a la mejora.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
21]	El programa tiene en cuenta la congruencia entre mensaje y acción, entre fines y medios y entre educación y gestión, así como la coherencia entre los diferentes recursos e instrumentos y la idoneidad y oportunidad del tema.	Mucho	Bastante	Poco	Nada

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

22]	El programa tiene previstos mecanismos de continuidad con el objeto de profundizar en los objetivos planteados, evolucionando hacia nuevas propuestas y métodos.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
23]	Se tiene en cuenta, en el diseño de la continuidad de la iniciativa, la movilidad de alumnado y docentes (cambios de curso, cambios de centro, incorporación de nuevos grupos y salida de otros, etc.).	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Impulsar la participación</b>					
24]	El programa promueve en quienes participan conciencia de su capacidad para intervenir en la resolución de los problemas y ayuda a construir alternativas de acción positiva.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
25]	El programa promueve la implicación de quienes participan, tanto individual como colectivamente, en los procesos de toma de decisiones sobre el propio centro o el entorno en que éste se ubica.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
26]	El programa fomenta el aprendizaje y la puesta en práctica de canales y métodos de participación.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
27]	El programa se diseña con una actitud abierta: se habilitan los canales necesarios y el tiempo suficiente para la participación de los diferentes agentes y sectores implicados, adaptándolos a las particularidades de cada situación.	Mucho	Bastante	Poco	Nada

28]	El programa apoya y cuenta con el movimiento asociativo y los recursos humanos de su entorno y fomenta el voluntariado como vía de participación.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Incorporar la educación ambiental a los instrumentos de planificación y gestión del centro</b>					
29]	El programa está integrado en los documentos de planificación (proyecto educativo de centro, proyecto curricular de etapa, programaciones, etc.) o promueve cambios en los mismos.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
30]	El programa tiene en cuenta criterios de sostenibilidad en la definición de los objetivos, los contenidos, la metodología y los recursos utilizados.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
31]	El programa está integrado, desde el inicio, en la planificación y gestión del centro y ejerce una influencia real sobre dicha gestión.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
32]	El programa promueve la reflexión y el debate sobre la propia realidad ambiental del centro y de su entorno, convirtiéndose en un punto de partida para acciones futuras.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
33]	El programa fomenta la realización de planes de mejora de los centros a través de estrategias educativas.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Mejorar la coordinación y colaboración dentro del centro y de éste con su entorno</b>					
34]	El programa favorece espacios y momentos de encuentro, intercambio y cooperación entre diferentes departamentos, centros, agentes, sectores, etc.	Mucho	Bastante	Poco	Nada

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

35]	El programa procura la creación de redes formales e informales, orientadas a facilitar el intercambio de ideas y experiencias, la puesta en marcha de actuaciones conjuntas, el debate en torno a nuevos planteamientos, así como la evaluación del propio trabajo.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Garantizar los recursos necesarios</b>					
36]	El programa dispone de los medios necesarios —económicos, técnicos y humanos— para su desarrollo y los utiliza de manera eficiente.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
37]	El programa facilita la incorporación del personal docente, no docente, familias y alumnado gracias a una adecuada revisión y gestión de los horarios y de los espacios comunes a utilizar.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
38]	Existen instrumentos de evaluación y seguimiento del programa, orientados a garantizar su calidad, en los que intervienen todos los agentes implicados.	Mucho	Bastante	Poco	Nada
39]	El programa tiene en cuenta y pone en valor los recursos personales y colectivos del entorno en que se trabaja.	Mucho	Bastante	Poco	Nada

Envíanos, por favor, el cuestionario cumplimentado a [estudio@todocambia.com](mailto:estudio@todocambia.com).

¡Muchas gracias por adelantado por tu colaboración!

**MODELO DE CARTA Y FORMULARIO DE COLABORACIÓN UTILIZADOS PARA LA SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO**

Estimado/a...,

Hace algún tiempo nos enviasteis información sobre la experiencia que lleváis a cabo en vuestro centro, dentro del contexto de un estudio que estamos realizando sobre la situación de la educación ambiental en el sistema educativo. Estamos ya en la segunda fase del estudio, cuyo objetivo es recabar información en profundidad sobre una selección de casos que, creemos, nos pueden aportar ideas inspiradoras o información relevante.

Vuestra experiencia se encuentra entre las seleccionadas, dada vuestra trayectoria, el tipo de proyectos e iniciativas que lleváis a cabo, la forma en que atendéis a la diversidad y el modo en que los temas ambientales impregnan la vida del centro y se amplía a otros miembros de la comunidad educativa.

Para poder incluir vuestra experiencia en este estudio de casos, necesitamos solicitaros un nuevo esfuerzo para completar este estudio que, como es lógico, acreditará adecuadamente vuestra colaboración. El Ministerio de Educación tiene pensado publicarlo a su finalización, por lo que tendrá una amplia difusión.

Para facilitar la comunicación y el intercambio de información con vosotros, os adjuntamos un pequeño guión orientativo para recabar aquellos aspectos que pueden resultar más interesantes de vuestro programa. No se trata de recopilar una gran cantidad de datos, sino de intentar extraer las claves esenciales de cada práctica, de forma que puedan trasladarse a quienes lean el estudio ideas inspiradoras, puntos fuertes, lecciones aprendidas, etc.

Os pedimos, por favor, que dediquéis unos minutos a cumplimentar este guión y nos lo reenviéis antes de... De esta forma, podremos elaborar entre todos un material que pueda facilitar nuestro trabajo cotidiano, aportar nuevas ideas, ayudarnos a conocer claves del éxito e inspirar el trabajo de las Administraciones y entidades implicadas en el diseño y puesta en marcha de programas de educación ambiental. Ellas son, en último término, quienes han encargado la elaboración de este estudio, precisamente con estos fines.

Si tenéis cualquier duda sobre el estudio o el contenido de vuestro guión, podéis poneros en contacto con las personas a las que se ha encargado la realización del estudio.

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

### Los datos básicos

Nombre del proyecto o programa. Entidad promotora. Dirección de la entidad o el centro. Otras entidades participantes. Persona de contacto. Dirección de correo electrónico. Teléfono.

### El contexto

¿Cómo surge la iniciativa? ¿Cuál es el punto de partida? ¿Cuál es el origen del programa?

### La experiencia

Descripción general del proyecto: objetivos, destinatarios, principales líneas de trabajo, implicación de la comunidad educativa...

### El equipo

¿Cómo se ha trabajado? ¿Qué equipo desarrolla el proyecto? ¿Cómo se organiza y distribuye el trabajo?

### El papel de las entidades externas

¿Qué entidades ajenas al centro participan en el proyecto? ¿Cuál es la función de cada una y en qué medida su papel es relevante para el programa?

### Los puntos fuertes e ideas inspiradoras

¿Qué es lo que mejor ha funcionado? ¿Cuáles han sido los aspectos más enriquecedores?

### El futuro

¿El proyecto está cerrado? ¿Hacia dónde camina? ¿Ha evolucionado? ¿En qué sentido? ¿Cuáles son los proyectos o tendencias de futuro?

Conocemos las dificultades de que un programa se ponga en marcha, aglutine a docentes, implique al centro, se extienda en el tiempo... Como parte del estudio, estamos intentando identificar aspectos clave que pueden contribuir a que los centros se impliquen en la puesta en marcha de programas o iniciativas de educación ambiental. Entre las posibilidades que hemos detectado a través de los casos, hemos visto aspectos muy diferentes, tanto internos al centro (implicación del profesorado o las AMPA...) como externos a él (ayudas externas, intercambio de experiencias, etc.).

Por ello, creemos interesante saber tu opinión sobre algunas de estas claves que consideramos fundamentales...

¿Qué variables son las más relevantes para que un centro se implique en la puesta en marcha de un programa de educación ambiental?

¿El profesorado requiere formación en estas materias? ¿Qué tipo de formación?

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

¿Cuál es la mejor forma para canalizar la formación del profesorado?: ¿seminarios y grupos de trabajo?, ¿cursos de formación convencionales?, ¿formación en línea?.

¿Es importante crear espacios de encuentro e intercambio de experiencias? ¿Presenciales o virtuales?

¿Cómo avanzar hacia programas que impliquen al centro y a toda la comunidad educativa, en los que la participación sea un componente importante?

¿Cuál es el papel que pueden jugar las AMPA? ¿Y las asociaciones externas al centro: de vecinos, culturales, ecologistas, etc.?

Por favor, envía este archivo, una vez cumplimentado, a [estudio@todocambia.com](mailto:estudio@todocambia.com)

¡Muchas gracias por tu colaboración!

## Anexo 3

# Personas y entidades que han colaborado en la realización de este estudio

### PERSONAS Y ENTIDADES QUE HAN COLABORADO APORTANDO INFORMACIÓN DURANTE LA PRIMERA FASE DEL ESTUDIO

<b>Elena González</b>	Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa. Ministerio de Educación
<b>Pilar Flores</b>	Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa. Ministerio de Educación
<b>Natalia Gutiérrez Luna</b>	Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa. Servicio de Planes y Programas Educativos
<b>Damián Bea Hortal</b>	Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Dirección General de Política Educativa. Unidad de Proyectos e Innovación Educativa
<b>José Damián Esquivel Díaz y Silvia Velázquez</b>	Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

<b>Fernando López Ruiz</b> <b>Alonso Gutiérrez Barriuso</b>	Gobierno de Cantabria. Consejería de Educación. Dirección General de Coordinación de Centros y Renovación Educativa. Servicio de Programas e Innovación Educativa
<b>Juan Antonio Hernández Soriano</b>	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Educación y Ciencia. Dirección General de Igualdad y Calidad en la Educación. Servicio de Igualdad y Educación en Valores
<b>Raquel Piñeiro Prieto</b>	Junta de Castilla y León. Consejería de Educación. Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa. Servicio de Educación de Personas Adultas y Alumnos
<b>Carles Milà Farnés</b> <b>y Rosa Securín Fuster</b>	Generalitat de Catalunya. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa. Departamento de Educación. Servicio de Programas de Innovación Educativa
<b>Mercedes Compaz Santos</b>	Dirección Provincial del MEC en Ceuta. Unidad de Programas Educativos
<b>María Antonia García Gurría</b>	Gobierno de Navarra. Dirección General de Enseñanzas Escolares y Profesionales. Departamento de Educación. Servicio de Ordenación e Innovación Escolar. Unidad Técnica de Diseño y Desarrollo Curricular
<b>Juan Antonio Jiménez Bernalte</b>	Junta de Extremadura. Consejería de Educación. Dirección General de Calidad y Equidad Educativa
<b>José Francisco Serrallé Marzoa</b>	Xunta de Galicia. Consejería de Educación y Ordenación Universitaria. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa
<b>Josefa Márquez Espases</b>	Gobierno de las Islas Baleares. Consejería de Educación y Cultura. Dirección General de Ordenación, Innovación y Formación del Profesorado

<b>Carmen Díez Ruiz y Milagros Pérez Hernández</b>	Gobierno de La Rioja. Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Dirección General de Educación. Subdirección de Ordenación e Innovación Educativa. Servicio de Innovación Educativa y Formación del Profesorado
<b>Clemencia Andrés</b>	Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación Académica. Departamento de Educación Ambiental del CRIF Las Acacias
<b>Antonio Guevara Martínez</b>	Dirección Provincial del MEC en Melilla. Unidad de Programas Educativos
<b>Gaspar Augusto Victoria López</b>	Gobierno de Murcia. Consejería de Educación y Cultura. Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa
<b>Esther Solabarrieta</b>	Gobierno Vasco. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Biodiversidad y Participación Ambiental. Servicio de Formación Ambiental
<b>José Luis Busto</b>	Principado de Asturias. Consejería de Educación y Ciencia. Dirección General de Ordenación Académica e Innovación. Servicio de Innovación y Apoyo a la Acción Educativa. Área de Apoyo a la Acción Educativa. CPR de Oviedo
<b>Félix Estrela Botella y Sensio Carratalà</b>	Generalitat Valenciana. Conselleria de Cultura, Educación y Deporte. Dirección General de Enseñanza. Servicio de Innovación y Atención a la Diversidad

## PERSONAS Y ENTIDADES QUE HAN COLABORADO APORTANDO INFORMACIÓN DURANTE LA PRIMERA FASE DEL ESTUDIO

Aitor Albizu	Centro de Experimentación Escolar de Pedernales (País Vasco)
Alberto Gutiérrez Cuadriello y M.ª Elena Vena Morán	CRA Occidente, de Taramundi (Asturias)
Alberto Martínez Villar	Asociación Ecotopia Educación (Málaga)
Alberto R. Regina	Xunta de Galicia. Servicio de Formación del Profesorado
Almudena Vergara Cardona	CRA Bécquer
Ana Albisu Garmendia	Txindoki-Alkartasuna BHI
Ángel Valle Cuesta	IES Rey Pelayo, de Cangas de Onís (Asturias)
Angélica San Martín	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)
Antonio Hernández Follarat	Junta de Extremadura
Antonio Reveriego Pocostales	IES Enrique Díez Canedo, de Puebla de la Calzada (Badajoz)
Arabela Carranza Herrero	IES de Pravia (Asturias)
Arantza Etxarri Larraza	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)

<b>Asun Fernández Ostolaza</b>	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)
<b>Aurora Sierra Álvarez</b>	Directora del Colegio Mediterráneo (Infantil y Primaria)
<b>Cándido Vicente Calle</b>	Instituto Bioclimático de Badajoz
<b>Catalina Pons Humbert</b>	Fundació Deixalles
<b>Chabier de Jaime Lorén</b>	IES Valle del Jiloca, de Calamocha (Teruel)
<b>Clemencia Andrés Torres</b>	Centro Regional de Innovación y Formación Las Acacias (Madrid)
<b>Dalia Monge Suárez</b>	Recursos Ambientales Mendroyada (Asturias)
<b>Eduardo Fernández León</b>	CP Puente Real, de Badajoz
<b>Ester Sanglas Baulenas</b>	viladraueducacio.com
<b>Fernando López Ruiz</b>	Gobierno de Cantabria. Consejería de Educación. Dirección General de Coordinación, Centros y Renovación Educativa
<b>Fernando Ojeda Barceló</b>	www.ecourban.org. Colegio de la Presentación, de Málaga
<b>Filomena Gómez Jaramillo</b>	CP Pedro de Valdivia
<b>Francisco Javier Berges Pérez</b>	CRA Alto Jiloca, de Torremocha de Jiloca (Teruel)
<b>Francisco José Vizcaíno Sánchez</b>	CEIP Anselmo Pardo

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

<b>Gaspar Victoria López</b>	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
<b>Guadalupe Lecumberri Beloqui</b>	Arbuniés y Lekunberri Asociados, S. L.
<b>Ignacio Alfaro Pinedo</b>	Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor - Foundation for Environmental Education
<b>Isabel Dávila Cascón</b>	Ministerio de Educación, Política Social y Deporte
<b>Joan A. Estades Castanyer</b>	IES Son Pacs
<b>José Antonio Sánchez Raba</b>	CP Cisneros (Santander)
<b>José Damián Esquivel Ruiz</b>	Gobierno de Canarias. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa
<b>José Gerardo Alonso González</b>	Fundación Vital — CP Virgen del Fresno, de Grado (Asturias)
<b>Joseba Martínez Huerta</b>	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)
<b>Josechu Ferreras Tomé</b>	Argos Proyectos Educativos, S. L.
<b>Josefa Márquez Espases</b>	Consejería de Educación y Cultura de las Islas Baleares. Dirección General de Ordenación, Innovación y Formación del Profesorado. Servicio de Innovación
<b>Josefina Barandiarán Piedra</b>	Departamento de Física y Química del IES Número 5, de Avilés (Asturias)

<b>Josep Antoni Casas López</b>	Seminario de Ambientalización de Centros Escolares (SACE) del Centro del Profesorado de Palma de Mallorca (Islas Baleares)
<b>Juan Carlos Espinosa Cid y Pilar Fernández Areces</b>	IES José del Campo (Ampuero)
<b>Juan F. Peñas Viso</b>	CEIP San Nicasio, de Novillas
<b>Juan-Antonio Hernández Soriano</b>	Consejería de Educación y Ciencia de Castilla-La Mancha. Servicio de Igualdad y Educación en Valores
<b>Judith García Martínez</b>	Jardín Botánico Atlántico de Gijón (Ayuntamiento de Gijón)
<b>Julio Majadas Andray</b>	GEA S. Coop.
<b>Lluís Pagespetit Blancafort</b>	Viladraueducacio.com — Viladrau (Girona)—
<b>Lourdes Totorikaguena Garro</b>	Centro Juan Orobiogoitia (País Vasco)
<b>M.ª Consuelo Méndez Díaz</b>	IESO de Nava (Asturias)
<b>M.ª Teresa Bueno Arcas y M.ª Adela Tormo Cayetano</b>	CEIP Juan Caro Romero, de Melilla
<b>Magda López Such</b>	CEFIRE de Gandía

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

<b>Manuel Gómez Corzo</b>	IES Bachiller Diego Sánchez, de Talavera la Real (Badajoz)
<b>Margarida Feliu Portabella</b>	Viladraueducacio.com — Viladrau (Girona)—
<b>María Sintés Zamanillo</b>	CENEAM — Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
<b>María Teresa Martínez Remírez</b>	Ayuntamiento de Pamplona. Área de Medio Ambiente y Salud
<b>Maria Xamena Mayol</b>	CEIP Sant Bartolomeu, de Alaró (Mallorca)
<b>Marisa Navarro Cervera</b>	IES Ría del Carmen, de Muriedas (Camargo, Cantabria)
<b>Miguel Manzanera Salavert</b>	IES Meléndez Valdés, de Villafranca de los Barros (Badajoz)
<b>Milagros Pérez Hernández</b>	Gobierno de La Rioja. Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Dirección General de Educación. Servicio de Innovación Educativa y Formación del Profesorado
<b>Montse Guerrero Pérez</b>	Aula de Energías Renovables de Aibar
<b>Natalia Gutiérrez Luna</b>	Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa
<b>Natividade Vázquez Liste</b>	Cem S. Coop. Galega
<b>Olga M.ª Martínez Cava</b>	Consejería de Educación y Ciencia de Castilla-La Mancha. Servicio de Igualdad y Educación en Valores
<b>Olga Suárez García</b>	Centro de FP El Prial

<b>Patricia Delgado Pérez</b>	Centro de Educación Ambiental El Águila
<b>Pilar Álvarez del Vayo Villalta</b>	IES Siete Colinas
<b>Raquel Piñero Prieto</b>	Junta de Castilla y León. Consejería de Educación. Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa
<b>Ricardo Pérez Sánchez</b>	Junta de Extremadura. Consejería de Educación. Dirección General de Calidad y Equidad Educativa. Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad
<b>Juan Antonio Jiménez Bernalte</b>	Junta de Extremadura. Consejería de Educación. Dirección General de Calidad y Equidad Educativa. Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad
<b>Rocío González Barreda</b>	Ministerio de Educación
<b>Serafín Huertas Alcalá</b>	Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana – Conselleria de Territorio y Vivienda
<b>Teresa García Ferreiro</b>	CPR Oviedo
<b>Víctor M.<sup>a</sup> Ortiz Paniagua</b>	CP San Pedro Apóstol, de Arnúero (Cantabria)
	Centro de Educación Ambiental de Viérnoles (Cantabria)
	Centro de Innovación Educativa Huerto Alegre. Secretaría Educativa para el programa Ecoescuelas en Andalucía Oriental

## PERSONAS Y ENTIDADES QUE HAN COLABORADO APORTANDO INFORMACIÓN DURANTE LA SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO

Alberto Martínez Villar	Asociación Ecotopia Educación (Málaga)
Alfonso Fernández Serna	IES La Granja, de Heras (Cantabria)
Ana Albisu Garmendia	Txindoki-Alkartasuna BHI, de Beasain (Guipúzcoa)
Ángel Valle Cuesta	IES Rey Pelayo, de Cangas de Onís (Asturias)
Ángeles Ríos Gómez	Colegio San Agustín, de Calahorra (Murcia)
Angélica San Martín	Ingurugela-CEIDA (Bilbao)
Antonio Reveriego Pocostales	IES Enrique Díez Canedo, de Puebla de la Calzada (Badajoz)
Arabela Carranza Herrero	IES de Pravia (Asturias)
Arantza Etxarri Larraza	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)
Asun Fernández Ostolaza	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)
Aurora Sierra Álvarez	Colegio Mediterráneo (Infantil y Primaria) - Melilla
Beatriz Román Ortega y Cristina García Cisnal	Diputación Provincial de Palencia

<b>Begoña Oquiñena Smith</b>	CEP de Menorca
<b>Cándido Vicente Calle</b>	Instituto «Bioclimático» de Badajoz
<b>Chabier de Jaime Lorén</b>	IES Valle del Jiloca, de Calamocha (Teruel)
<b>Clemencia Andrés Torres, Javier García Hierro y M.ª Carmen García Ruiz</b>	Centro Regional de Innovación y Formación Las Aca-cias (Madrid)
<b>Dalia Monge Suárez</b>	Recursos Ambientales Mendroyada, S. L. (Asturias)
<b>Directora del Centro: Concepción Arribas Llorente Llorente. Coordinadora: Mercedes Yustes Pérez</b>	IES Tomás Mingot (Logroño)
<b>Elena Fernández Martínez</b>	COGERSA (Asturias)
<b>Fernando Lahuerta Mouriño</b>	IES Val Miñor, de Nigrán (Galicia)
<b>Fernando López Ruiz</b>	Gobierno de Cantabria. Consejería de Educación
<b>Fernando Ojeda Barceló</b>	Colegio de la Presentación (Málaga)
<b>Fina Blanco Antelo</b>	CPI Monte Caxado, de As Pontes (A Coruña)
<b>Francisco Montesinos Cano y José Gerardo Alonso González</b>	Fundación Vital y CP Virgen del Fresno, de Grado (As-turias)
<b>Idoia Arellano e Ignacio Alfaro</b>	ADEAC-FEE

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

<b>Imma Aguilar</b>	Ayuntamiento de Barcelona
<b>Isabel Dávila Cascón</b>	Ministerio de Educación
<b>Joan A. Estades Castanyer</b>	IES Son Pacs (Mallorca)
<b>José Antonio Sánchez Raba</b>	CP Cisneros (Santander)
<b>José Manuel Gutiérrez Bastida</b>	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)
<b>Joseba Martínez Huerta</b>	Ingurugela-CEIDA (País Vasco)
<b>Josechu Ferreras Tomé</b>	Argos, S. L. (Andalucía)
<b>Josefa Márquez Espases</b>	Gobierno de las Islas Baleares. Consejería de Educación y Cultura
<b>Josep Antoni Casas López</b>	Centro del Profesorado de Palma de Mallorca. Seminario de Ambientalización de Centros Escolares
<b>Juan Carlos Espinosa Cid y Pilar Fernández Areces</b>	IES José del Campo, de Ampuero (Cantabria)
<b>Juana María Manrique</b>	Ayuntamiento de Burgos
<b>Judith García Martínez</b>	Jardín Botánico Atlántico de Gijón (Ayuntamiento de Gijón)
<b>Luis Cano Muñoz</b>	CENEAM — Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

<b>M.ª Consuelo Méndez Díaz</b>	IESO de Nava (Asturias)
<b>Magda López Such</b>	CEFIRE de Gandía (Valencia)
<b>Manuel Gómez Corzo</b>	IES Bachiller Diego Sánchez, de Talavera la Real (Badajoz)
<b>Maria Ximena Mayol</b>	CEIP San Bartomeu, de Alaró (Mallorca)
<b>Marisa Navarro Cervera</b>	IES Ría del Carmen, de Muriedas (Camargo, Cantabria)
<b>Miguel Carbajal Porto</b>	IES Manuel García Barros, de A Estrada (Pontevedra)
<b>Miguel López Castro</b>	CEIP Virgen del Rosario, de Totalán (Málaga)
<b>Miguel Manzanera Salavert</b>	IES Meléndez Valdés, de Villafranca de los Barros (Badajoz)
<b>Milagros Pérez Hernández y Carmen Díez Ruiz</b>	Gobierno de La Rioja. Consejería de Educación, Cultura y Deporte
<b>Montse Guerrero Pérez</b>	Aula de Energías Renovables de Aibar (Navarra)
<b>Natalia Gutiérrez Luna</b>	Junta de Andalucía. Consejería de Educación
<b>Natividade Vázquez Liste</b>	CEIP Francisco Vales Villamarín, de Betanzos (A Coruña)
<b>Olga Suárez García</b>	Centro de FP El Prial, de Infiesto (Asturias)

## Un viaje por la educación ambiental en la escuela

<b>Ricardo Pérez Sánchez y Juan Antonio Jiménez Bernalte</b>	Junta de Extremadura. Consejería de Educación
<b>Roger Arquimbau</b>	Consorti de la Vall del Ges, Orís i Bisaura (Osona, Catalunya)
<b>Rosa M.<sup>a</sup> González Herguedas</b>	CP Silvano Cirujano, de Almorox (Toledo)
<b>Rosa María Díaz</b>	Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat
<b>Rosa Securún Fuster</b>	Generalitat de Catalunya. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa. Departamento de Educación. Servicio de Programas de Innovación Educativa
<b>Sebastián Gómez Monge</b>	CP Rural Aderan I, de Cabezas Rubias (Huelva)
<b>Silvia Velázquez Rodríguez y José Damián Esquivel Díaz</b>	Gobierno de Canarias. Consejería de Educación, Cultura y Deportes
<b>Teresa García Ferreiro</b>	CPR de Oviedo
<b>Tomàs Sentís Maté y Maria Miró Ferré</b>	Ayuntamiento de Tarragona
<b>Urbano Leirós CEP de Sabarís, de Baiona (Pontevedra)</b>	
<b>Vicent Vicent Paradells y Josep Lluís Ruiz</b>	CEFIRE de Castellón
<b>Víctor M.<sup>a</sup> Ortiz Paniagua</b>	CP San Pedro Apóstol, de Arnuelo (Cantabria)









