



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS

Tesis Doctoral:

***DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA***

J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA

Programa de Doctorado:
“Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas”
-Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas-

Cáceres, 2.002

Edita: Universidad de Extremadura

Servicio de Publicaciones

c/ Pizarro, 8

Cáceres 10071

Correo e.: publicac@unex.es

<http://www.pcid.es/public.htm>

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS



**DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA**

I

J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA

2002

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS**

***DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA***

- Tomo I -

**Memoria presentada por J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA
para optar al grado de DOCTOR por la Universidad de Extremadura**

Programa de Doctorado:
“Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas”
-Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas-

Este trabajo ha sido dirigido por el Dr. José M^a de Pedro Corrales Vázquez,
Profesor Titular de Escuela Universitaria, del Departamento de Didáctica de las
Ciencias Experimentales y las Matemáticas de la Universidad de Extremadura.

Cáceres, 2.002

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS**

***DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA***

**Memoria presentada por J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA
para optar al grado de DOCTOR por la Universidad de Extremadura.**

Programa de Doctorado:

“Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas”

-Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas-

Este trabajo ha sido dirigido por el Dr. D. **José M^a de Pedro Corrales Vázquez**,
Profesor Titular de Escuela Universitaria, del Departamento de Didáctica de las
Ciencias Experimentales y las Matemáticas de la Universidad de Extremadura.

Cáceres, Septiembre de 2.002

J. Samuel Sánchez Cepeda

José M^a de Pedro Corrales Vázquez
Profesor Titular de Escuela Universitaria
Didáctica de las Ciencias Experimentales. UEX.

*“El planeta ofrece todo lo que el hombre necesita,
pero no todo lo que el hombre codicia.”*

(Mahatma Gandhi)

*“Sólo renovando nuestra capacidad de acogida con lo que nos acoge
fundaremos una cultura más culta, es decir, más cuidadosa con todo y con todos.”*

(Joaquín Araújo)

Agradecimientos:

A Carmen, por estar ahí ...

A Clara, por llegar ...

A nuestros padres (Marcela, Samuel, Carmen y Luis), por todo lo demás ...

Solos jamás podemos culminar una tarea. Son muchas las personas con las que me he ido topando, casual o intencionadamente, y con las que necesariamente estoy en deuda, porque de una forma u otra han contribuido con su presencia a mi actual "formación" como educador ambiental.

En el "cuerpo" de esta tesis doctoral, agradecimiento, entre otros, hacia los Doctores: José María Corrales Vázquez, director desde mucho antes de comenzar formalmente esta tesis, y Constantino Ruiz Macías (UEX); a María Novo Villaverde (UNED - Cátedra UNESCO de Educación Ambiental) y a Diana Ruiz Briceño (UAM), por sus ayudas y sugerencias desde Madrid y Venezuela.

A todos aquellos que están en la "lista de agentes para la educación ambiental en Extremadura", con los que he estado en contacto con frecuencia en estos años, mi gratitud y disposición.

Aun temiendo dejar fuera a algunas de las personas que han contribuido de una manera u otra en mi trayectoria en lo ambiental desde que apenas contaba con once años, recuerdo especialmente a Jesús Garzón, Joaquín Araújo o María Novo; a Paco Blanco, Santiago Hernández, Santiago Corchete, Ángel Moreira, Chema González, Andrés Rodríguez, Antonio Gentil, Godfried Schreur, Elvira del Viejo, Diosdado Simón, Daniel Paredes y otros amigos de ADENEX; a Antonio Aparicio, Flori Domínguez y demás compañeros por el Valle del Jerte; y a cuantas personas me han ayudado en distintos momentos y de diversas formas.

En estos últimos años, por su ayuda en los temas informáticos, debo gran parte de lo aprendido en el camino a Joseba Medel y a Jesús Moreno, y en otras cuestiones varias de “metodología”, “teoría” e “historia” a Beatriz Martín, Gaspar Calvo y Javier Alejo.

Doctores y no doctores han contribuido durante estos años a llegar “con ánimo” y “con sabiduría” al momento actual, donde doctorarse es tarea que nunca podremos corresponder suficientemente a quienes lo han posibilitado. Carmen Conde (compañera en todo) y el resto de compañeros del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas tienen varios granos en esta playa.

Finalmente, deudas por el aliento constante que llega desde Carmen y Clara, con la ayuda de nuestros padres, madres y hermanas, con gratitud infinita por hacer posible la compañía de la naturaleza en nuestro “Olivarejo” de la Garganta de los Infiernos: petirrojos, herrerillos, mirlos, arrendajos, sapos y culebras, compañeros de excepción.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TOMO I:

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.	18
ABSTRACT AND KEYWORDS.	19
INTRODUCCIÓN.	21
PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO.	29

PARTE PRIMERA: *MARCO TEÓRICO.*

CAPÍTULO 1.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:

MARCO DE REFERENCIA.	46
1.1. La educación ambiental: fundamentos.	47
1.1.1. El medio ambiente como sistema de referencia	47
1.1.2. La educación ambiental: principios básicos.	53
1.2. Orígenes y antecedentes. Desarrollo internacional.	58
1.3. Estrategias de educación ambiental. Enfoque actual.	70
1.4. Equipamientos ambientales como recurso para la educación ambiental y como indicador de desarrollo de la misma.	78

CAPÍTULO 2.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESPAÑA:

CONTEXTO Y ACTUALIDAD.	82
2.1. Visión histórica de la educación ambiental en España.	83
2.2. Los equipamientos para la educación ambiental en España.	98
2.3. El <i>Libro Blanco de la Educación Ambiental en España</i>	132
2.4. Las <i>Estrategias Regionales de Educación Ambiental</i>	136

CAPÍTULO 3.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EXTREMADURA:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.	139
3.1. Introducción.	140
3.2. ¿Quién actúa en materia de educación ambiental en Extremadura?.	145
3.3. El desarrollo de la educación ambiental en Extremadura.	154
3.3.1. Indicadores del proceso.	154
3.3.2. Tendencias de la educación ambiental en Extremadura.	164

PARTE SEGUNDA: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

CAPÍTULO 4.- OBJETO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	170
4.1. Objetivos e hipótesis de la investigación.	171
4.2. Tipo de investigación.	176
4.3. Diseño de la investigación.	178

CAPÍTULO 5.- MARCO METODOLÓGICO Y ESTRATEGIAS

DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS.	185
5.1. Marco metodológico de la investigación.	186
5.2. Selección de estrategias para la recogida de datos.	194
5.2.1. Observación participante.	194
5.2.2. Observación documental.	195
5.2.3. Entrevistas.	197
5.2.4. Cuestionarios.	198
5.2.4.1. Cuestionario para equipamientos.	199
5.2.4.2. Cuestionario para mediadores.	201
5.2.4.3. Cuestionario de opinión para agentes.	203
5.2.5. Triangulación.	206
5.3. Tratamiento de los datos.	210

CAPÍTULO 6.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS

RESULTADOS.	211
6.1. <i>Equipamientos</i> para la educación ambiental en Extremadura.	212
6.1.1. Análisis de los datos.	212
6.1.2. Interpretación de los resultados.	229
6.2. <i>Mediadores</i> para la educación ambiental en Extremadura.	238
6.2.1. Análisis de los datos.	238
6.2.2. Interpretación de los resultados.	246
6.3. Posición de los sectores implicados ante la elaboración de la <i>Estrategia Regional de Educación Ambiental</i>	249

CAPÍTULO 7.- CONCLUSIONES, CONSIDERACIONES FINALES Y PROPUESTAS	285
7.1. Conclusiones.	286
7.2. Consideraciones finales.	290
7.3. Propuestas para el desarrollo de la <i>Estrategia Extremeña de Educación Ambiental</i>	293
7.3.1. Necesidad de una <i>Estrategia Regional de Educación Ambiental</i>	293
7.3.2. Hacia un modelo de <i>Estrategia Extremeña de Educación Ambiental</i>	295
7.3.3. Principios orientadores de la estrategia.....	297
7.3.4. Mecanismos para establecer la estrategia.	299
7.3.5. Puesta en marcha.....	300
7.3.6. Recomendaciones finales.	307
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	315

TOMO II:

ANEXOS.	348
ANEXO 1 (Referencias internacionales).	349
- <i>Estocolmo, 1972.</i>	350
- <i>Belgrado, 1975.</i>	352
- <i>Tbilisi, 1977.</i>	356
- <i>Moscú, 1987.</i>	361
- <i>Río, 1992.</i>	363
- <i>Tesalónica, 1997.</i>	385
- <i>Santiago de Compostela, 2000.</i>	389
- <i>Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, 2002.</i>	416
- <i>Johannesburgo, 2002.</i>	432
ANEXO 2 (Referencias nacionales).	444
- <i>Constitución Española, 1978.</i>	445
- <i>Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos: 1996.</i>	446
- <i>III Jornadas Nacionales de Educación Ambiental, Pamplona: 1998.</i>	456
- <i>El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España, 1999.</i>	459
- <i>Estrategias Regionales de Educación Ambiental, 2000-...</i>	466
- <i>Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, 2002.</i>	467
- <i>225 Medidas de las ONG's españolas para el Desarrollo Sostenible, 2002.</i>	471

ANEXO 3 (Referencias extremeñas).	506
- <i>I Jornadas de Educación Ambiental, Cáceres: 1986.</i>	507
- <i>II Jornadas de Educación Ambiental, Jarandilla de la Vera: 1987.</i>	513
- <i>III Jornadas de Educación Ambiental, Jarandilla de la Vera: 1990.</i>	522
- <i>IV Jornadas de Educación Ambiental, Baños de Montemayor: 1992.</i>	526
- <i>Algunas fuentes complementarias de información para el educador ambiental en Extremadura</i> ”	529
 ANEXO 4 (Equipamientos, mediadores y agentes para la educación ambiental en Extremadura).	534

TOMO III:

ANEXO 5 (Cuestionarios para equipamientos, mediadores y agentes para la educación ambiental en Extremadura).	686
ANEXO 6 (Tablas estadísticas (<i>SPSS</i>) de los equipamientos).	705
ANEXO 7 (Tablas estadísticas (<i>SPSS</i>) de los mediadores).	746
ANEXO 8 (Tablas estadísticas (<i>SPSS</i>) de las encuestas de opinión).	773
ANEXO 9 (Listado de acrónimos y siglas).	864

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO 2.

- *Gráfico 1:*
- *Equipamientos ambientales en España (años 1983-1997).* 122
- *Gráfico 2:*
- *Equipamientos ambientales en España (año 2001).* 123
- *Gráfico 3:*
- *Evolución del nº de equipamientos ambientales en España por Comunidades Autónomas (1995 y 2001).* 123
- *Gráfico 4:*
- *Equipamientos ambientales en España y en Extremadura por tipologías (año 2001).* 124

CAPÍTULO 4.

- *Esquema 1:*
- *Diseño del trabajo de investigación.* 180

CAPÍTULO 5.

- *Esquema 2:*
- *Triangulación de métodos.* 208
- *Esquema 3:*
- *Triangulación de técnicas.* 209
- *Esquema 4:*
- *Triangulación de fuentes para el análisis de datos.* 209

CAPÍTULO 6.

- *Gráfico 5:*
- *Año de inauguración de los equipamientos.* 213
- *Gráfico 6:*
- *Nº de equipamientos inaugurados por cada año.* 213
- *Gráfico 7:*
- *Tipología de los equipamientos.* 215
- *Gráfico 8:*
- *Iniciativa pública y privada en los equipamientos.* 216
- *Gráfico 9:*
- *Carácter del promotor del equipamiento.* 217

- *Gráfico 10:*
- *Financiación para crear equipamientos.* 218

- *Gráfico 11:*
- *Financiación para mantener equipamientos.* 218

- *Gráfico 12:*
- *Funcionamiento del equipamiento.* 219

- *Gráfico 13:*
- *Ubicación de los equipamientos en Espacios Naturales Protegidos.* 220

- *Gráfico 14:*
- *Ubicación de los equipamientos en entorno natural o urbano.* 220

- *Gráfico 15:*
- *Dedicación del equipamiento a la educación ambiental.* 221

- *Gráfico 16:*
- *Público destinatario del equipamiento.* 222

- *Gráfico 17:*
- *Tipo de visitas al equipamiento.* 222

- *Gráfico 18:*
- *Actividades en los equipamientos.* 223

- *Gráfico 19:*
-Valoración de los recursos utilizados en educación ambiental por los equipamientos. 224
- *Gráfico 20:*
-Valoración de los recursos utilizados en educación ambiental por los equipamientos, según el tipo de promotor. 225
- *Gráfico 21:*
- N° de personas de atención en los equipamientos. 226
- *Gráfico 22:*
- N° de personas en programas de educación ambiental por equipamiento. 226
- *Gráfico 23:*
-N° de educadores ambientales (dedicación exclusiva) en equipamientos. 227
- *Gráfico 24:*
- Contratos laborales continuos de educadores ambientales en equipamientos. 228
- *Gráfico 25:*
- Perfil del educador ambiental en equipamientos. 228
- *Gráfico 26:*
- Evaluación de los equipamientos. 229
- *Gráfico 27:*
- Año de inicio de actividades en educación ambiental de los mediadores. 238

- *Gráfico 28:*
- *Iniciativa pública y privada en los mediadores.* 239
- *Gráfico 29:*
- *Carácter de los mediadores.* 239
- *Gráfico 30:*
- *Vía de financiación de los mediadores.* 240
- *Gráfico 31:*
- *Funcionamiento de los mediadores.* 241
- *Gráfico 32:*
- *Dedicación de los mediadores a la educación ambiental y destinatarios.* 241
- *Gráfico 33:*
- *Equipamientos disponibles por los mediadores.* 242
- *Gráfico 34:*
- *Nº de educadores ambientales por cada mediador.* 243
- *Gráfico 35:*
- *Nº de educadores ambientales con contrato laboral continuo por mediador.* .. 243
- *Gráfico 36:*
- *Perfil de los educadores ambientales de los mediadores.* 244

- *Gráfico 37:*
- *Formación complementaria de los educadores ambientales en mediadores. ..* 245
- *Gráfico 38:*
- *Actividades fundamentales de los mediadores.* 246
- *Gráfico 39:*
- *Sector al que pertenecen los agentes de educación ambiental.* 249
- *Gráfico 40:*
- *Años de vinculación a la educación ambiental de los agentes.* 250
- *Gráfico 41:*
- *Sector profesional de los agentes.* 250
- *Gráfico 42:*
- *Edad y sexo de los agentes.* 251
- *Gráfico 43:*
- *Formación de los agentes.* 252
- *Gráfico 44:*
- *Conocimiento por parte de los agentes de la estrategia nacional
de educación ambiental.* 253
- *Gráfico 45:*
- *Conocimiento por parte de los agentes del título del documento de la
estrategia nacional de educación ambiental.* 253

- *Gráfico 46:*
- *Conocimiento por parte de los agentes del año de la estrategia. 254*
- *Gráfico 47:*
- *Conocimiento por parte de los agentes del promotor de la estrategia. 254*
- *Gráfico 48:*
- *Opinión de los agentes sobre el documento de la estrategia nacional de educación ambiental. 255*
- *Gráfico 49:*
- *Conocimiento real por parte de los agentes del documento de la estrategia nacional de educación ambiental (Libro Blanco). 256*
- *Gráfico 50:*
- *Conocimiento por parte de los agentes de la existencia de algún documento de estrategia regional de educación ambiental para Extremadura. 257*
- *Gráfico 51:*
- *Valoración por los agentes de la necesidad de desarrollar una estrategia de educación ambiental para Extremadura. 258*
- *Gráfico 52:*
- *Cómo definen los agentes una estrategia de educación ambiental. 259*
- *Gráfico 53:*
- *Opinión de los agentes sobre el sector que debería promover el desarrollo del documento de la estrategia extremeña de educación ambiental. 260*

- *Gráfico 54:*
 - *Valoración de la necesidad de participación de distintos sectores en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental. 262*

- *Gráfico 55:*
 - *Valoración de la atención para distintos grupos de edad en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental. 264*

- *Gráfico 56:*
 - *Valoración de la atención para los tres ámbitos de la educación en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental. 266*

- *Gráfico 57:*
 - *Valoración de la atención para los distintos niveles de la educación formal en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental. 268*

- *Gráfico 58:*
 - *Valoración de la atención para distintos aspectos del ámbito no formal en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental. 270*

- *Gráfico 59:*
 - *Valoración de la orientación que debería darse al documento de estrategia extremeña de educación ambiental. 272*

- *Gráfico 60:*
 - *Valoración de la necesidad de considerar distintos conceptos en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental. 274*

- *Gráfico 61:*
- *Valoración de la relevancia de distintas situaciones socioambientales en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental. 276*
- *Gráfico 62:*
- *Valoración del énfasis que debería darse a distintas directrices en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental. 278*
- *Gráfico 63:*
- *Valoración sobre la necesidad de dirigir propuestas hacia distintos sectores en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental. 280*
- *Gráfico 64:*
- *Valoración sobre el énfasis hacia distintas áreas de acción en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental. 282*
- *Gráfico 65:*
- *Comentario libre sobre el diagnóstico de la educación ambiental en Extremadura. 283*

CAPÍTULO 7.

- *Esquema 5:*
- *Esquema general del proceso estratégico de elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental. 301*

-RESUMEN -

Con esta investigación se realiza un diagnóstico de la realidad de la educación ambiental en la comunidad de Extremadura, con la finalidad de analizar las perspectivas de desarrollo de estrategias de educación ambiental que permitan la evolución hacia situaciones más favorables hacia el medio ambiente, de acuerdo a las directrices internacionales y la línea de las estrategias puestas en marcha en distintos países, en España y numerosas comunidades autónomas del país.

Se analiza la situación actual e historia reciente, contrastando esta realidad con el modelo de referencia adoptado, para así encontrar las claves de la necesaria *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, una vez detectados los diferentes agentes o actores y las realizaciones más significativas en educación ambiental en la región, a través de los distintos mediadores y equipamientos para la misma, así como las potencialidades u oportunidades más relevantes, encarando la realidad en la línea del desarrollo sostenible.

- PALABRAS CLAVE -

EDUCACIÓN AMBIENTAL, EXTREMADURA, ESTRATEGIAS, MEDIO AMBIENTE, DESARROLLO SOSTENIBLE, RECURSOS, EQUIPAMIENTOS, MEDIADORES, AGENTES.

- ABSTRACT -*Environmental Education in Extremadura: Diagnosis and Perspectives.*

This thesis seeks to undergo a diagnosis of the present state of environmental education in the Spanish Autonomous Community of Extremadura. In doing so, this study will analyse the developmental scope of those environmental education strategies which favour the growth of more environmentally-friendly attitudes and spaces. The critical apparatus used in this research is that being currently considered by researchers in several countries as well as in many Spanish autonomous communities.

This study sets out to examine present-day and recent research by means of contrasting former theories with the critical model used here. Facing the reality of sustainable development, but after identifying the different informants of the questionnaires used and the most significant achievements in Extremaduran environmental education, by means of its differing mediators and facilities, and the more real potential, the keys to the peremptory *Extremaduran Strategy for Environmental Education* are accordingly revealed.

- KEYWORDS -

ENVIRONMENTAL EDUCATION, EXTREMADURA, STRATEGIC PLANNING, ENVIRONMENT, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, FACILITIES, EQUIPMENTS, MEDIATORS, INFORMANTS.

Introducción y planteamiento del trabajo.

*“Los bosques serían demasiado silenciosos si sólo
cantaran los pájaros que mejor lo hacen.”*

(Henry Van Dike)

Introducción y planteamiento del trabajo.

Hoy la **problemática ambiental** se presenta, ya sea desagregada en sus diferentes elementos o manifestaciones o como totalidad válida por sí misma, en el contexto del discurso cotidiano político, económico y social, y no solamente en el ambiental o ecologista (Goldsmith & Hildyard, 1992) (Bifani, 1995) (UNESCO/PNUMA, 2000). Lo que en 1972 en la *Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano* aparecía como la inquietud de los países ricos por un medio ambiente grato y no contaminado (ONU, 1973), ha ido evolucionando hacia el reconocimiento de una problemática que -aun cuando comparte elementos comunes- se materializa y se percibe diferentemente por grupos sociales distintos y en cada parte del globo. La complejidad necesita de enfoques múltiples para su análisis (Wagensberg, 1985) (Morín, 1995) (González Gaudiano, 2000a) (Zabala, 1999) (Wagensberg, 1997). La problemática ambiental tiene hoy una clara dimensión económica, social y política, y las soluciones no pueden ser solamente de tipo ambiental sino que deben tener alcance sistémico (Aracil, 1997).

La problemática ambiental tiene dimensiones globales que superan límites geográficos, barreras económicas y posiciones políticas e ideológicas, tomando diferentes características en situaciones históricas específicas y en diferentes países y regiones del mundo. En los países industrializados y prósperos del norte, la problemática ambiental se inserta en la cuestión general de la calidad de vida, mientras en los países en desarrollo el problema fundamental es cómo utilizar racionalmente los recursos ambientales para superar la pobreza, permitir el crecimiento sostenido de la economía y alcanzar el desarrollo, sin menoscabar, destruir o arriesgar las capacidades del sistema natural (Bifani, 1997).

Comienza a vislumbrarse un replanteamiento profundo de nuestro papel sobre el planeta, una revisión de los principios éticos, asumiendo actitudes de responsabilidad, como seres capaces de ordenar y mejorar el medio ambiente (Novo, 1995b).

Se sintetizan estos aspectos en lo que De Rosnay (Aracil, 1995) acertadamente denominó *enfoque sistémico* según el cual, en lugar de aislar el objeto de estudio, “... *intenta estudiar las interacciones en el sistema en el que se encuentra, Por tanto, éste se concibe como una entidad compleja y organizada, formada por elementos y relaciones.*” (De Rosnay, 1997).

Según E. Morín mientras que el pensamiento simplificador conduce a una mutilación de la realidad, ya que funciona según dos procesos, uno de disyunción o catalogación y otro de yuxtaposición sin interacción que en definitiva conducen a una reducción de lo complejo en simple, el pensamiento sistémico, se fundamenta en el conocimiento complejo de lo que encierra la palabra sistema: “*un sistema no es simplemente un todo constituido de partes; es algo que tiene cualidades, propiedades que no existen a nivel de las partes tomadas aisladamente. Dicho de otro modo, el todo es más que la suma de las partes. Pero también hay cualidades y propiedades de las partes que son a menudo inhibidas por el todo; por tanto también el todo es menos que la suma de las partes.*” (Morín, 1995).

Se observa, en el curso de las últimas décadas, un cambio importante en la forma como la sociedad percibe su entorno natural. La preocupación por el entorno penetra en la opinión pública y alcanza niveles políticos y económicos con capacidad de decisión, incorporándose explícitamente en los programas de partidos políticos, gobiernos y organizaciones internacionales. Al mismo tiempo la preocupación por el medio ambiente trasciende lo local y nacional para proyectarse como problema global. Como reflexión, surge el hecho de que nos encontramos dentro de un gran sistema, y cualquier acción desarrollada en cualquier lugar tiene repercusiones globales, por ello las soluciones que se den a los problemas generados como consecuencia de nuestras acciones sobre el medio también deben serlo.

Así, tanto los organismos internacionales como los actores de la sociedad en el plano nacional, regional y local se han percatado de que los problemas del entorno deben examinarse cuidadosamente, tanto global como localmente. El proceso de degradación del entorno es responsabilidad de todos, aunque con distintos grados de implicación (Calvo & Corraliza, 1994) (UNESCO, 1997) (UNESCO/PNUMA, 2000). Según algunos autores, el ser humano ha estado cada vez mejor capacitado para “dominar” su entorno, demandando recursos y generando impactos sobre el medio natural (Novo, 1995c) (Bifani, 1997) (Carlsson, 1998) (Novo, 1999).

Ante esta situación compleja en la que nos encontramos y en la que intervienen tantos actores y con intereses tan diferentes, a veces contrapuestos, el modelo de referencia planteado como alternativa desde los sectores más preocupados por esta situación ha sido el del *desarrollo sostenible* (Brundtland, 1988), entendido como aquel que nos permite satisfacer las necesidades actuales permitiendo que generaciones futuras también puedan hacerlo. Pero hablar de este tipo de desarrollo en el momento en que nos encontramos, una crisis múltiple o policrisis, que se plasma en infinidad de problemas ambientales recurrentes en distintos escenarios y momentos, no deja de resultar utópico si no nos planteamos un cambio de paradigma que pueda conducir a la sociedad actual hacia otros derroteros.

La sociedad de la **globalización** presenta por tanto un estado de crisis ambiental que requiere también soluciones globales en las que todos los países se impliquen desarrollando estrategias y acciones comunes.

La humanidad se enfrenta al reto no sólo de plantear, sino de instrumentar políticas ambientales mundiales, regionales y locales que permitan un desarrollo sostenible en el que se conjuguen e interrelacionen los elementos ambientales, sociales y económicos, a fin de asegurar niveles adecuados de calidad de vida para la población actual y para las generaciones venideras (UICN-PNUMA-WWF, 1980) (Brundtland, 1988) (UICN-PNUMA-WWF, 1991) (Goodland, Daly, El Serafy, & Droste, 1997).

De esta forma, la mejora de la situación ambiental sólo será posible a partir del cambio de los paradigmas y patrones culturales que han conducido a los escenarios que hoy en día se cuestionan (Morín, 1995) (Pardo, 1999).

A su vez, Tilbury (Tilbury, Stevenson, Fien, & Shreuder, 2002), postula que los problemas ambientales no pueden ser tratados sin tomar en cuenta el contexto social, económico y político en que se han generado y que la gestión de la crisis ambiental dependerá no de soluciones científicas, sino de los cambios en los valores ambientales y en los estilos de vida de las personas.

A lo largo del proceso de globalización se corre el peligro de afectar irreversiblemente los elementos de la Biosfera, la Sociosfera y la Tecnosfera, así como las delicadas interacciones existentes entre ellas. Con el fin de hacer frente a tal situación, y según lo sugerido por Jiménez Herrero (Jiménez Herrero, 1995), se requiere de acciones y estrategias de desarrollo comunes y conjuntas entre todos los países que pongan freno a los efectos negativos de este proceso.

Bajo esta perspectiva global la *educación ambiental* surge como un instrumento para lograr una adaptación responsable del individuo al medio en que vive y se desarrolla, que enfatiza el hecho de que la sociedad se enfrenta a problemas ambientales que demandan la intervención de los distintos actores sociales y que resalta la necesidad de evaluar los logros alcanzados como factor de cambio social y ambiental (Benayas & Barroso, 1995) (Smyth, 2001) (Novo, 2001) (Tilbury, 2001).

Las estrechas relaciones que se van tejiendo entre medio ambiente y educación, como posibilidad de salvaguardia de éste, conducen al surgimiento y posterior evolución del concepto de educación ambiental (Giordan, 1991).

El papel de la educación ambiental en esto resulta fundamental, como herramienta para lograr la participación de los ciudadanos en la gestión y mejora del ambiente a través de los ámbitos educativos formal, no formal e informal (Calvo, 1997).

Sureda y Colom (Sureda & Colom, 1989), apuntan que las distintas definiciones de educación ambiental deben enfatizar los factores que involucran a los sujetos en la solución de los problemas ambientales, no siendo suficiente con el conocimiento del medio ambiente. Sirvan como referencia las dos definiciones que se presentan a continuación:

“La educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer los valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente.”

- (Comisión de Educación y Comunicación de la UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos, 1970).

“La educación ambiental pretende lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir la aparición de otros nuevos.”

- (Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado 1975).

La educación ambiental tiene planteados objetivos de gran alcance y estrategias conducentes a tal fin en estos momentos, que hacen incluso que pudiera ser considerada como alternativa de cara al proceso globalizador.

Los planteamientos recientes sobre los que insisten numerosos autores (Breiting, 1999) (Knapp, 2000) (Carlsson & Mkandla, 1999) (Tréllez, 2000) para el trabajo en educación ambiental indican que se debe insistir en la acción y la participación ciudadana y democrática, adoptando un enfoque menos académico, fomentando el diálogo así como el uso de nuevas tecnologías innovadoras, dando la relevancia debida al proceso educativo y a la capacitación de educadores y formadores en todos los niveles y haciendo hincapié en la ecología y las necesidades humanas.

Para cumplir estos propósitos y poder llegar a establecer una relación más armónica del hombre con su medio, durante la década de los 90, ha habido un gran interés por definir estrategias, programas o agendas de educación ambiental en los diferentes países (Smyth, 2001) (Alfaro & Calvo, 2000) (García Díaz, 2000) (González Gaudiano, 2000b) (Marcén, 2000).

En nuestro país, la elaboración de la **Estrategia Nacional de Educación Ambiental** plasmada en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*, ha supuesto un hito importante para la educación ambiental, tanto por la forma como se ha desarrollado como por los planteamientos que presenta.

El debate que se establece ahora, una vez creada la estrategia, es cómo organizar de forma democrática y participativa los distintos sectores de la sociedad para llevar a cabo un plan de acción que, aplicado en nuestros propios ámbitos de vida, haga posible que nuestro desarrollo sea respetuoso con el medio que nos rodea, justo y equitativo para el conjunto de ciudadanos del planeta; en definitiva, sostenible.

Con la intención de poner en práctica esta finalidad, las distintas comunidades autónomas han cogido este testigo para continuar la carrera que posibilite plasmar estos deseos de forma efectiva.

De Río a Johannesburgo:

“El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.”

-Nuestro Futuro Común-Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987 *“Informe Brundtland”*. (Brundtland, 1988).

La ***Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible 2002***, a celebrar en Johannesburgo (Sudáfrica) entre el 26 de Agosto y el 4 de Septiembre de 2002, reunirá a dirigentes mundiales, activistas y representantes de empresas, para trabajar en un programa con miras a asegurar que el planeta Tierra pueda ofrecer una vida digna a todos sus habitantes, en el presente y en el futuro. Simultáneamente, como viene siendo habitual, también se celebra un foro no gubernamental en un lugar próximo (ONU, 2002). La *Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* se celebra 10 años después de la de Río.

La *Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río 92)*, que se celebró en Río de Janeiro del 3 al 14 de Junio de 1992, y que “*llegó demasiado tarde como para impedir los problemas que pretendía resolver, ignorando el principio de precaución, pero demasiado pronto como para alcanzar acuerdos satisfactorios, a pesar de dos largos años de negociaciones.*” (Calvo, 1997).

Treinta años después de Estocolmo (*Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 1972*), y 10 después de Río 92, los problemas sociales y ambientales, lejos de solucionarse, se han agravado (UNESCO/PNUMA, 2000).

En este escenario internacional, a las puertas de Río+10 -Johannesburgo-2002-, (ONU, 2002) donde se revisará la actualidad de la materia para encarar la próxima década, en el que Europa participa con numerosos referentes y documentos: informes y estrategias de medio ambiente para Europa (COMISIÓN EUROPEA-DG. MEDIO AMBIENTE, 2002) (AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE, 2002), y del que España forma parte: informes, estrategias ambientales, de desarrollo sostenible y de educación ambiental (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2002a) (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2002b) (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1999), nos planteamos el “*Diagnóstico y Perspectivas de la Educación Ambiental en Extremadura*”.

PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO:

Con el fin de buscar nuevas formas de relación de los individuos y las colectividades con el entorno, así como de organizar las muchas y muy diversas iniciativas que en esta materia se constatan, surge la necesidad de la presencia de un documento concreto, consensuado y actualizado en nuestro contexto, que reúna la voluntad y apoyo de los distintos sectores que conforman la realidad extremeña, que reciba la difusión que merece y que permita explicitar cuál es la estrategia de educación ambiental en la región.

En tal sentido, se debe tener siempre presente que *“el documento, a realizar como producto de una estrategia de educación ambiental, en sí mismo sólo será un mero instrumento que demandará la participación activa de los diferentes actores involucrados en los planes y programas de educación y gestión, para el logro de los propósitos de solución de los problemas ambientales planteados.”* (Ruiz Briceño, Benayas, & Gutiérrez, 2000).

En respuesta a los planteamientos anteriores, la presente investigación se propone realizar un análisis de la contextualización y estado actual de la disciplina en España. En un escenario más particular, se realizará un diagnóstico inicial de la situación que hoy en día se presenta en cuanto al estado de la educación ambiental en Extremadura. Finalmente, se tratará de establecer cuáles son las demandas y expectativas de los representantes de distintos sectores relacionados con el ámbito educativo ambiental de la región, en relación a la elaboración de un documento de estrategia regional de educación ambiental. Estas acciones han sido estimadas como pasos previos para la consecución del objetivo general de la investigación, es decir, *el establecimiento de las posibles directrices a tener presentes al momento de emprender la elaboración de un documento de estrategia regional de educación ambiental para Extremadura.*

En la línea abierta por las investigaciones precedentes en educación ambiental en nuestro país, esperamos que nuestro trabajo contribuya a asentar los fundamentos teóricos y prácticos relativos a las estrategias más adecuadas para incorporar la educación ambiental en nuestro ámbito, o más concretamente, continuar la línea de investigación abierta en los últimos años con los trabajos de investigación realizados por distintos grupos de trabajo en España:

- (Salord Barceló, 1978): Universidad Autónoma de Barcelona;
- (Baraza, 1983): Universidad de Murcia;
- (Novo Villaverde, 1984): UNED;
- (Sureda Negre, 1985): Universitat de les Illes Balears;
- (Mosquera, 1985) y (Mosquera González, 1989): Universidad de Santiago de Compostela;
- (Meira, 1986): Universidad de Santiago de Compostela;
- (Martínez Bonafé, 1987): Universidad de Valencia;
- (De Lucio Fernández, 1989): Universidad Autónoma de Madrid;
- (Benayas del Álamo, 1990): Universidad Autónoma de Madrid;
- (Giménez Martínez, 1992): Universidad de Murcia;
- (Sánchez Marcos, 1992): Universidad de Salamanca;
- (Gutiérrez Pérez, 1993): Universidad de Granada;
- (González Gaudiano, 1993): UNED;
- (Fernández Manzanal, 1993): Universidad de Santiago de Compostela;
- (Arburua Goienetxe, 1993): Universidad el País Vasco;
- (Febres-Cordero, 1994); UNED;
- (Encabo Peñaranda, 1994): Universidad de Murcia;
- (Cabezas Esteban, 1994): Universidad de Salamanca;
- (Nando Rosales, 1995): Universidad de Valencia;

- (Santisteban, 1995): UNED;
- (González Rodríguez, 1995): Universidad de Salamanca;
- (García Díaz, 1995): Universidad de Sevilla;
- (Martínez Huerta, 1996): UNED;
- (Ezquerro, 1998): Universidad Politécnica de Madrid;
- (Rivas Sánchez, 1998): Universidad de Salamanca;
- (Martín Ruano, 1999): UNED;
- (Ruiz Briceño, 2000): Universidad Autónoma de Madrid;
- (De Esteban Curiel, 2001): Universidad Complutense de Madrid.

Y actuando como directores de estas Tesis Doctorales, entre otros, los Doctores: Alejandro Sanvisens Marfull, Ricardo Marín Ibáñez, Antoni J. Colom Cañellas, Juan Delval Merino, Eduardo Martínez Pisón, José Antonio Caride Gómez, Ramón Margalef, Fernando González Bernáldez, Antonio Viñao, Luis Ramírez Díaz, José M^a Hernández Díaz, Leonor Buendía Eisman, Eustaquio Martín Rodríguez, Mercedes Casal Jiménez, Félix Etxebarria, María Novo Villaverde, Ángel González Hernández, Miguel C. Sánchez Barbudo y Ruiz Tapiador, Rafael Porlán, Águeda Rodríguez Cruz, Javier García Gómez, Josefina Zabala, ...

De sendos análisis efectuados por Benayas (de las Tesis Doctorales de educación ambiental leídas en España hasta 1996) (Benayas, 1996) (Benayas, 1997), y por Jiménez López y Prieto (de las Tesis Doctorales y líneas de investigación en los Departamentos de Didáctica de las Ciencias hasta 1997) (Jiménez López & Prieto, 1997), deducimos que aún son escasos los trabajos en este ámbito desde el Área de Conocimiento de Didáctica de las Ciencias, aunque en los últimos años se encuentran en curso algunas investigaciones desde la misma, entre las cuales se encuentra ésta que ahora presentamos desde la Universidad de Extremadura, y algunas otras en ésta y otras universidades.

Durante esta última década las experiencias de educación ambiental en Extremadura se han multiplicado. Numerosos “**mediadores**” o entidades, de carácter diverso, han venido desarrollando programas y experiencias, haciendo surgir una serie de “**equipamientos**” destinados a tareas de educación, sensibilización y formación ambiental. Como consecuencia de todo ello, el círculo de personas o “**agentes**” involucrados en tareas de educación ambiental ha ido creciendo en nuestra región. (Sánchez Cepeda, Corrales, & Conde, 2002).

Sin embargo, dentro del fenómeno de crecimiento en el que nos encontramos, se produce cierta confusión. En numerosas ocasiones se puede tener la impresión de que la educación ambiental es un gran saco donde todo lo que recuerde a naturaleza o medio ambiente tiene cabida. Se hace necesario, por lo tanto, clarificar el panorama, realizar una evaluación o diagnóstico de la situación actual, sugerir pistas de actuación y plantear directrices y prioridades. Es necesario diseñar estrategias encaminadas a conseguir un desarrollo coherente de la educación y formación ambiental en nuestra Comunidad, promoviendo la correcta utilización de los recursos humanos y materiales, siempre escasos, con los que se cuenta. Esta investigación pretende contribuir a ello.

Para llevar a cabo esta investigación han sido necesarios cinco años de trabajo. Aunque en 1993 se inicia el “estudio exploratorio” (que abarca prácticamente una década como observadores y participantes del fenómeno), éste se intensifica y organiza en los años 1998, 1999 y 2000. Tras este estudio, que nos permite conocer la realidad de la educación ambiental en Extremadura con una perspectiva global y desde dentro, e identificar tanto agentes y mediadores como actuaciones concretas, se aborda la puesta a punto de los mecanismos que nos permiten profundizar en nuestro conocimiento. De esta forma, durante el año 2001 se aplican los cuestionarios y se realizan las entrevistas a los mediadores, los equipamientos y los agentes de educación ambiental que se han revelado como significativos durante el estudio exploratorio, finalizando durante el año 2002 con el análisis de la información y la redacción definitiva de la Tesis.

El esfuerzo ha sido intenso, esperando que constituya una aportación positiva para comprender la realidad de la educación ambiental en Extremadura, y un paso hacia el establecimiento de una *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, de amplias perspectivas, para mejorarlas. Esta es la meta que ha guiado la investigación.

La educación ambiental en nuestro contexto:

El diseño de acciones estratégicas para la implantación de la educación ambiental a nivel internacional ha gozado de un espectacular desarrollo a lo largo de la última década del siglo XX. Siguiendo las recomendaciones de la Cumbre de Río de 1992, diferentes países tanto desarrollados como en vías de desarrollo han realizado esfuerzos para elaborar sus propios documentos estratégicos para potenciar el desarrollo de la educación ambiental en sus respectivos contextos culturales (Gutiérrez & Benayas, 2000). Estos autores señalan la necesidad del análisis de lo que se ha hecho en otros países antes de iniciar un proceso de diseño y planificación de nuevas actuaciones.

En nuestro ámbito, el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999) (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1999), y el proceso iniciado en algunas Comunidades Autónomas con sus respectivas *Estrategias de Educación Ambiental*, ponen en evidencia la necesidad de definir un marco de acción coordinado, consensuado y eficaz (Benayas & Gutiérrez, 2000). Los autores señalan que en el proceso seguido en nuestro país de implantación de la educación ambiental, “*las actuaciones han estado carentes de un marco de referencia global, estratégico, dialogado, democráticamente construido, capaz de ordenar los esfuerzos y orientar las energías hacia los temas o problemas ambientales más urgentes, hacia los destinatarios más necesitados de ser ambientalmente educados, hacia las instituciones más receptivas a esta corriente de pensamiento e ilusión.*”.

De forma paralela, diferentes comunidades autónomas han iniciado procesos diversos que se encuentran en diferentes etapas de madurez, desarrollo y elaboración para poder contar con sus propios documentos estratégicos, adaptados a los condicionantes ambientales, culturales o económicos de cada uno de sus territorios (Benayas & Gutiérrez, 2000). Indicamos las referencias donde encontrarlas en Internet: Galicia (XUNTA DE GALICIA, 2002), Castilla y León (JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, 2002), Navarra (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA, 2002), Baleares (GOVERN DE LES ILLES BALEARS, 2002), Cataluña (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2002), Aragón (GOBIERNO DE ARAGÓN, 2002), Andalucía (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2002), Cantabria (GOBIERNO DE CANTABRIA, 2002) o Murcia (COMUNIDAD DE MURCIA, 2002).

En esta línea, parece un momento oportuno para que en nuestra comunidad nos planteemos algún proceso estratégico que sirva verdaderamente de detonante para dar un nuevo impulso que dinamice la educación ambiental en Extremadura a la vez que se avanza en incrementar el nivel de sensibilidad y participación ambiental de los extremeños. Nos planteamos analizar la situación de partida e historia reciente en torno a la educación ambiental en la región, partiendo de la recopilación de acciones y agentes en los últimos años, así como del diagnóstico de los equipamientos utilizados en educación ambiental actualmente disponibles.

Nuestro objetivo final será plantear unas *Bases para la Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, entendiendo dicho proceso estratégico como un plan sistemático de acción, a medio-largo plazo, y que aglutina esfuerzos de un conjunto amplio de agentes sociales (gestores, educadores, políticos, ciudadanos y asociaciones) con las miras puestas en el cambio y mejora de la realidad socio-ambiental de nuestro contexto regional.

- Plan de desarrollo o estructura de la investigación:

El trabajo se estructura en dos partes, con una introducción y siete capítulos:

En la *Primera Parte* se plantean los fundamentos teóricos del tema de investigación (Capítulos 1-3) y en la *Segunda Parte* se establece el diseño y desarrollo de la investigación (Capítulos 4-7).

El *Capítulo 1* hace un recorrido por la educación ambiental como marco de referencia, una vez planteada su necesidad en la introducción, con el planteamiento general y análisis de la problemática ambiental, el medio ambiente como sistema de referencia, los principios básicos de la educación ambiental, sus orígenes y antecedentes, así como las estrategias de educación ambiental y los equipamientos como recursos e indicadores del desarrollo de la misma.

En el *Capítulo 2* se presenta el contexto y actualidad de la educación ambiental en España, ofreciendo una visión histórica, desde los distintos eventos celebrados hasta las actuales estrategias regionales de educación ambiental, pasando por los equipamientos para la educación ambiental y la referencia nacional actual: *El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*.

Partiendo de que la historia es la base del presente, al mismo tiempo que ayuda a construir el futuro, en el *Capítulo 3* se incluyen los aspectos históricos relativos a la educación ambiental en Extremadura, su génesis y desarrollo en los últimos años, planteando algunos indicadores y tendencias del proceso, una vez expuesto el escenario.

En el *Capítulo 4* se establecen los objetivos e hipótesis de la investigación, así como el diseño del proceso de estudio.

La estrategia de recogida y análisis de los datos necesarios se exponen en el *Capítulo 5*: el estudio exploratorio, los cuestionarios, entrevistas y el tratamiento estadístico.

El *Capítulo 6* recoge los resultados de la investigación, y en el *Capítulo 7* se exponen las conclusiones finales del proceso planteado y desarrollado, además de algunas reflexiones finales en la línea del inicio del deseable proceso estratégico que supone la *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*.

Se completa la investigación con el apartado de referencias bibliográficas, y el de anexos donde se recogen los elementos de desarrollo técnico de la investigación (documentos o referencias internacionales, nacionales y regionales; equipamientos, mediadores y agentes de educación ambiental en Extremadura; cuestionarios y entrevistas a éstos; tablas estadísticas de resultados; y un listado de acrónimos y siglas que faciliten el análisis de la información).

- Proceso de elaboración de las etapas de la investigación:

El trabajo de investigación ha necesitado de una amplia participación en distintos foros y con numerosas personas, que han ido aportando a lo largo de los últimos diez años la base imprescindible a la hora de abordar este tipo de investigación:

La *Licenciatura en Ciencias Biológicas* (UCM, 1991) aportó el sustrato fundamental, completado inmediatamente con el *Master en Educación Ambiental* (UNED-Fundación Universidad-Empresa. 1995-1996. Madrid), además del *Curso de Especialista Universitario en Impacto Ambiental* (UEX, 1992. Cáceres).

En estos escenarios se establecieron contactos y estrechas relaciones de trabajo con la Doctora María Novo Villaverde (Cátedra UNESCO de Educación Ambiental) o el Doctor Santiago Hernández Fernández (Premio Nacional de Medio Ambiente).

Culminó todo este proceso formador con los estudios de *doctorado “Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas”* de la Universidad de Extremadura, donde durante el bienio 1995-1997, los Doctores Luengo González, Blázquez Entonado, Corrales Vázquez, Ruiz Macías, Mellado Jiménez, Cobos Bueno, Encinas Guzmán, Blanco Nieto y Caro Gámez, entre otros, aportaron las herramientas necesarias para iniciar el proceso de la investigación. Este proceso ha necesitado de su colaboración durante los años siguientes en que hemos venido desarrollando las distintas tareas del proceso.

La experiencia docente desde 1992 como Profesor Asociado en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura, ha venido proporcionando la posibilidad de ejercer el contacto con el mundo educativo, a través de asignaturas como *“Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural”*, *“Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza”* o *“Educación Ambiental”* en la formación de maestros y educadores sociales, la línea de investigación del Departamento sobre *Enseñanza de los Temas Transversales*, y los trabajos de otros profesores del Departamento como Antonio Ballell, Rosario Encinas o Agustín Jociles.

Todo ello ha ido permitiendo la formación continua en distintos foros, donde hemos podido establecer y en algunos casos ampliar el círculo de contactos con numerosos expertos en el ámbito de trabajo que nos ocupa, la educación ambiental:

1992:

“IV Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura” (Extremadura),

“I Jornadas Técnicas sobre Profesiones Ligadas al Medio Ambiente” (Extremadura).

1994:

“La Educación Hoy. Foro de debate” (Extremadura),

“I Curso de Reciclado y Formación para Directores y Monitores de Actividades Juveniles” (Extremadura).

1995:

“II Congreso Internacional de Educación Ambiental” (Madrid),

“IV Conferencia Nacional d`Educació Ambiental” (Catalunya),

“El patrimonio al alcance de todos: Conceptos y procedimientos para la aplicación práctica de la interpretación ambiental” (CENEAM),

“Descubriendo nuevos caminos para avanzar: La investigación en educación ambiental” (CENEAM).

1996:

“Del pensamiento simple al complejo: Constructivismo, Complejidad y Educación Ambiental” (CENEAM),

“I Muestra-Jornadas Nacionales de Materiales de Apoyo a la Educación Ambiental” (CENEAM),

“I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos” (Reserva de la Biosfera de Urdaibai-País Vasco),

1997:

“II Muestra-Jornadas Nacionales de Materiales de Apoyo a la Educación Ambiental” (CENEAM),

“Congreso Nacional de Educación Ambiental: 20 años después de Tbilisi” (Salamanca),

“Paseos para descubrir el entorno: Diseño de itinerarios interpretativos autoguiados” (CENEAM),

“La Educación Ambiental en Regiones Transfronterizas” (Portugal).

1998:

- “III Jornadas Nacionales de Educación Ambiental” (Pamplona),*
- “II Jornades d’Educació Ambiental a la Comunitat Valenciana” (Valencia),*
- “Planes de Gestión de Espacios Naturales” (Menorca),*
- “Información y Documentación Ambiental. Fuentes” (CENEAM),*
- “Evaluación de programas de Educación Ambiental” (CENEAM).*

1999:

- “Educación Ambiental y Universidad” (CENEAM),*
- “Mesa de Organizaciones no Gubernamentales: borrador del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España” (Valladolid).*

2000:

- “IV Jornadas de Educación Ambiental en la Comunidad de Madrid” (Madrid),*
- “Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental: Nuevas Propuestas para la Acción” UNESCO (Santiago de Compostela),*
- “Enseñanza de Temas Transversales: Perspectiva Constructivista y Estrategias de Educación Ambiental” (Extremadura),*
- “Modelos y Técnicas de Investigación y Evaluación de la Calidad en Educación Ambiental” (CENEAM).*

2001:

- “Seminario Permanente II Encuentros Nacionales de Asociaciones de Educación Ambiental” (CENEAM),*
- “Seminario de la Comisión de Educación y Comunicación de la UICN (evaluación)” (Extremadura),*
- “La Evaluación en Educación Ambiental” (Extremadura),*
- “Seminario “Ecocentros en Extremadura” (Extremadura).*

2002:

“Diálogos en Torre Guil: *Encuentros en Busca de la Cultura Ecológica del Nuevo Milenio. Los Centros de Educación Ambiental Españoles*” (Murcia).

Durante este tiempo hemos ido participando de una serie de asociaciones o entidades - Red de Titulados Superior en Educación Ambiental: Cátedra UNESCO de Educación Ambiental; Red del Foro Galicia de Educación Ambiental; AIP (Asociación para la Interpretación del Patrimonio); Interpret Europe (European Network for Heritage Interpretation); ADENEX (Asociación para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología); AEET (Asociación Española de Ecología Terrestre); ÁPICE (Asociación de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales), ...-.

Lo uno y lo otro nos ha permitido a la vez establecer y ampliar los contactos con numerosos autores en el campo de la educación ambiental: Los Doctores María Novo Villaverde (UNED), Javier Benayas, José Gutiérrez (Univ. de Granada), José Eduardo García y Rosario Cubero (Univ. Sevilla), Ana M^a Geli y M^a Teresa Escalas (Univ. Girona), Nicolás Martín Sosa (Univ. Salamanca), M^a Paz González y José Luis Gurría (Univ. de Extremadura), Pablo Ángel Meira y José Antonio Caride (Univ. Santiago), Antoni Colom Cañellas (Univ. de les Illes Balears), Francisca Martín Molero (Universidad Complutense de Madrid) y Daniella Tilbury (Univ. de Mcquarie-Sydney, Australia), además de otros muchos que se han convertido en las “fuentes de información primaria”: Javier Aracil, Michael Atchia, Pilar Aznar, Francisca Baraza, Clara Barroso, Pablo Bifani, Susana Calvo, Ulf Carlsson, John Celecia, Óscar Cid, José Antonio Corraliza, Ricardo de Castro, Gema de Esteban, Asun Fernández Ostolaza, José María Fibla, Teresa Franquesa, Francisco Heras, Rafael Hernández del Águila, Luis Jiménez Herrero, Ramón Lara, Enrique Leff, Gustavo López Ospina, José Félix Martínez Huerta, Michaela Mayer, Alberto Pardo, Rafael Pedauyú, Ruben Pesci, Diana Ruiz Briceño, Yolanda Sampedro, John Smyth, Jorge Wagensberg, ...

Las fuentes de información y formación se han obtenido estableciendo contactos y realizando visitas a distintos organismos y entidades: CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental – Ministerio de Medio Ambiente), Dirección General de Medio Ambiente (Junta de Extremadura), Consejería de Educación (Junta de Extremadura), Centros de Profesores y de Recursos en Extremadura (CPR's), ONG's, empresas, etc. en Extremadura.

Al comienzo del planteamiento del trabajo de investigación, los libros *Tesis Doctorales y Trabajos de Investigación Científica*, de Restituto Sierra Ramos (Sierra, 1996), y *Cómo se hace una Tesis* de Umberto Eco (Eco, 1989), nos ayudaron en la estructuración de las tareas de la misma.

En cuanto a los textos que en un primer momento sirvieron como referencia en el planteamiento original de la investigación, comentamos algunos elementos fundamentales que desembocaron en el proceso posterior de desarrollo de la investigación:

* Como libros que sugieren, de análisis general que desembocan en la sensibilización y/o educación ambiental:

Joaquín Araújo: *XXI: Siglo de la Ecología* (Araújo, 1996).

Ramón Folch: *Que lo hermoso sea poderoso: Sobre ecología, educación y desarrollo* (Folch, 1990), *Cambiar para vivir. Sobre educación ambiental y socioecología* (Folch, 1993).

James Lovelock: *GAI: una nueva visión de la vida sobre la Tierra* (Lovelock, 1983).

Ramón Margalef: *La Biosfera: entre la termodinámica y el juego* (Margalef, 1980), *Ecología* (Margalef, 1992).

I. Prigogine: *¿Tan sólo una Ilusión?* (Prigogine, 1993).

E. F. Schumacher: *Lo pequeño es hermoso* (Schumacher, 1982).

Jorge Wagensberg: *Ideas sobre la complejidad del mundo* (Wagensberg, 1985).

* Textos generales de educación ambiental:

Benedicto Antón: *Educación Ambiental. Conservar la naturaleza y mejorar el Medioambiente* (Antón, 1998).

Francisco Aramburu: *Medio Ambiente y Educación* (Aramburu, 2000).

P. Blas Zabaleta y col.: *Respuesta educativa a la crisis ambiental* (De Blas, Herrero, & Pardo, 1991).

M. C. Cabezas: *Educación ambiental y Lenguaje Ecológico* (Cabezas, 1997).

Susana Calvo y José Antonio Corraliza: *Educación Ambiental. Conceptos y propuestas* (Calvo & Corraliza, 1994).

José Antonio Caride y Pablo Ángel Meira: *Educación ambiental y desarrollo humano* (Caride & Meira, 2001).

Javier García Gómez y Julio Nando Rosales: *Estrategias Didácticas en Educación Ambiental* (García Gómez & Nando, 2000).

André Giordan y Christian Souchon: *La educación ambiental: guía práctica* (Giordan & Souchon, 1995).

Edgar González Gaudiano: *Centro y Periferia de la Educación Ambiental* (González Gaudiano, 1998).

José Gutiérrez Pérez: *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares* (Gutiérrez, 1995).

M^a José Jiménez y otros: *Educación Ambiental* (Jiménez Armesto y col, 1999).

Carmelo Marcén: *La Educación Ambiental en la Escuela* (Marcén, 1989).

Francisca Martín Molero: *Fundamentos de Educación Ambiental* (Martín Molero, 1993), *Educación Ambiental* (Martín Molero, 1996).

Nicolás Martín Sosa: *Ética Ecológica* (Martín Sosa, 1990).

María Novo Villaverde: *Educación Ambiental* (Novo, 1985), *Educación y Medio Ambiente* (Novo, 1986), *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas* (Novo, 1995a), *Los Desafíos Ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible* (Novo, 1999).

J. Palmer and P. Neal: *The handbook of environmental education*. (Palmer & Neal, 1994).

Alberto Pardo: *La Educación Ambiental como proyecto* (Pardo, 1995).

Albert Sireau: *Educación y Medio Ambiente (2 vols.)* (Sireau, 1989b; Sireau, 1989a).

Jaume Sureda: *Manual de Pedagogía Ambiental* (Sureda, 1988), *Pedagogía Ambiental* (Sureda & Colom, 1989).

Ramón Tamames: *La educación ambiental* (Tamames, 1982).

Daniella Tilbury, Robert Stevenson, John Fien and Danie Shreuder (Eds.): *Education and sustainability: responding to global challenge* (Tilbury et al., 2002).

* Monográficos de revistas sobre educación ambiental:

- *Cuadernos de Pedagogía:*

- nº 50. (Cuadernos de Pedagogía, 1979).
- nº 109. (Cuadernos de Pedagogía, 1984).
- nº 157. (Cuadernos de Pedagogía, 1988).
- nº 204. (Cuadernos de Pedagogía, 1992), (Calvo, 1992).
- nº 227. (Cuadernos de Pedagogía, 1994).
- nº 267. (Cuadernos de Pedagogía, 1998), (Calvo & Franquesa, 1998^a), (Calvo & Franquesa, 1998b).

- *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales:*

- nº 6 (Jiménez Aleixandre, 1995).

- *Bordón. Revista de Orientación Pedagógica:*

- Vol. 40 (1). (Colom, 1988).

* Y algunos textos sobre temas transversales:

- *Temas transversales y áreas curriculares*: (González Lucini, 1994a),
- *Temas transversales y educación en valores*: (González Lucini, 1994b),

Valores y temas transversales en el currículum: (VV.AA, 2000).

PARTE PRIMERA:

MARCO TEÓRICO.

"Reconocer la complejidad, hallar los instrumentos para describirla y efectuar una relectura dentro de este nuevo contexto de las relaciones cambiantes del hombre con la naturaleza son los problemas cruciales de nuestra época."

(I. Prigogine)



Capítulo 1

La educación ambiental: marco de referencia.

"La educación ambiental: ... todos los intentos de restaurar la pérdida de la conciencia ecológica y la lucidez acerca del papel del hombre en la naturaleza."

(Fernando González Bernáldez)

Capítulo 1

La educación ambiental: marco de referencia.

1.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: MARCO DE REFERENCIA.

1.1. *La educación ambiental: fundamentos.*

1.1.1. *El medio ambiente como sistema de referencia.*

Desde el punto de vista etimológico, “medio ambiente” y “medio” han sido utilizados como sinónimos bastante tiempo (Giolitto, 1984), pero a veces, como indica Gutiérrez (Gutiérrez, 1995), se han prestado a confusiones generalizadas, de manera que se ha identificado comúnmente el medio ambiente con una noción más restringida del entorno y circunscrita al espacio natural y el medio ha tenido unas connotaciones más humanizadas.

Para la UNESCO: *“el concepto de medio ambiente debe abarcar el medio social y cultural y no sólo el medio físico”*, por lo que los análisis que se efectúen deben considerar las interrelaciones entre el medio natural, sus componentes biológicos y sociales y también los factores culturales. Además, los problemas ambientales no son únicamente los que derivan del aprovechamiento perjudicial o irracional de los recursos naturales y los que se originan de la contaminación, sino que abarcan problemas derivados del subdesarrollo, tales como la insuficiencia en materia de viviendas y abrigo, las malas condiciones sanitarias, la desnutrición, las prácticas defectuosas en materia de administración y producción y, en general, todos los problemas que derivan de la pobreza. Comprenden también las cuestiones de la protección de los patrimonios cultural e histórico, esta razón aboga una vez más a favor de un enfoque integral en lo que atañe al estudio de los problemas ambientales, a cuya solución deben contribuir todas las ciencias naturales, sociales y humanas, y las artes, para su análisis y solución (UNESCO/PNUMA, 1977). De tal forma que hoy entendemos por medio ambiente *“todo el conjunto de seres y de elementos que constituyen el espacio próximo o lejano del ser humano; conjunto sobre el cual él puede actuar; sin que por ello le dejen de influir de forma total o parcial esas circunstancias, condicionándole su existencia e influyendo directamente en sus modos de vida”* (Gutiérrez, 1995).

Así, una perspectiva amplia y renovada sobre el medio ambiente debe contemplar:

- El medio ambiente natural.
- El medio ambiente histórico.
- El medio ambiente socio-cultural.

Los problemas ambientales para ser conocidos y poder actuar sobre ellos exigen un análisis profundo que se posibilita desde una óptica sistémica que ha ido apareciendo en las últimas décadas.

El *análisis sistémico* forma parte de lo que podemos denominar de forma genérica “*movimiento sistémico, que incluye todas las aportaciones, de naturaleza muy variada, desde filosóficas a metodológicas, relacionadas con el estudio de los objetos dotados de cierta complejidad a los que conocemos como sistemas: objeto complejo -natural o artificial- susceptible de ser analizado -dividido- en partes, pero cuya entidad resulta precisamente de cómo esas partes se integran en la unidad sustantiva que es el propio sistema.*” (Aracil, 1997) (Wagensberg, 1985).

Existen varios sistemas fundamentales entre los cuales se establecen interrelaciones. Para Kassas (Kassas, 1990) se puede hablar de estos tres:

- *Biosfera*. Es el medio donde existe la vida, es el sistema de la naturaleza.
- *Tecnosfera*. Sistema de estructuras creadas por la humanidad y encuadradas en el ámbito espacial de la Biosfera (asentamientos, fábricas, vías de comunicación, etc.).
- *Sociosfera*. Comprende el conjunto de entidades de creación humana que hemos desarrollado para controlar las relaciones internas y sociales respecto de los otros dos sistemas: instituciones políticas, económicas, culturales, religiosas, etc.

María Novo (Novo, 1997), añade a estos otro sistema más:

- *Noosfera*: Está constituida por el cuerpo de conocimientos e ideas aplicadas a la gestión de las relaciones entre los seres humanos y la Biosfera.

La red de interacciones entre cada uno de ellos hará que aparezcan o no problemas ambientales. En cualquier caso la solución de los mismos, o la prevención de su aparición, pasa por tener en cuenta cada uno de los sistemas y conocer la dinámica de las interacciones.

“La Ecología es la ciencia de las relaciones que mantienen los organismos vivos entre sí y con su entorno físico-químico”: de esta forma la definió Haeckel en 1868. Margalef (Margalef, 1977) considera la ecología como la biología de los ecosistemas y González Bernáldez (González Bernáldez, 1981) como la ciencia que estudia los ecosistemas. Así en las últimas décadas en las definiciones utilizadas se ha tenido presente más la idea de que la naturaleza constituye ante todo un sistema de relaciones físicas y biológicas. Y teniendo en cuenta las definiciones anteriores, la ecología actual parece que se mueve en torno a las ideas de sistema, estructura y función (Díaz Pineda, 1989). Por tanto la idea de sistema podría ser el eje fundamental de la ecología moderna. Siendo así los ecosistemas los sistemas estudiados por los ecólogos.

La ecología es una ciencia interdisciplinar por excelencia. Para González Bernáldez, *“la historia de la ecología se aparta de la de otras ciencias porque, en general, mientras éstas tienden al análisis, a circunscribir y luego a dividir su campo de trabajo, la ecología es una ciencia de síntesis, que combina materias de disciplinas distintas con puntos de vista propios”*.

La interdisciplinariedad es fundamental para comprender cualquier aspecto ambiental. Autores como Eugene Odum (Odum, 1972), Ramón Margalef (Margalef, 1980), Edgar Morín (Morín, 1981), Fernando González Bernáldez (González Bernáldez, 1984), Fernando Parra (Parra, 1984), María Novo (Novo, 1986), Jaume Sureda y Antoni Colom (Sureda & Colom, 1989), Nicolás Martín Sosa (Martín Sosa, 1989) o José Gutiérrez (Gutiérrez, 1995), reconocen y apuntan hacia esta necesidad de realizar estudios interdisciplinarios a la hora de abordar la temática ambiental.

Novo y Lara (Coords.) (Novo & Lara, 1997a, 1997b, 1997c, 1997d), Caride (Caride, 1991) y Gutiérrez (Gutiérrez, 1995) destacan entre las perspectivas más interesantes por sus implicaciones las siguientes a la hora de realizar un trabajo sobre una temática ambiental:

- 1- *Perspectiva ecológica* (García Novo, 1997).
- 2- *Perspectiva ética, filosófica y teológica* (Novo, 1987) (Martín Sosa, 1997).
- 3- *Perspectiva psicológica* (Corraliza, 1997).
- 4- *Perspectiva sociológica* (Leal, 1997).
- 5- *Perspectiva histórica* (Gómez de Castro, 1997).
- 6- *Perspectiva política, económica y jurídica* (Grasa, 1997) (Jiménez Herrero, 1997) (Mateos & Alcántara, 1997).
- 7- *Perspectiva geográfico-urbanística* (Hernández del Águila, 1997) (Valenzuela, 1997).
- 8- *Perspectiva sanitaria* (Nájera, 1997).
- 9- *Perspectiva científico-tecnológica* (Muñoz Machado & Pavón, 1997).
- 10- *Perspectiva pedagógica* (Colom, 1995).
- 11- *Perspectiva estética y artística* (Fibla, 1997).

La idea no es tanto que el hombre deba saber de todo como compartir el conocimiento y trabajar de forma interdisciplinar para lograr de esa forma comprender globalmente la situación ambiental, es decir no pensar que la situación ambiental en nuestro mundo puede conocerse o estudiarse de forma compartimentada y simplificadora, *“sino que debemos avanzar hacia un nuevo enfoque cultural y científico, el de la complejidad, pues sólo desde el entendimiento de los complejos mecanismos que rigen el orden y el desorden en los sistemas hallaremos algunas respuestas válidas a la pregunta cotidiana de cómo abordar la gestión de los recursos (sean éstos físicos, culturales, educativos, etc) desde perspectivas correctas”* (Novo, 1995b).

La apertura hacia este nuevo paradigma emergente “la complejidad”, entendida ésta como el enfoque que nos lleva a pensar en lo uno y lo múltiple conjuntamente. Supone así mismo, integrar conceptual y metodológicamente lo cierto y lo incierto. Plantea la necesidad de considerar las nociones de orden y desorden, de azar y necesidad, en sus características a la vez antagonistas y complementarias (Morín, 1984) (Wagensberg, 1997).

“La complejidad de los sistemas ambientales es un reto a nuestra propia capacidad de complejizar el pensamiento y la acción sobre el medio. Necesitamos avanzar más allá de los procedimientos analíticos aprendidos, para adentrarnos en el difícil enfoque sistémico donde poder hallar explicaciones que articulen e integren los múltiples aspectos de la problemática ambiental” (Novo, 1995a).

Así podremos pensar globalmente y actuar localmente como se requiere hoy día a la hora de trabajar cualquier aspecto o temática ambiental.

Afirma Gutiérrez (Gutiérrez, 1995): *“el nuevo modelo debe ser capaz de ofrecernos: por un lado una renovada forma de entender las relaciones sujeto-entorno en lo científico y en lo social, en el pensamiento y en la acción; y por otro debe estar arropado por instrumentos conceptuales y metodológicos que nos sirvan de guía a los educadores ambientales para intervenir con lucidez en una realidad educativa no exenta de problemática”*.

A la hora de abordar la problemática ambiental global en el entramado de la educación ambiental, el trabajo de coordinación realizado por María Novo desde la Cátedra UNESCO de Educación Ambiental (CÁTEDRA UNESCO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL-UNED, 2002), nos proporciona excelentes bases:

- María Novo (coord.) en *Los desafíos ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible* (Novo, 1999b),
y en: *Crecer o no crecer. Los desequilibrios demográficos* (Novo, 1999a),
- Valeriano Ruiz en *Un nuevo paradigma para la energía* (Ruiz Hernández, 1999),
- Carlos Montes y José Ramón Antúnez en *Un planeta llamado agua* (Montes & Antúnez, 1999),
- Albert Sasson en *Alimentación y medio ambiente* (Sasson, 1999),

- José Ángel Carrera en *Deforestación y desertificación* (Carrera, 1999),
- Luis Martín en *La contaminación atmosférica y sus efectos* (Martín, 1999),
- Antonio Ruiz de Elvira en *Clima y cambio climático* (Ruiz de Elvira, 1999),
- Joandomènec Ros en *La extinción de especies* (Ros, 1999),
- José María Puig en *Los residuos: reducir, reciclar, reutilizar* (Puig, 1999),
- Mariano Aguirre en *Conflictos bélicos y destrucción ambiental* (Aguirre, 1999).

1.1.2. *La educación ambiental: principios básicos.*

La educación ambiental es una corriente de pensamiento y acción, de alcance internacional, que adquiere gran auge a partir de los años 70 del siglo XX, cuando la destrucción de los hábitats naturales y la degradación de la calidad ambiental empiezan a ser considerados como problemas sociales. Se acepta comúnmente que el reconocimiento oficial de su existencia y de su importancia se produce en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo (ONU, 1973), aunque ya aparezcan referencias explícitas en documentos de años anteriores, según el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999).

La expresión educación ambiental aparece por primera vez según Disinger en 1948 (Sureda & Colom, 1989) como “*environmental education*”, durante una reunión de la *Unión Mundial para la Conservación* (UICN). La primera definición de educación ambiental se atribuye a W.B. Stapp, profesor de la universidad de Michigan y fundador de la organización no gubernamental ambiental Global River Environmental Education Network (GREEN). La define como:

“*La educación ambiental aspira a formar ciudadanos que conozcan lo referente al ámbito biofísico y sus problemas asociados; que sepan cómo ayudar a resolverlos y a motivarlos para que puedan participar en su solución*”. (Stapp, 1969).

En el Congreso de Moscú, se define la educación ambiental como (UNESCO/PNUMA, 1988):

“La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”.

- (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987).

El reto de la educación ambiental es, por tanto, promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno, a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible, que pueda garantizar la conservación del soporte físico y biológico sobre el que se sustenta.

Durante la década de los 70 y hasta la actualidad, empezamos a ser conscientes de nuestro papel en el medio ambiente y se comienza en los sectores más sensibilizados a hablar de la necesidad de un cambio de cosmovisión o forma de entender el mundo, en la cual el hombre debe dejar ser el centro de interés y dominador de cuanto le rodea “antropocentrismo” por otra forma distinta de entender y relacionarnos con lo que nos rodea “biocentrismo”. Esto supone un cambio de paradigma importante en la cual *“el hombre aparece ya en interdependencia con todo lo existente, en un marco de interacciones en el que el fenómeno de nuestra propia vida como especie sólo adquiere explicación en el contexto más amplio del fenómeno de la vida en comunidad”* (Novo, 1999b).

Al variar la percepción general de las relaciones mantenidas entre el hombre y la naturaleza, se llega hasta una nueva visión pedagógica del tema ambiental.

Este giro filosófico y didáctico supone el paso desde el estudio del medio hacia la pedagogía del medio ambiente (Giolitto, 1984).

La mayoría de autores habla de que no se debe renunciar al uso del medio (educación *en el medio*), sino que no es suficiente con enseñar desde la naturaleza usando ésta como recurso educativo, ni siquiera con dar información *sobre* el mundo como objeto de conocimiento, sino que es necesario dar un paso importante y pasar a la educación *para* el medio. A la velocidad actual de degradación del medio urge un cambio no solo en la concienciación, sino un verdadero cambio de comportamientos e incluso de estilos de vida, lo que desde la educación ambiental se propugna como única solución ante el gran reto de la problemática ambiental.

La educación ambiental entendida pues y fundamentalmente como una educación para la acción y con ello la resolución de problemas, no solo se dirige al sector educativo formal, sino que de igual forma es fundamental que ésta se incorpore en la educación no formal e informal y en todos los ámbitos y sectores de la sociedad.

En los últimos años ha existido una propuesta de cambiar el término educación ambiental (EA) por educación para el desarrollo sostenible (EDS) con la intención de llegar más allá en las pretensiones originales de la misma. Así la problemática ambiental se manifiesta hoy día en el contexto del discurso cotidiano político, económico y social, y no solamente ambiental o ecologista. Las soluciones en la misma línea no pueden ser solamente de tipo ambiental sino que deben tener un alcance sistémico.

La inquietud en Estocolmo (1972) de los países ricos por un medio ambiente grato y no contaminado, ha ido evolucionando hacia el reconocimiento de una problemática que -aun cuando comparte elementos comunes- se materializa y se percibe diferentemente por grupos sociales distintos y en cada parte del globo.

La problemática ambiental tiene dimensiones globales que superan límites geográficos, barreras económicas y posiciones políticas e ideológicas, tomando diferentes características en situaciones históricas específicas y en diferentes países y regiones del mundo. En los países “del norte”, la problemática ambiental se inserta en la cuestión general de la calidad de vida, mientras en los países “del sur” el problema fundamental es cómo utilizar racionalmente los recursos ambientales para superar la pobreza, permitir el crecimiento sostenido de la economía y alcanzar el desarrollo, sin menoscabar, destruir o arriesgar las capacidades del sistema natural. El análisis del panorama mundial nos muestra entre la multitud de problemas ambientales un contraste exagerado entre la opulencia ostentosa y el despilfarro de una minoría (el 20% de la población mundial) y la pobreza y la miseria creciente de la mayoría (que supone el 80% de la población). Esto pone de manifiesto la inestabilidad del sistema y la crisis profunda del mismo que además tiende a acentuarse (Novo, 1995c; Novo, 1999a).

Al mismo tiempo la preocupación por el medio ambiente trasciende lo local y nacional para proyectarse como problema global. Esto sugiere dos reflexiones:

- Implica el reconocimiento de que la sociedad mundial no vive en sistemas separados, sino que cada sistema interactúa en un sistema más amplio del cual es parte estructural y funcional, y que por lo tanto toda acción antrópica, tarde o temprano, tiende a trascender dimensiones espaciales y temporales.
- Evidencia que la acción antrópica ha alcanzado proporciones tales que la gestión de sus efectos sobre el medio natural requiere de una acción global.

El desarrollo debe contribuir a superar la pobreza, producir para satisfacer las necesidades de la población mundial, y crear las condiciones para que esa producción pueda ser adquirida por quienes la necesitan, generando además los recursos técnicos y económicos para que el desarrollo sea no sólo ecológicamente, sino también social, económica y políticamente sostenible (Bifani, 1995a, 1995b, 1997).

El desarrollo sostenible: (CMMAD, Río 92 (UICN-PNUMA-WWF, 1991)).

Tomando en consideración variables ambientales, sociales e internacionales para definir un programa de acción a largo plazo para toda la comunidad mundial, se definió este desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Dos conceptos fundamentales entran en esta definición:

- Las **necesidades**, en particular las esenciales de los pobres, que deberían obtener prioridad.
- Las **limitaciones** que imponen los recursos del medio ambiente, el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas.

La visión científica de una moderna Economía Ambiental tiene que plantearse desde la perspectiva apuntada de un desarrollo socioeconómico ambientalmente sostenible a largo plazo que garantice la expansión (y no solo la conservación) de los recursos ambientales y, en definitiva la supervivencia colectiva del ecosistema planetario.

Por tanto la integración del medio ambiente y del desarrollo, entendido éste en función de parámetros cualitativos como (autosuficiencia o dependencia de la comunidad humana en cuestión, modelos de utilización y reciclado de recursos, equidad en el reparto o distribución de los bienes y servicios básicos, posibilidades de empleo y ocio de sus miembros, incidencia de las mujeres en la política demográfica, etc) según plantea Novo (Novo, 1995b) es el reto que tenemos planteados para este tercer milenio.

Para Tilbury “*se socavan así los fundamentos ecológicos de la educación ambiental y los intereses pasan a ser la seguridad alimentaria, el turismo sustentable, la calidad urbana, las mujeres, el medio ambiente y desarrollo, el consumo verde y la salud pública.*” (Tilbury, Stevenson, Fien, & Shreuder, 2002). En este documento, Tilbury propone que la educación ambiental en el nuevo siglo ha de basarse en:

- *Temas sobre desarrollo sustentable.* La educación sobre la Biodiversidad debe articularse con conceptos como: derechos humanos, equidad y democracia.
- *Educación socialmente crítica* en la que la calidad ambiental y el desarrollo humano deben trabajarse juntos.
- *Procesos participativos.* Debe pasar de ser un área de aprendizaje a ser un proceso participativo.
- *Asociaciones para el cambio.*

1.2. *Orígenes y antecedentes. Desarrollo internacional.*

Se considera que los comienzos de la educación ambiental están en torno a los años 70, a pesar de que haya referentes históricos anteriores como la filosofía e ideas de J. J. Rousseau (1712-1778) (Rousseau, 1985), contenidas dentro de su discurso sobre el naturalismo pedagógico que pueden ser consideradas como el más claro referente histórico, pero no como antecedente propiamente dicho (Benayas & Barroso, 1995) (Colom, 1995) (Sureda & Colom, 1989), ya que para estos mismos autores no se puede hablar de educación ambiental hasta bien entrado el siglo XX, idea compartida de forma general por el resto de autores que trabajan en educación ambiental.

En los 70, como comentábamos, se empiezan a reconocer los problemas ambientales como sociales y se hace evidente la necesidad de establecer estrategias educativas que den respuesta a esos problemas ambientales. Los movimientos conservacionistas presionan por otro lado en ese momento para que se produzca un cambio en las políticas que terminen con la convicción de que es posible “un crecimiento sin límites”. Así esta corriente de pensamiento y acción, de alcance internacional, adquiere gran auge.

Con la publicación del histórico libro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson (Carson, 1980), se denuncia la situación ambiental en deterioro progresivo.

En respuesta a ésta y otras denuncias aparecidas, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), en 1970 crea el *Programa MAB: Hombre y Biosfera* (“Man and Biosphere”) (UNESCO, 2002). Pretende este programa llevar a cabo un programa interdisciplinario de investigación que atribuya especial importancia al método ecológico en el estudio de las relaciones entre la humanidad y el medio (* Este programa ha obtenido en 2002 el Premio “Príncipe de Asturias”).

1.2.1. *Década de los 70:*

En el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999), se habla de que el reconocimiento oficial de la existencia de la educación ambiental y de su importancia se produce en la **Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972)** (ONU, 1973) (*Anexo 1: Referencias internacionales*), aunque aparezcan referencias explícitas en documentos de años anteriores..

En esta conferencia estuvieron representados 113 Estados miembros, además de observadores de más de 400 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales.

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspiradas en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos”.

Principio 19 de la *Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, Estocolmo, 1972.

(ONU, 1973).

1.2.1.1. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), (1973).

La necesidad de que la política ambiental presentase unas líneas de actuación coherentes y positivas hizo poner en marcha este programa. Los objetivos planteados por el mismo eran:

- *“La presentación de una asistencia técnica a los gobiernos para la adaptación de medidas relativas al medio ambiente.*
- *Una ayuda para la formación de personal especializado.*

- *Todas las formas de ayuda requerida, incluida la ayuda financiera, para reforzar las instituciones nacionales y regionales.*
- *Los medios requeridos para apoyar los programas de información y de educación en materia de medio ambiente”.*

El PNUMA hace un seguimiento de las políticas ambientales de los países tratando de contribuir a reforzar la dimensión ambiental en los mismos. (UNESCO/PNUMA, 1988).

1.2.1.2. **El Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), (1975).**

Para promocionar la educación ambiental, se instaba desde la Conferencia de Estocolmo a crear algún programa específico que atendiese de forma prioritaria la promoción de la educación ambiental (UNESCO, 1983), que más tarde irá proporcionando una serie de instrumentos y planes para su desarrollo, especialmente la serie de publicaciones del PIEA-UNESCO/PNUMA (Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA):

- *Guía para la enseñanza de valores ambientales.*
(Caduto, 1992).
- *Cómo construir un programa de educación ambiental.*
(Hungerford & Peyton, 1992).
- *Educación ambiental: principios para su enseñanza y aprendizaje.*
(PIEA-UNESCO/PNUMA, 1993a).
- *Programa de educación sobre problemas ambientales en las ciudades.*
(PIEA-UNESCO/PNUMA, 1993b).
- *Guía de simulación y de juegos para la educación ambiental.*
(Taylor, 1993).

- *Tendencias de la educación ambiental a partir de la conferencia de Tbilisi.*
(PIEA-UNESCO/PNUMA, 1994).
- *Programa de educación sobre conservación y gestión de los recursos naturales.*
(Souchon, 1994).
- *Educación ambiental: hacia una pedagogía basada en la resolución de problemas.*
(Quetel & Souchon, 1994).
- *Principios fundamentales para el desarrollo de la educación ambiental no convencional.*
(Young & McElhone, 1994).
- *Enfoque interdisciplinar en educación ambiental.*
(De Felice, Giordan, & Souchon, 1994).
- *La educación ambiental en la formación técnica y profesional.*
(Grabe, 1995).
- *Programa de introducción a la educación ambiental para maestros e inspectores de enseñanza primaria.*
(Glasgow, Robinson, & Jacobson, 1995).
- *Educación ambiental: programa de formación continua para maestros e inspectores de enseñanza primaria.*
(Atrella, Lahiry, Gill, Jangira, & Guru, 1995).
- *Equilibrio del biosistema. Introducción al medio ambiente humano.*
(Archibald & McInnis, 1995).
- *Programa de introducción a la educación ambiental para profesores e inspectores de Ciencias Sociales de Enseñanza Media.*
(Sinha, Jangira, Das, & Jacobson, 1995).
- *Programa de introducción de educación ambiental en la formación de profesores de enseñanza primaria.*
(Hungerford et al., 1996).

- *Programa de formación en educación ambiental para futuros profesores de ciencias de enseñanza secundaria.*
(Fensham & Hunwick, 1996).
- *Plan de estudios para la formación de futuros profesores en educación ambiental.*
(Lahiry, Sinha, Gill, Malik, & Mishra, 1996).
- *Módulo de educación ambiental y desarrollo sostenible.*
(Villeneuve, 1997).
- *Actividades de educación ambiental para la enseñanza primaria. Sugerencias para construir y utilizar equipamientos de bajo coste.*
(Tanguiane & Perevedentsev, 1997a).
- *Criterios pedagógicos y científicos para definir el contenido ambiental de la educación universitaria.*
(Tanguiane & Perevedentsev, 1997b).

Esta colección de textos del PIEA-UNESCO/PNUMA ha sido publicada en España por la editorial “Los Libros de la Catarata”, con ediciones especiales por parte de distintas comunidades autónomas.

1.2.1.3. ***Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado, 1975.***

En él se firmó una carta conocida como la “Carta de Belgrado”, en la que se fijan conceptos básicos que han sido y son referente para cualquier programa educativo de carácter ambiental. Allí se fijaron las metas y los objetivos de la educación ambiental, además de una serie de recomendaciones para explicitar las directrices de la carta (*Anexo 1: Referencias internacionales*).

Los objetivos de la educación ambiental definidos en Belgrado en 1975 y después confirmados en Tbilisi en 1977 y que continúan vigentes, quedan englobados en los siguientes principios (UNESCO/PNUMA, 1977) (UNESCO , 1980):

- *Conciencia: ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran una mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.*
- *Conocimientos: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.*
- *Actitudes: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que les impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.*
- *Aptitudes: ayudar a las personas y grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.*
- *Capacidad de evaluación: ayudar a las personas y los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.*
- *Participación: ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.*

1.2.1.4. La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi, 1977).

Fue organizada por la UNESCO, en colaboración con el PNUMA, a partir de la reunión preparatoria de Belgrado y es reconocida como la primera de carácter intergubernamental. Fue trascendental, pues en la misma se establecieron los criterios y directrices que habrían de inspirar todo el desarrollo de este movimiento educativo en las décadas siguientes (UNESCO, 1980) (UNESCO/PNUMA, 1994). (*Anexo 1: Referencias internacionales*).

De la declaración final de la Conferencia se puede destacar entre otros, el que hace énfasis en preparar a los individuos en la resolución de problemas “*a través de un enfoque global, de bases éticas, enraizado en una amplia base interdisciplinar*”.

Además de la declaración final, hace una serie de recomendaciones prácticas que los estados deberían llevar a cabo para avanzar en el desarrollo de este movimiento educativo y que lo han estado inspirando durante mucho tiempo, por lo que este acontecimiento se considera uno de los más significativos en la historia de la educación ambiental.

En cuanto a los principios rectores, se propuso que la educación ambiental debería:

- *Considerar el medio ambiente en su totalidad: el natural, el creado por el hombre, el tecnológico y el social (económico, político, técnico, histórico-cultural, moral y estético).*
- *Constituir un proceso continuo y permanente de enseñanza, comenzando en la educación infantil y que se mantenga durante todas las fases de la enseñanza formal y no formal.*
- *Tener un enfoque interdisciplinario.*

- *Examinar las cuestiones ambientales a nivel local, nacional, regional e internacional.*
- *Considerar de manera explícita los problemas ambientales en los planes de desarrollo y crecimiento.*
- *Fomentar la cooperación local, nacional e internacional para la prevención de los problemas ambientales.*
- *Hacer énfasis en la sensibilidad de los educandos más jóvenes con respecto al medio ambiente de su propia comunidad.*
- *Ayudar a descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales.*
- *Propiciar la participación en la organización de sus experiencias de aprendizaje.*

1.2.2. *Década de los 80:*

En los años 80, la **UICN**, el **PNUMA** y el **Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF)** elaboraron el documento *Estrategia Mundial para la Conservación* (UICN-PNUMA-WWF, 1980), en el que se proponen diferentes estrategias en materia de acción relativas al medio ambiente y también se presenta el término sostenibilidad, que sería después retomado en el informe Brundtland como desarrollo sostenible.

En 1983 se constituye la **Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo**, más conocida como comisión Brundland a instancias de Naciones Unidas con la intención de estudiar de forma interrelacionada los problemas ambientales que afectan al planeta en su conjunto.

El **Informe Brundland** o **“Nuestro futuro común”**, (Brundtland, 1988), como aportación fundamental establece las relaciones entre los modelos de desarrollo y la problemática ambiental, a la vez que recoge una propuesta de acción en las líneas del desarrollo sostenible (aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las formas de vida de las generaciones futuras). Desarrolla también dos ideas básicas que son la idea de las necesidades y la de las limitaciones.

1.2.2.1. *Congreso Internacional sobre Educación Ambiental (Moscú, 1987).*

Destacamos el resultado más importante, que fue el planteamiento de los elementos para una **Estrategia Internacional de Acción en Materia de Educación y Formación Ambientales para el decenio de 1990** (UNESCO/PNUMA, 1988), acordando declarar la década de los noventa como “década mundial para la educación ambiental”, y estableciendo como factores primordiales la formación ambiental de los decisores y gestores y el fortalecimiento cuantitativo y cualitativo de los recursos humanos de los países en vías de desarrollo (*Anexo 1: Referencias internacionales*).

1.2.3. Década de los 90:

1.2.3.1. La **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 1992)**, más conocida como “**Cumbre de la Tierra**” (*Anexo 1: Referencias internacionales*), a la que asistieron representantes gubernamentales de 160 países, destacó entre los temas tratados los vínculos existentes entre el desarrollo y el medio ambiente. Los resultados de ésta reunión se concretan en la *Declaración de Río*, con 27 principios en los que se encuentran criterios para el desarrollo sostenible, fijándose a su vez responsabilidades individuales y colectivas. Se trataba de un documento no vinculante para los países que lo firmaron. Otro de los resultados fue la firma de acuerdos sobre Biodiversidad y Cambio Climático, que sí eran vinculantes, aunque como el resto de acuerdos tampoco se han cumplido.

El **Programa 21**, creado también en esta Conferencia, con la intención de constituirse en un plan de acción para desarrollar la *Declaración de Río*, fue otro de los resultados importantes de la Cumbre de la Tierra. Resultó ser un verdadero programa de acción que plantea medidas para la cooperación internacional en este campo, la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo y el fortalecimiento del papel de los grupos principalmente implicados, así como también ofrece directrices sobre los medios de ejecución, asignación de recursos financieros, científicos, tecnológicos, etc.

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra celebrada en Río, y en el mismo momento y ciudad, se celebró el llamado **Foro Global**, en el que la sociedad civil debatió los problemas ambientales y sus alternativas ofreciendo aportaciones interesantes como el **Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global**. (ONU, 2002) (*Anexo 1: Referencias internacionales*).

1.2.3.2. **La Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad (Tesalónica, 1997).**

Organizada por la UNESCO y el gobierno griego en 1997 (UNESCO, 1997), destacamos de ella la discusión sobre el posible cambio de términos “*Educación Ambiental*” por “*Educación para el Ambiente y la Sostenibilidad*”, con la intención de recoger recomendaciones de la Agenda 21 de Río. Finalmente este cambio no se produjo. (*Anexo 1: Referencias internacionales*).

1.2.3.3. **La Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental (Santiago de Compostela, 2000).**

Celebrada en Santiago de Compostela con el nombre de “Nuevas propuestas para la Acción” (XUNTA DE GALICIA-UNESCO, 2001b) (XUNTA DE GALICIA-UNESCO, 2001a), organizada por UNESCO y la Xunta de Galicia ha sido el último evento de esta categoría que se ha celebrado, y tenía como objetivos, como su propio título indica, reunir a expertos en educación ambiental que estuvieran llevando a cabo experiencias prácticas, con el fin de avanzar sobre una base práctica ya iniciada por muchos y de la que se podrían obtener conclusiones de cara a la acción (*Anexo 1: Referencias internacionales*).

La elección de los temas centrales fue compleja: se hacía necesario abordar problemas candentes y, a la vez, dar protagonismo a algunas cuestiones escasamente tratadas en las reuniones científicas de educación ambiental en los últimos tiempos. Los temas fueron:

- Una cultura de paz.
(Atchia, 2001; Geli, 2001; Smyth, 2001), ...

- Paisajes frágiles y turismo sostenible.
(Pérez Alberti, 2001; Cardoso, 2001; Martínez Huerta, 2001), ...
- Biodiversidad y áreas protegidas.
(Dallmeier, 2001; Calvo, 2001; Andelman, 2001; Marcinkowski, 2001), ...
- Complejidad y globalización.
(Leff, 2001; Meira, 2001; Novo, 2001), ...
- Hambre y pobreza.
(Scoullou, 2001; Okeke, 2001; Caride, 2001; López Rodríguez, 2001), ...

En cada uno de estos bloques se resaltaron a modo de conclusión, tanto los antecedentes del tema, principios orientadores y recomendaciones y propuestas para la acción (XUNTA DE GALICIA-UNESCO, 2001b).

1.3. *Estrategias de educación ambiental. Enfoque actual.*

El desarrollo histórico de la educación ambiental es analizado, entre otros, por el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999). En el análisis de los acontecimientos mencionados hasta 1998, destaca cómo la mayoría de los planteamientos teóricos y recomendaciones que surgen de estos encuentros siguen teniendo vigencia y no han sido todavía desarrollados en profundidad, habiéndose constatado dificultades importantes para la puesta en práctica de los planes que sugieren. Pese a ello, la necesidad de su implantación definitiva y desarrollo ha desembocado en la aparición de una línea de trabajo interesante como es el surgimiento de estrategias educación ambiental a nivel internacional, y para los distintos estados y/o regiones de los mismos.

Entendiendo por estrategia lo que define el Diccionario de la Real Academia de la Lengua “... *un proceso regulable, el conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento*”, podemos acercarnos a su comprensión en el ámbito educativo ambiental.

En el ámbito medioambiental, en el documento *Cuidar la Tierra. Estrategia para el futuro de la Vida* (UICN-PNUMA-WWF, 1991), se definen las estrategias como:

“Un conjunto de acciones de comunicación y creación de consenso, acopio y análisis de la información, formulación de políticas y planificación y aplicación de medidas, que se lleva a cabo con el objeto de permitir que una sociedad conserve su capital natural (estrategia de conservación) y logre la sustentabilidad, integrando el desarrollo económico y la conservación del capital natural (estrategia de sustentabilidad).”.

En las estrategias Gallega y Navarra de educación ambiental, de reciente creación, se define a estas de forma respectiva como:

“Un proceso orientativo y flexible a través del cual es posible establecer los fundamentos, las directrices y las acciones referidas al diseño, desarrollo y evaluación de un plan de acción social considerado relevante para la mejora de la calidad de vida de una población en un marco territorial, temporal y humano”.

(XUNTA DE GALICIA, 1999).

“Un plan global e integral de principios y líneas de actuación, que orienta las acciones presentes y futuras en materia de educación ambiental de las instituciones, empresas y agentes sociales colectivos e individuales.”.

(COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA, 2000).

Para Gutiérrez y Benayas (Gutiérrez & Benayas, 2000): *“una estrategia es un plan sistemático orientado a medio-largo plazo y que aglutina esfuerzos de un conjunto amplio de agentes sociales (gestores, educadores, políticos, ciudadanos y asociaciones) en aras de mejorar o cambiar una realidad socio-ambiental en un contexto geográfico concreto.”*.

Como vemos, un término cuya definición puede hacer resaltar más unas cuestiones u otras según las prioridades o enfoque elegido.

En cualquier caso como indica Ruiz (Ruiz Briceño, Benayas, & Gutiérrez, 2000) resaltando uno de los aspectos fundamentales de las mismas como procesos, más que como documentos finales, *“muchas veces se confunde el proceso de génesis, evolución y posterior implantación de las propuestas de acción, que constituye la estrategia misma con el documento resultante o producto final en el cual se plasman las directrices y compromisos establecidos durante el proceso.”*.

Para Andelman (Andelman, 2000), de igual forma estos ejercicios deben hacer hincapié más en los procesos que en el producto, porque el proceso es tan importante como su implementación. Siendo esta última dependiente en gran medida del desarrollo. El documento es sólo un instrumento que permite presentar la estrategia con el fin de revisarla, analizarla y proponer las observaciones que puedan enriquecer el proceso y la futura implantación de las propuestas a llevar a la práctica.

En la misma línea de resaltar el aspecto procesual y participativo de las mismas se encuentra la necesidad de que todos los sectores que participen se involucren como la única forma de internalizar las mismas. Ruiz Briceño (Ruiz Briceño, Benayas, & Gutiérrez, 2000) resalta como la internalización debe darse tanto a nivel individual como colectivo: cada sector y actor deben ser conscientes de su responsabilidad y compromiso.

El desarrollo de estrategias parte o ha de partir del contexto ambiental en el que se sitúan -“conocer para actuar”- y de las posibilidades de los distintos sectores para llevarlas a cabo, por tanto los propósitos deben ser alcanzables, tanto a nivel económico, político, técnico..., y deben materializarse como plantean algunas de ellas (Estrategia Navarra de Educación Ambiental) en un diagnóstico, propuestas de actuación, desarrollo y evaluación de acciones de información, formación, participación social e investigación/evaluación necesarias para resolver los problemas ambientales.

Añadiríamos a esto como plantean algunos autores entre los que se encuentra Ruiz Briceño, la posibilidad de que los sectores que participen conozcan el beneficio que les supone su participación.

1.3.1. Origen de las estrategias de educación ambiental:

En el campo de la educación ambiental, los distintos eventos que han ido aconteciendo desde sus orígenes, han ido orientando la creación de una serie de acciones que condujeran al desarrollo de la educación ambiental en todos los ámbitos.

El Congreso UNESCO-PNUMA, celebrado en Moscú en 1987 aportó una *Estrategia Internacional de Acción en Materia de Educación y Formación Ambientales para el decenio de 1990*, que, teniendo en cuenta las directrices y acuerdos tomados tanto en el congreso de Moscú como en los anteriores, dieron lugar a un documento con indicaciones precisas para desarrollar una amplia estrategia.

Este documento resultante puede ser considerado el primer marco referencial de estrategia para la educación ambiental, y en una serie de capítulos aporta distintos elementos:

- Ofrece una síntesis de los principales problemas actuales del medio ambiente y se esbozan los objetivos posibles de una estrategia internacional de acción en esta materia.
- Presenta de manera sintética los principios y las características esenciales de la educación y la formación ambientales que se tuvieron en cuenta para la elaboración de la estrategia.
- Presenta de forma detallada algunos elementos específicos para la acción internacional en la materia.
- El último capítulo se estructura en torno a nueve secciones correspondientes a un aspecto importante de la educación y formación ambientales, o a éstas consideradas en una forma o un tipo dado de proceso de educación y formación: acceso a la información, investigación y experimentación, programas de estudio y material didáctico, formación del personal, enseñanza técnica y profesional, educación y formación del público, educación universitaria general, formación de especialistas y cooperación internacional y regional.

En cada sección se recuerdan, en primer lugar, las orientaciones para la estrategia, tal como se desprende de las recomendaciones de la Conferencia de Tbilisi, y de la evolución durante la última década de la problemática expuesta. En segundo lugar, se ponen de manifiesto los objetivos capaces de responder a las necesidades del desarrollo de la educación y formación ambientales en los años venideros. Por último, se propone una serie de acciones específicas que podrían contribuir a lograr estos objetivos. (UNESCO, 1983).

El referente más inmediato para el diseño de estrategias de educación ambiental lo encontramos en los documentos elaborados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y desarrollo: Río de Janeiro, 1992.

La **Declaración de Río**, que es considerada como una carta magna de los derechos ambientales de la humanidad, y la **Agenda 21** (o Programa 21), estrategia que señala ámbitos y problemas de actuación prioritaria, define objetivos y establece recomendaciones para la acción e identifica recursos e instrumentos necesarios para la movilización internacional en la búsqueda de un modelo de desarrollo sostenible.

El principio 10 de la **Declaración de Río** afirma que:

“el mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados”,

para lo cual:

“los estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación del público poniendo la información a disposición de todos”.

Aunque no se hace en este documento una referencia textual a la educación, resalta la necesidad de fomentar la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones, y se señala, la educación de forma implícita como instrumento para la acción social orientada al logro del desarrollo sostenible.

La **Agenda 21** (*Anexo 1: Referencias internacionales*), se articula en cuatro secciones (dimensiones sociales y económicas, conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, abastecimiento de los grupos principales y medios de ejecución). La educación aparece tratada en la cuarta sección, considerada entre los medios de ejecución, ocupándose de ella el capítulo 36 titulado *Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia*.

Las áreas de programas descritas en este capítulo son:

- Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.
- Aumento de la conciencia del público.
- Fomento de la capacitación.

De cada una de estas áreas de programas, desarrolla los siguientes apartados: bases para la acción, objetivos, actividades y medios de ejecución, financiación y evaluación de los costos.

En el punto 36.5. referente a actividades propuestas se exhorta a todos los países para la:

a) *“preparación de estrategias y actividades nacionales para satisfacer las necesidades de enseñanza básica, universalizar el acceso y fomentar la equidad, ampliar los medios y el alcance de la educación, preparar un contexto de política de apoyo, movilizar recursos y fortalecer la cooperación internacional para compensar las actuales disparidades económicas, sociales y por sexo que obstaculizan el logro de estos objetivos.”*.

b) *“los gobiernos deberían procurar actualizar o preparar estrategias destinadas a la integración en los próximos tres años del medio ambiente y el desarrollo como tema interdisciplinario en la enseñanza de todos los niveles.”*.

En otros puntos de esta misma área continúa exhortando a los distintos países a llevar a cabo acciones en las que participen distintos sectores y que tiendan a conseguir los objetivos propuestos referidos a la consecución de un desarrollo verdaderamente sostenible.

En las conclusiones de la *Sesión Extraordinaria de la Asamblea de las Naciones Unidas celebrada en junio de 1997* para evaluar el cumplimiento de la Agenda 21, después de reconocer que *“el estado del medio ambiente global continuó deteriorándose”* desde la Cumbre de Río, se acordó que:

“la educación para un futuro sostenible debería comprometer a un amplio espectro de instituciones y sectores, incluyendo entre otros a los negocios y a la industria, las organizaciones internacionales, la juventud, las organizaciones profesionales, las ONG’s, la educación superior, los gobiernos, los educadores y las fundaciones, para dirigir los conceptos y tareas del desarrollo sostenible en la línea que propone la Agenda 21”, señalando además que “esta tarea debería incluir la preparación de planes y programas de educación para el desarrollo sostenible.”.

En la declaración de la *Conferencia Internacional* reunida en Diciembre de 1997 en *Tesalónica (Grecia)*, sobre *Ambiente y Sociedad: educación y sensibilización del público para la sostenibilidad*, después de revisar los logros de la Agenda 21 en materia de educación ambiental y concluir que los progresos realizados son manifiestamente insuficientes, se recomienda:

“que los planes de acción para la educación formal relativa al medio ambiente y a la sostenibilidad respondan a objetivos concretos.” y “que las estrategias para la educación no formal e informal sean elaboradas a nivel nacional y local.”.

En la última década del siglo XX y estos dos primeros años del siglo XXI, diversos países han avanzado en elaborar sus distintas estrategias nacionales de educación ambiental que permitieran avanzar en las recomendaciones y compromisos resaltados en estos distintos acontecimientos de alcance internacional.

Estos trabajos han dado pie a la elaboración de una serie de documentos que recogen estas recomendaciones. Siguiendo los análisis de Ruiz Briceño (Ruiz Briceño, 2000) y Tilbury (Tilbury, Stevenson, et al. 2002), citamos los países que tienen elaboradas estrategias de educación ambiental: Guatemala (1990), Finlandia (1991), Australia (estado de Victoria, 1992), Reino Unido (Escocia, 1993), México (1993), Ecuador (1994), Estados Unidos (1994), Cuba (1997), Costa Rica (1998), Hungría (1998), Polonia (1998) y España, (1999).

En España, la elaboración de la *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*, por parte de la Comisión Temática de Educación Ambiental, integrada por representantes de las administraciones, asociaciones, representantes de distintos sectores sociales, profesionales de la educación y, en general, personas interesadas, se inició en 1998 y ha culminado su proceso en el año 1999 con la publicación del *Libro blanco de la educación ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999) (*Anexo 2: Referencias nacionales*).

1.4. Equipamientos ambientales como recurso para la educación ambiental y como indicadores de desarrollo de la misma.

En los distintos eventos sobre educación ambiental celebrados a nivel internacional se hace mención a la necesidad de elaborar recursos para la educación ambiental.

Desde el Programa MAB de la UNESCO (UNESCO, 2002) en cuyo artículo 7º aparece la necesidad de crear estos recursos, pasando por el programa de educación ambiental elaborado gracias a la colaboración del PNUMA y la UNESCO (UNESCO, 1983), en la que también se hace hincapié en la creación de materiales y en su evaluación. Podríamos citar así otros eventos como El Seminario Internacional de Belgrado en el que también se resaltan estos aspectos y la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, URSS (1977).

En las recomendaciones de esta última reunión se resalta también como preocupación “*la creación de centros debidamente coordinados para la elaboración y difusión de materiales, formación de educadores, técnicos y personal en general, realización de programas, investigación, así como la organización de diversas actividades que tengan por objeto el intercambio de experiencias, el debate y la reflexión conjunta.*”.

En la *Reunión Internacional de Expertos sobre la Educación Ambiental* celebrada en París y organizada por el PNUMA a través de la UNESCO (París, 1982), se recomienda incrementar la coordinación y el intercambio de experiencias entre los distintos países y se insiste también en potenciar la evaluación.

En el *Congreso Internacional de Moscú sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente* celebrado en 1987, en el que se evaluaron las actuaciones realizadas diez años después de Tbilisi, los distintos países presentaron documentos sobre lo que hasta el momento se había realizado en el área, dedicando especial atención a los equipamientos ambientales surgidos.

Cumpliendo así las recomendaciones establecidas en las distintas reuniones internacionales sobre educación ambiental, los equipamientos continuaron aumentando en los distintos países con la intención de servir de apoyo a la misma, de tal forma que, dada la importancia de la función de aquellos en su aplicación, se han convertido en útiles indicadores de su desarrollo (De Esteban, 2001). El número de equipamientos puede ser considerado un indicador primario interesante del trabajo que se realiza por parte de una comunidad o país en torno a la educación ambiental. También se tienen que tener en cuenta otros aspectos que los caracterizan para poder relacionar el número de equipamientos con el desarrollo de la educación ambiental en cada entorno concreto.

Se considera así a los equipamientos como uno de los principales recursos en educación ambiental, entendiendo por recurso: *“todo aquel instrumento o estrategia con cuerpo físico, conceptual o metodológico que facilita la consecución de unos objetivos. Su función básica es la de mediador de la actividad educativa, puente entre la realidad y el aprendizaje. En el ámbito de la educación ambiental los recursos deben permitir la adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades relativas al entorno, favorecer la sensibilización y la conciencia ambientales y deben poner a la persona en disposición de actuar constructivamente en la resolución de los problemas ambientales.”* (Cid, 1997).

Respecto a la clasificación de los recursos, el Seminario Permanente de Educación Ambiental, y concretamente el grupo de trabajo de recursos y equipamientos para la educación ambiental (Calvo, 1996), establece que se podrían clasificar según las características de los procesos de elaboración y ámbito de procedencia; un segundo criterio atendería al soporte físico o aspecto formal del recurso. Así, para el primer criterio de clasificación encontraríamos cuatro grandes grupos de recursos:

- *“Creados en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje educativo ambiental. Por ejemplo una guía, un dossier de una investigación, un huerto escolar, un modelo, un diaporama.*
- *Creados específicamente para el desarrollo de la educación ambiental por personas o equipos extraescolares, como apoyo a la actividad escolar. Como ejemplos encontramos los equipamientos, visitas, guías, itinerarios, cartelería, campañas).*
- *Creados con múltiples y diversos fines. Constituyen acomodaciones de materiales, equipos, estrategias organizativas, etc a la actividad educativa (equipos de audio-vídeo, material escolar habitual, técnicas grupales, etc).*
- *Recursos del entorno. Comprenden todos los elementos, procesos, fenómenos, sistemas, relaciones que se dan en el medio ambiente, entendido éste en su sentido más amplio y contemplando todas las posibles escalas espacio-temporales, que sean susceptibles de ser utilizados a favor de la consecución de los objetivos de la educación ambiental.”*

Según el segundo criterio de clasificación, referido al soporte físico o características formales, nos encontramos:

- *“Recursos con soporte físico: equipamientos específicos y materiales. Los que utilizan como soporte un edificio (aulas de naturaleza, itinerarios señalizados,...), y los que quedan fijados en soporte gráfico, audiovisual o informático.*
- *Estrategias y procedimientos. Actuaciones metodológicas y procedimentales, estrategias organizativas, programas, y demás técnicas de trabajo que se pueden poner al servicio de la educación ambiental para lograr sus objetivos (técnicas grupales, expositivas y de aprendizaje, juegos, programas, campañas, etc.).*
- *Recursos humanos. Tanto específicos como ocasionales.*
- *Recursos del entorno. Espacios naturales y construidos.”*

Una vez cruzadas estas dos clasificaciones obtenemos una ordenación con más definición, determinando grupos de recursos con un nivel de concreción que facilite el tratamiento posterior.

Por tanto nos encontramos con los equipamientos como uno de los recursos para la educación ambiental que en los últimos años ha gozado de gran auge y que han sido creados específicamente para el desarrollo de la educación ambiental por personas o equipos extraescolares, como apoyo a la actividad escolar y extraescolar suponiendo un soporte físico para su desarrollo.

Capítulo 2

La educación ambiental en España: contexto y actualidad.

"Para educar verdaderamente acerca del medio ambiente se necesita más que conocer sólo los hechos, se requiere una interacción entre pensar, sentir y actuar."

(D. Bob Gowin)

Capítulo 2

La educación ambiental en España: contexto y actualidad.

2.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESPAÑA: CONTEXTO Y ACTUALIDAD.

2.1. *Visión histórica de la educación ambiental en España.*

Destacamos los principales acontecimientos que han marcado la historia de la educación ambiental en nuestro país.

Las *Primeras Jornadas sobre Educación Ambiental (Sitges, 1983)*. Constituyen un primer encuentro entre educadores ambientales de todo el estado, en el que después de las conclusiones de Tbilisi, a nivel internacional, se estudia la situación de la educación ambiental en nuestro país (MOPU y Diputación de Barcelona, 1983).

Las *Segundas Jornadas Nacionales sobre Educación Ambiental* (Valsaín, 1987). Fueron organizadas por el Instituto de la Juventud, el Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), y la Dirección General de Medio Ambiente del MOPU (MOPU, 1989b). Se hizo en ellas un análisis de la educación ambiental en nuestro país, y se aportaron nuevas líneas de trabajo.

Estas II Jornadas sirven de marco para inaugurar el **Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)** en Valsaín (Segovia): Sierra de Guadarrama, dependiente desde su creación del ICONA (Ministerio de Agricultura), y actualmente del Organismo Autónomo “Parques Nacionales” – Ministerio de Medio Ambiente (MIMAM).

En las II Jornadas de Valsaín se constituyeron como *Seminarios Permanentes* varios grupos de trabajo:

- sobre *Programas Institucionales de Educación Ambiental*,
- sobre *Educación Ambiental en Espacios Naturales Protegidos*,
- sobre *Introducción de la Educación Ambiental en el Sistema Educativo*,
- y sobre *Evaluación de Programas de Educación Ambiental*,

que recogen sus conclusiones en “*Seminarios Permanentes de Educación Ambiental*”, publicado en 1996 por el Ministerio de Medio Ambiente (Calvo, 1996).

Estas Jornadas dieron a su vez lugar a la organización el año siguiente de un *Seminario sobre Educación Ambiental para la implantación de esta disciplina en el Sistema Educativo*. Fue organizado por la Comisión Española de la UNESCO, en las Navas del Marqués (Ávila, 1988). El seminario recogía las intenciones de la resolución del Consejo de Europa (Resolución 88/CI177/03-24/05/88) para reflejarse en la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo), a partir de 1990.

Las *Terceras Jornadas Nacionales sobre Educación Ambiental (Pamplona, 1998)*. (Ver anexo 2: referencias nacionales). Organizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y el Gobierno de Navarra. El acontecimiento más importante que se dio en las mismas, además de la aportación de experiencias de interés, entre otras, fue la presentación del borrador del *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1999). Allí se organizó un foro abierto para la discusión y el análisis del documento en el que participaron gran número de expertos y profesionales, se convocaron también cinco Mesas de Trabajo, coordinadas por diferentes comunidades autónomas y tres foros en Internet, por lo que se trató de un documento abierto y sujeto a aportaciones del que salió después de la culminación de estos trabajos un documento que es la referencia clave de la educación ambiental en España y de lo que pretende ser (CENEAM, 2002).

En lo que podría llamarse la “historia oficial” de la educación ambiental en nuestro país cabe diferenciar tres períodos, que son analizados desde el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999). (Anexo 2: Referencias nacionales):

a) Los inicios son distintos en cada comunidad autónoma. Las aportaciones que se realizan desde la educación formal y la no formal son muy diversas y marcan el desarrollo que tendrá la educación ambiental en cada comunidad. La expansión definitiva coincide con la transición democrática y la apertura al asociacionismo que, en el campo ambiental, tiene una importante participación desde el movimiento ecologista, conservacionista y excursionista. Cabe destacar, en el ámbito escolar, los *Movimientos de Renovación Pedagógica*, continuadores de una rica tradición que, ya desde el siglo XIX, abogaba por una educación basada en la experiencia del medio y en la aproximación del alumnado a su entorno inmediato. Por último, hay que subrayar el papel de los pioneros: colectivos, empresas y cooperativas de educación ambiental, que han sido decisivas para su impulso inicial y posterior desarrollo en nuestro país (Martín Ruano, 1999).

b) Una fase de institucionalización, durante los años 80, que acompaña a la creación y desarrollo del Estado de las Autonomías, con la multiplicación de unidades administrativas de medio ambiente. Se generaliza la puesta en marcha de actividades, programas y equipamientos, públicos y privados, como granjas-escuela, aulas de naturaleza o centros de interpretación.

Dos acontecimientos marcan esta década: las *Primeras Jornadas de Educación Ambiental* (Sitges - 1983), donde se realizó un primer balance de las iniciativas existentes hasta el momento, y las *Segundas Jornadas de Educación Ambiental* (Valsain - 1987), que permiten constatar el dinamismo experimentado por la educación ambiental e inauguran una etapa de madurez.

Otro hecho relevante es la gestación de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), finalmente aprobada en 1990, que incorpora la educación ambiental, como tema transversal, dentro del currículum y que supone un reconocimiento oficial a la actividad del profesorado comprometido en esta tarea.

c) Una etapa de replanteamiento crítico, ya en los 90, que lleva a exigir criterios de calidad en los programas y actividades, y subraya la necesidad de una educación ambiental que llegue a toda la sociedad y profundice en los principios de la sostenibilidad. Una conclusión importante de esta revisión sitúa, de un modo más realista y menos ingenuo, el papel de la educación ambiental dentro del conjunto de recursos de los que disponemos para afrontar la crisis socio-ambiental. La educación ambiental es *una* herramienta, no *la* herramienta. La imprescindible armonía entre educación y gestión ambiental es una consecuencia práctica de lo anterior.

En el camino, desde Sitges (1983) (e incluso unos años atrás: Sevilla, 1979) hasta la actualidad (2002), numerosos eventos (de ámbito nacional, regionales, o de alcance internacional) han ido marcando la historia (escrita y no escrita) de la educación ambiental para el colectivo de personas e instituciones en nuestro país:

De ámbito nacional e internacional:

- “*Jornadas sobre el aspecto ambiental en la formación de educadores*”. Sevilla, 1979.
Universidad de Sevilla.
- “*Primeras Jornadas sobre Educación Ambiental*”. Sitges, 1983.
MOPU y Diputación de Barcelona.
(MOPU y Diputación de Barcelona, 1983).
- “*Segundas Jornadas Nacionales sobre Educación Ambiental*”. Valsain, 1987.
INJUVE – MOPU – CENEAM.
(MOPU, 1989b).
- “*Seminario de Introducción de la Educación Ambiental en el Sistema Educativo*”. 1988.
Comisión Española de Cooperación con UNESCO. Navas del Marqués (Ávila)
- “*Primer Congreso Internacional de Educación Ambiental*”. Madrid, 1988.
IUCA-Universidad Complutense de Madrid.
- “*Segundo Congreso Internacional de Educación Ambiental*”. Madrid, 1995.
IUCA-Universidad Complutense de Madrid.
(Martín Molero, 1996).
- “*Primer Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos*”. Gernika, 1996. Fed. Europea de Parques Naturales (EUROPARC) – GOBIERNO VASCO.
(GOBIERNO VASCO, 1998).

- *“Congreso Internacional sobre Estrategias y Prácticas en Educación Ambiental”*. Santiago de Compostela, 1996. Universidad de Santiago de Compostela.
(Caride, 1996).
- *“Congreso Nacional de Educación Ambiental: 20 años después de Tbilisi”*. Salamanca, 1997. Universidad de Salamanca.
(Martín Sosa, Jovaní, & Barrio, 1998).
- *“Terceras Jornadas Nacionales sobre Educación Ambiental”*. Pamplona, 1998.
MIMAM – GOBIERNO DE NAVARRA.
(CENEAM, 2002).
- *“Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental: Nuevas Propuestas para la Acción”*. Santiago de Compostela, 2000.
UNESCO – XUNTA DE GALICIA.
(XUNTA DE GALICIA-UNESCO, 2001a; XUNTA DE GALICIA-UNESCO, 2001b).

De ámbito regional:

- Andalucía:

- *“Encuentro andaluz sobre iniciativas en Educación Ambiental”*. Granada, 1985.
- *“I Congreso Andaluz de Educación Ambiental”*. Cádiz, 1985.
- *“I Jornadas de Educación Ambiental en centros educativos”*. Sevilla, 1992.
- *“I Jornadas de Educación Ambiental en Andalucía”*. 2002.

- Madrid:

- *“I Jornadas de Educación Ambiental para la Escuela”*. 1985.
- *“II Jornadas de Educación Ambiental”*. 1986.
- *“III Jornadas de Educación Ambiental para la Escuela”*. 1987.
- *“IV Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid”*. 2000.

- Baleares:

- *“I Trobada Balear-Catalana d’Educació Ambiental”*. (SCEA-SBEA). 1986.
- *“Fòrum d’Educació Ambiental”*. 2002.

- País Vasco:

- *“I Jornadas de Educación Ambiental en la Comunidad Autónoma Vasca”*. 1986.
- *“II Jornadas de Educación Ambiental en Euskadi”*. 1991.
- *“III Jornadas de Educación Ambiental en Euskadi”*. 2002.

- Extremadura:

- *“I Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”*. 1986.
- *“II Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”*. 1987.
- *“III Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”*. 1990.
- *“IV Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”*. 1992.

- Castilla y León:

- *“I Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y León”*. 1987.
- *“II Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y León”*. 1994.
- *“Seminarios Permanentes de Educación Ambiental en Castilla y León”*. 1996, ...

- Galicia:

- *“I Xornadas Galegas de Educación Ambiental”*. Vigo, 1987.
- *“Xornadas sobre Educación Ambiental”*. Santiago de Compostela, 1989.
- *“I Encontro sobre Asociacionismo e Educación Ambiental en Galicia”*. 1991.
- *“II Xornadas Galegas de Educación Ambiental”*. 1997.
- *“III Xornadas Galegas de Educación Ambiental”*. 1998.
- *“IV Xornadas Galegas de Educación Ambiental”*. 1999.

- Catalunya:

- *“Primeres Jornades Catalanes d’Educació Ambiental”*. 1988.
- *“I Conferencia Nacional d’Educació Ambiental”*. 1992.
- *“II Conferencia Nacional d’Educació Ambiental”*. 1993.
- *“III Conferencia Nacional d’Educació Ambiental”*. 1994.
- *“IV Conferencia Nacional d’Educació Ambiental”*. 1995.
- *“V Conferencia Nacional d’Educació Ambiental”*. 1996.
- *“VI Conferencia Nacional d’Educació Ambiental”*. 1997.
- *“VII Conferencia Nacional d’Educació Ambiental”*. 1998.
- *“Seminaris d’ambientalització curricular”*. 1998-2002.

- Comunidad Valenciana:

- *“I Jornades d’Educació Ambiental a la Comunitat Valenciana”*. 1988.
- *“II Jornades d’Educació Ambiental a la Comunitat Valenciana”*. 1998.

- Murcia:

- *“I Jornadas de Educación Ambiental de la Región de Murcia”*. 1989.
- *“II Jornadas de Educación Ambiental de la Región de Murcia”*. 2002.

- Aragón:

- *“I Jornadas de Educación Ambiental de Aragón”*. Zaragoza, 1993.
- *“I Jornadas de Educación Ambiental en el Tiempo Libre”*. Zaragoza, 2000.
- *“II Jornadas de Educación Ambiental Aragón”*. Jaca, 2001.

- Canarias:

- *“Jornadas de Educación Ambiental de las Islas Canarias”*. 1996.

- Cantabria:

- *“Jornadas de Educación Ambiental de Cantabria”*. 2001.

En el apartado de formación destacamos, entre las numerosas acciones, el **Master en Educación Ambiental** dirigido por la Doctora María Novo Villaverde. La primera promoción del master comenzó en 1990, y tras cinco ediciones se ha instalado como curso de especialización universitaria (UNED-Fundación Universidad-Empresa) en el seno de la “Cátedra UNESCO de Educación Ambiental” a partir del curso 2001-2002, (<http://www.uned.es/catedraunesco-educam/>).

En el curso académico 2000/2001 comienza a desarrollarse el **Curso Interuniversitario de Doctorado en Educación Ambiental**, en el que participan varias de las universidades que cuentan con equipos y líneas de investigación en educación ambiental (Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Girona, Universidad de Valencia, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de las Islas Baleares, Universidad de La Laguna, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Sevilla): Los cursos presenciales se desarrollan en el seno del CENEAM (Patrocinado por el MIMAM-CENEAM) (<http://www.uam.es/departamentos/ciencias/ecologia/docambiental.html>).

También inicia su andadura el año 2001 el **Curso de Postgrado “Interpretación ambiental y del patrimonio: comunicar, participar, disfrutar”**, de la Universitat Oberta de Catalunya y la Universitat de les Illes Balears (<http://www.uoc.es/fcontinuada>) y como herramienta de formación específica en el campo de la interpretación.

En el camino han ido surgiendo asociaciones, sociedades o empresas que van agrupando poco a poco a los educadores ambientales, de ámbito estatal algunas y otras formadas por quienes vienen desarrollando estas tareas en los territorios de cada comunidad autónoma:

- *Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC-FEE)*: 1984.

www.fee-international.org

adeac.fee@teleline.es

- *El Molino de Lecrín, Soc. Coop. Andaluza*. Cazalla de la Sierra (Sevilla). 1984.
www.educa.org remolino@arrakis.es
- *Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA)*: 1985.
<http://www.pangea.org/~scea/> scea@pangea.org
- *Societat Balear d'Educació Ambiental (SBEA)*: 1985.
- *Asociación de Educación Ambiental de la Región de Murcia (ASEARM)*: 1990.
- *Asociación para la Interpretación del Patrimonio (AIP)*: 1994.
<http://www.interpretaciondelpatrimonio.com> aip@arrakis.es
- *Colectivo de Educación Ambiental, S. L. (CEAM)*. Zaragoza. 1995.
ceam@ctv.es
- *Asociación Española de Educación Ambiental (AEEA)*: 1995.
fvelazquez@eims.net
- *Red de Titulados Superiores en Educación Ambiental (Cátedra UNESCO de Educación Ambiental)*: 1997. <http://www.uned.es/catedraunesco-educam>
- *Sociedad Andaluza de Educación Ambiental (SAEA)*: 1998.
- *RED: Asociación de Educadores Ambientales de Castilla y León*: 2001.
- *Sociedade Galega de Educación Ambiental (SGEA)*: 2001.
<http://www.sgea.org/> hemeria@usc.es

* A partir de las III Jornadas de Educación Ambiental (1999), se han constituido en un ***Seminario Permanente de Asociaciones de Educación Ambiental***, que ha celebrado ya dos encuentros: Valsáin-CENEAM, Mayo de 1999, y Valsáin-CENEAM, Septiembre de 2001; teniendo convocado el tercero para Septiembre de 2002 en el CEIDA de Oleiros (A Coruña).

Y asistimos al surgir de un elenco de publicaciones periódicas que durante esta historia reciente han contribuido a las tareas de sensibilización, formación y educación ambiental, destacamos algunas de ellas:

- ***Vida Silvestre***: editada por el ICONA a partir de **1974**, en sus primeros años supuso casi la única referencia en el panorama de las revistas de naturaleza.
- ***Integral***: editada por RBA, permanece en el mercado desde **1980**, con una periodicidad mensual, siendo la primera revista en destacar por sus contenidos ambientales. (Permanece en la actualidad, 2002).
- ***Quercus***: En Diciembre de **1981** apareció el primer número de la revista Quercus (Observación, estudio y defensa de la naturaleza), marcadamente ambiental y conservacionista, que poco después se hizo mensual y siendo el referente del movimiento ambientalista en España.
- ***Natura***: En Marzo de **1983** empieza a diversificarse el panorama editorial con la publicación mensual Natura. (Permanece en la actualidad, 2002).
- ***Educación Ambiental***: El número 1 de la primera revista especializada en educación ambiental se distribuyó en **1987**, con periodicidad no muy estricta, de la mano de OIKOS (Soc. Cooperativa de Educación Ambiental – Valladolid). Apenas cuatro números consiguieron sacar, y esperamos hasta **1997** en que GEA (Gestión y Estudios Ambientales – Valladolid) se lanzó con ***Ciclos: Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental***, con formato monográfico y que ha aportado revisiones de los siguientes temas:

- Nº 1: *Educación-Participar*. 1997.
 - Nº 2: *También en la Ciudad*. 1997.
 - Nº 3: *Equipamientos para la Educación Ambiental*. 1998.
 - Nº 4: *Reinventar las tres R*. 1998.
 - Nº 5: *Comunicación Ambiental*. 1999.
 - Nº 6: *Al Agua Patos*. 1999.
 - Nº 7: *Creando Estrategias*. 2000.
 - Nº 8: *Interpretación del Patrimonio*. 2000.
 - Nº 9: *Ecoauditorías escolares*. 2001.
 - Nº 10: *Estrategias Sociales para la Conservación de la Biodiversidad*. 2001.
- En **1992** surgen dos publicaciones: ***Ecosistemas*** (Asociación Española de Ecología Terrestre), que tras una interesante y fructífera andadura ahora sólo podemos consultar en Internet, y ***Ecología Internacional (Ecología en su segunda etapa)***, que aguantó hasta 1996.
 - En **1996**, ***Biológica***: de magnífica presentación y contenidos, empieza su andadura hacia ampliar el “mercado” de la divulgación y sensibilización en nuestro país. La Editorial América Ibérica crea posteriormente (2000) un portal en Internet con Biológica, Quercus y Turismo Rural – ***NatuWeb*** (<http://www.natuweb.com>). Biológica desaparece en 2002).
 - ***National Geographic*** comienza en Octubre de **1997** su edición en España, consiguiendo una importante tirada que la consolida en el panorama por sus interesantes trabajos de investigación y divulgación.
 - Finalmente, ***La Tierra que todos deseáramos***: comienza su andadura en Enero de **1998**, y ***The Ecologist (en español)***, en Mayo de 2000.

- Además, los militantes de diversas ONG's ambientales cuentan con sus propios órganos de difusión, donde la sensibilización y educación tienen una importante cabida: *Panda* (WWF-ADENA), desde 1984 con cuatro números al año; *El Ecologista* (antes Gaia – CODA: (1993)) (Ecologistas en Acción), desde 1999; o *Revista de Greenpeace* (GREENPEACE), desde 1986.

Volviendo al panorama de los eventos institucionales de ámbito nacional, en Diciembre de 1998 se celebran en Pamplona las *Terceras Jornadas Nacionales de Educación Ambiental* (MIMAM)(CENEAM, 2002), once años después de las segundas en Valsain, y donde se presenta el primer borrador del “*Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*”. En el camino, la historia la han ido conformando multitud de agentes, actividades e instalaciones que han ido surgiendo por todas partes, con desigual éxito y heterogeneidad conceptual, bajo diversas formas organizativas y diversos modelos de gestión.

En la situación actual de la educación ambiental en España se puede constatar importantes avances. Desde las administraciones -general, autonómica y local-, el sistema educativo y las asociaciones, se promueven numerosos programas y actividades, de temáticas variadas, que llegan a más población y más diversa. La “literatura” y materiales relacionados con el tema han experimentado un llamativo crecimiento. Se ha consolidado un sector profesional ligado al diseño y producción de servicios y recursos de educación ambiental.

Además, nuevos promotores, entre los que destacan empresas privadas ajenas al mundo educativo, se han incorporado a la creación de equipamientos y materiales. En conferencias, jornadas y programas, se hace referencia a la educación ambiental como instrumento imprescindible para el desarrollo sostenible, y la educación ambiental aparece como disciplina en numerosos ámbitos de trabajo, claramente destacada frente al genérico “medio ambiente”.

Sin embargo, el *Libro Blanco para la Educación Ambiental en España* constata:

- *“el todavía limitado alcance de la educación ambiental y su contribución escasa a la resolución efectiva de los problemas. Lo primero se explica porque, durante mucho tiempo, ha predominado un enfoque muy parcial de la educación ambiental, centrado en los aspectos naturalistas y dirigido principalmente a dos grupos destinatarios: escolares y visitantes de espacios naturales protegidos.*

- *En cuanto al problema de la eficacia, tiene mucho que ver con la reducida conexión entre la acción educativa, el mundo productivo y la gestión ambiental. Mientras que el conocimiento y la sensibilización sobre los problemas ambientales se han ampliado notablemente, no se ha producido un avance comparable ni en su prevención ni en el modo de abordarlos.*

- *Así, la degradación del entorno se agrava, como también sus consecuencias sociales. Queda muchísimo por hacer en todas las facetas de la gestión ambiental: medidas precautorias, producción limpia, investigación y aplicación tecnológica... Y, por supuesto, la creación de plataformas de participación y vías concretas de acción que permitan a la población decidir sobre el funcionamiento de su comunidad y sus consecuencias ambientales, haciéndose plenamente responsables de su futuro y el de su entorno.*

- *Las carencias detectadas afectan de modo diferente al medio urbano y al medio rural. En las ciudades se necesita una reorientación de los programas educativos que los vincule estrechamente a la gestión urbana. En el ámbito rural, tradicionalmente desatendido por la educación ambiental desarrollada hasta hoy, hay que trabajar en la promoción de las prácticas que garantizan la conservación del paisaje y el uso sostenible de los recursos, y en la prevención de los problemas asociados a las actividades recreativas y turísticas.*

- *También es necesario hacer una reflexión sobre la calidad de muchas de las iniciativas educativas que se han puesto en marcha durante estas dos décadas y reconocer que no siempre han alcanzado el nivel suficiente. A menudo se ha actuado a partir de intuiciones; con objetivos poco claros, ambiguos o imposibles de evaluar; sin concretar los grupos destinatarios; con “colecciones” de actividades carentes de un proyecto definido detrás, etc.*
- *Es cierto que el voluntarismo y la falta de experiencia de los primeros años explican muchas de estas deficiencias, pero hoy debe elevarse el grado de exigencia y el nivel de eficacia.”* .

(Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999).

2.2. Los equipamientos para la educación ambiental en España.

2.2.1. Hacia una conceptualización y categorización de los equipamientos ambientales:

“El movimiento de los equipamientos ambientales se ha gestado en nuestro país a lo largo de la década de los ochenta, como respuesta, en buena medida a un proceso de desformalización y educación renovada, crítica con su entorno y comprometida con las problemáticas ambientales.” (Gutiérrez, 1995).

Estas experiencias de equipamientos han surgido en unos casos de iniciativas privadas a veces restaurando edificios con la intención de albergar a los grupos participantes en pleno contacto con la naturaleza y otras veces construyendo diversos tipos de infraestructuras para ello. En otros casos la Administración, bien central, autonómica o local ha sido la encargada de poner en marcha estos proyectos. En algunos de ellos se da una gestión mixta.

Estos equipamientos, con su pedagogía propia incorporan el acercamiento a la naturaleza y a su conservación posibilitando el paso desde la preocupación por los problemas locales a los globales. Suponen para la población en general una oportunidad para conocer, sensibilizarse e iniciar los primeros pasos para poder cambiar actitudes y comportamientos en pro de un desarrollo sostenible. Para la educación formal, suponen compartiendo esta idea con (Gutiérrez, 1995), poder afianzar y complementar el trabajo escolar naturalizándolo y extendiéndolo a la vida cotidiana o tomando de ella los suficientes estímulos como para emprender programas de educación formal más sistemáticos y conectados a los acontecimientos del entorno. Suponen un apoyo a una serie de exigencias que la escuela por sus limitaciones de espacio, tiempo, recursos humanos, infraestructuras o materiales, no puede abordar en su globalidad.

Así, los equipamientos ambientales en las dos últimas décadas han hecho posible la aparición de un movimiento pedagógico que tiene la intención de educar para conseguir un entorno más habitable y aún más, conseguir que nuestra relación con este entorno se caracterice por hacer posible un desarrollo sostenible.

En el mundo de la educación ambiental se entiende por equipamiento ambiental:

“aquel conjunto de instalaciones extraescolares dotadas de infraestructuras y recursos suficientes como para desarrollar actividades que sirvan a los fines y propósitos de la educación ambiental bajo un modelo de funcionamiento pedagógico marcadamente no formal. ... entendiendo por educación ambiental no formal todo aquel conjunto de iniciativas extraacadémicas orientadas deliberadamente por un conjunto de propósitos e intenciones explícitas, aunque dotadas a su vez de versatilidad y flexibilidad en sus procedimientos de planificación, desarrollo y evaluación”.

(Gutiérrez, 1993).

Para Cid, se entiende por equipamiento ambiental:

“Aquella instalación o conjunto de instalaciones permanente que tiene como objetivo prioritario el desarrollo de programas educativos cuyos fines y objetivos son los propios de la educación ambiental, para lo cual disponen de un equipo educativo estable y profesionalizado que cuenta con los recursos y materiales necesarios para la ejecución y evaluación de sus actividades”.

(Cid & Gutiérrez, 1999).

Para Cid, 1992 (Cid, 1992; Cid, 1998), un equipamiento ambiental requiere los siguientes elementos básicos:

- a) *“Unos espacios físicos (aulas, talleres, laboratorios, mediateca...) para la realización de actividades pedagógicas.*
- b) *Un escenario educativo organizado (Espacio natural protegido, itinerarios, audiovisuales, huerto escolar, ambientes rurales, sistemas urbanos, ...).*
- c) *Un proyecto pedagógico desarrollado, dotado de: un marco teórico y unos principios pedagógicos y ambientales; unos objetivos conceptuales, actitudinales, procedimentales; unos criterios de relación entre equipamientos-escuela, adulto-niño y profesor-educador ambiental; unos ámbitos de trabajo y experimentación; así como unos criterios de evaluación.”.*

Esquemáticamente, Gutiérrez (Gutiérrez, 1999) caracteriza el movimiento de los equipamientos ambientales en orden a los siguientes indicadores genéricos:

- a) **“Los equipamientos ambientales son un conjunto heterogéneo de espacios e instalaciones extraescolares** ubicados en unos casos en zonas naturales de elevado interés ecológico, en otros en áreas de marcado riesgo ambiental y en muchos otros en pleno casco urbano o núcleos de tipo rural, agropecuario o industrial.
- b) **Los equipamientos ambientales están dotados de una variada gama de infraestructuras** que ofrecen la posibilidad de hospedaje a tiempo parcial o completo permaneciendo en ellos uno o varios días para desarrollar itinerarios completos por el entorno, actividades de aula-taller o simplemente visitas de algunas horas dentro y fuera de las instalaciones disponibles.
- c) **Los equipamientos ambientales disponen de un proyecto educativo** conscientemente explicitado cuyos fines y objetivos se encaminan al desarrollo de actitudes ambientalistas y la difusión de contenidos ecológicos relacionados con los entornos naturales y artificiales, los ciclos de la materia la energía, las cadenas de depredación y los modelos de interacción humana de cada cultura con su ambiente a lo largo de la historia.
- d) **Los equipamientos ambientales promueven modelos de intervención educativa de carácter eminentemente activista y manipulativo**, con soportes metodológicos guiados por personal especializado o bien secuencias de autoaprendizaje y tareas de exploración individual o colectiva adecuadamente estructuradas en forma de recursos audiovisuales interactivos, actividades monitorizadas mecánicamente o exposiciones e itinerarios previamente programados y orientados por un cuaderno de campo o una guía del visitante.
- e) **Los equipamientos ambientales disponen de una gama amplia de recursos y materiales** para el desarrollo de las tareas educativas y los itinerarios pedagógicos. En ellos se pueden encontrar desde los rudimentos de artesanía popular y las clásicas profesiones rurales vinculadas a la transformación de la materia prima, hasta los más modernos artefactos cibernéticos y recursos audiovisuales, pasando por el instrumental básico del naturalista o los materiales empleados por el científico en su laboratorio.”.

A su vez, para los equipamientos podemos hablar de *índices de calidad* establecidos para nuestro contexto por primera vez por Gutiérrez (Gutiérrez, 1995):

- *“Enclave ecológico de las instalaciones y la accesibilidad al mismo.*
- *Proximidad a un núcleo rural de interés y disponibilidad de recursos hospitalarios.*
- *Dotación de los espacios e infraestructuras de los equipamientos ambientales.*
- *Disponibilidad de comodidades básicas para un hospedaje adecuado.*
- *Cualificación del profesorado que hay al frente de los mismos.*
- *Calidad pedagógico ambiental de los programas.*
- *Variedad de áreas de trabajo ofertadas y diversidad de actividades a realizar.*
- *Transparencia en los principios de intervención pedagógica.*
- *Control sanitario de la alimentación.*
- *Control higiénico de las condiciones de hospedaje de los visitantes y de las condiciones de los recursos ganaderos.*
- *Peligrosidad de los edificios y riesgos complementarios en el entorno.*
- *Legalidad y transparencia en la gestión empresarial y la modalidad de sociedad mercantil.*
- *Disponibilidad de sistemas de emergencia y seguros de amplia cobertura para los visitantes y usuarios.*
- *Atención específica a necesidades individuales y peticiones particulares de los visitantes.*
- *Conexión con los objetivos y currícula escolares.*
- *Estrategias de evaluación cualitativa y cuantitativa, articuladas para estimar en qué medida se alcanzan los objetivos perseguidos y se satisfacen las demandas iniciales de los usuarios.*
- *Protagonismo en la comunidad educativa a través de su presencia en jornadas, medios de comunicación o publicaciones de reconocido prestigio educativo.”.*

2.2.2. Tipologías de equipamientos ambientales:

Podemos encontrar distintas clasificaciones que atienden a criterios de clasificación tales como: tipo de usuarios, principios que fundamentan el proyecto, tipo de actividades y tareas, estrategias de evaluación, capacidad de innovación, ... Autores como Wals, Epler y Aldridge, Cid o Gutiérrez, citados en (Sureda, Oliver, & Castells, 2002), establecen diferentes clasificaciones.

Gutiérrez (Gutiérrez, 1995), después de realizado un amplio estudio para su tesis Doctoral, establece unos descriptores para la diferenciación y catalogación del movimiento de los equipamientos ambientales, proponiendo la siguiente clasificación que presentamos, puesto que se ha convertido en el referente fundamental para el resto de intentos realizados. En nuestro estudio la clasificación que adoptamos también está basada en parte en ella, presentando modificaciones de cara a adaptarse a la realidad de nuestro contexto.

Clasificación de los equipamientos según Gutiérrez: (Gutiérrez, 1995).

a) Según niveles de impacto en la comunidad social:

Son los equipamientos que más abundan y de los que más se habla en los medios informativos y programas de divulgación:

- a.1. **Granjas-Escuela.** Con instalaciones de acogida a tiempo completo, de huerto, granja, talleres y otros recursos complementarios propios del medio rural.
- a.2. **Aulas de Naturaleza.** Centros permanentes dotados de instalaciones para acoger a tiempo completo a alumnos y profesores con los que se desarrollan actividades de divulgación ambiental y acercamiento a la naturaleza.

- a.3. **Talleres de Naturaleza.** Generalmente en el medio rural o urbano y dedicadas a organizar itinerarios naturales y campañas de divulgación ambiental.
- a.4. **Escuelas de Naturaleza.** De similares características a las Aulas de Naturaleza.
- a.5. **Centros de Naturaleza.** Responden a un proyecto similar a las aulas de naturaleza, aunque poseen una dotación de recursos más extensa y completa.
- a.6. **Centros de Rehabilitación de Fauna.** Aunque eventualmente reciben visitas de escolares, estas infraestructuras tienen como objetivo básico la rehabilitación de animales heridos.
- a.7. **Aulas del Mar.** Generalmente ubicados en las inmediaciones de un puerto pesquero, destinados a acoger a visitantes durante algunas horas para emprender trabajos de campo relacionados con el medio marino.
- a.8. **Centros de Recepción e Interpretación Ambiental.** Ofrecen al visitante escolar o no escolar programas interactivos de varias horas de duración, en los que predominan los medios audiovisuales, las maquetas y los modelos.
- a.9. **Escuelas-Taller de Medio Ambiente.** Iniciativas de formación ocupacional desarrolladas prioritariamente en el medio rural con jóvenes desempleados, y destinadas al desarrollo de programas de formación laboral.
- a.10. **Campos de Aprendizaje.** Similares a las aulas de naturaleza y las granjas-escuela, cuya única salvedad consiste en su estrecha colaboración con los programas y curricula escolares. (Ej. Camp d'aprenentatge "Delta del Ebro").
- a.11. **Museos de la Naturaleza.** Destinados a la exhibición de materiales y recursos del medio natural, complementados en muchos casos con elementos arqueológicos y etnológicos. (Ej. Museo Nacional de Ciencias Naturales).
- a.12. **Centros de Experimentación e Innovación Escolar.** Una variedad de equipamientos estrechamente vinculados a los curricula escolares. Dotación especial de recursos relacionados con la experimentación agropecuaria o la investigación sobre energías alternativas. (Ej. CEMA "Los Molinos", Alicante; Centro de Experimentación Escolar "Pedernales", Vizcaya).

- a.13. **Aulas Urbanas.** Ubicados en pleno medio urbano y destinados a divulgar a los escolares las problemáticas más frecuentes de una determinada ciudad, así como dar a conocer elementos singulares de orden histórico, geográfico y cultural. (Ej.: Aula urbana “Carmen de los Mártires”, Granada).
- a.14. **Colonias de Verano y Campamentos.** Constituyen equipamientos provisionales que funcionan solamente en verano. Las colonias suelen disponer de infraestructura estable, mientras los campamentos se instalan al aire libre y suelen ser estivales.

Además de otra serie de iniciativas menores cuya abundancia en número, provisionalidad en el tiempo y limitada difusión geográfica, justifican su inclusión en una segunda categoría genérica de Equipamientos con un protagonismo social secundario.

b) Según ámbito de incidencia de los equipamientos ambientales:

- b.1. **Equipamientos de ámbito local.** Con una oferta educativa que no va más allá de los límites de su propia geografía local, constituyen proyectos ambientales destinados a la propia comunidad donde se encuentra enclavado.
- b.2. **Equipamientos de ámbito provincial.** Constituyen una modalidad de experiencias generalmente auspiciadas por las administraciones provinciales de las diferentes comunidades autónomas, en ellas se acoge de forma itinerante o en intervalos de tiempo prolongado a escolares o visitantes de toda la provincia.
- b.3. **Equipamientos de ámbito regional y nacional.** En general todas las instalaciones ubicadas en los distintos parques naturales de cada comunidad autónoma, reciben un tipo de público variado procedente de las distintas provincias de la geografía nacional.

c) *Según el enclave geográfico de los equipamientos ambientales:*

- c.1. **Equipamientos ambientales urbanos.** Situados en pleno casco urbano y destinados a poner en marcha programas de divulgación ambiental sobre el entorno de las ciudades, su patrimonio cultural, sus parques y jardines, y sus condicionantes geográficos, físicos y naturales. Puntualmente desarrollan también campañas y concursos sobre temas relacionados con el medio ambiente. En algunos casos disponen de fondos documentales y algún pequeño museo o sala de audiovisuales.
- c.2. **Equipamientos ambientales rurales.** Son fruto de una modalidad de turismo de reciente incorporación a los hábitos vacacionales, constituyendo una de las vías prometedoras de los proyectos de ecodesarrollo en áreas geográficas eminentemente rurales, con la posibilidad de realizar alguna tarea de tradición rural ligada a la agricultura, la ganadería o las artesanías tradicionales.
- c.3. **Equipamientos ambientales en plena Naturaleza.** Aquí podemos incluir una amplia representación de instalaciones, desde los albergues juveniles hasta las instalaciones deportivas próximas a zonas húmedas o lagunas naturales.
- c.4. **Equipamientos ambientales en Parques Naturales y otros Espacios Protegidos.** La dotación de infraestructuras de divulgación ambiental en los espacios naturales protegidos constituye una prerrogativa contemplada en las Leyes de Espacios Naturales de cada comunidad autónoma, contemplando el desarrollo de programas y creando infraestructuras adecuadas al caso (aulas de naturaleza, centros de interpretación, centros de recuperación de avifauna,...).

d) *Según la infraestructura, los espacios y recursos disponibles en los equipamientos ambientales:*

- d.1. **Equipamientos estables con capacidad de albergue a tiempo completo y oferta educativa estructurada.** Son los equipamientos más completos y mejor dotados en cuanto a instalaciones, espacios, recursos materiales y equipos educativos estables. En ellos se incluyen fundamentalmente las Granjas-Escuela y las Aulas de Naturaleza.
- d.2. **Equipamientos estables a tiempo parcial y oferta educativa estructurada en calidad de recorrido, visita o itinerario de corta duración.** Todos aquellos que no disponen de recursos para dormir y comer en el equipamiento, desarrollando actividades destinadas a escolares o al público en general cuya duración suele ser de algunas horas o media jornada. En general suelen disponer de algún especialista en temas de naturaleza, urbanismo o arte que hace de guía durante los itinerarios.
- d.3. **Equipamientos estables con capacidad de albergue a tiempo completo sin oferta educativa estructurada.** En general no disponen de programas de intervención educativa estructurada, salvo algunos recursos puntuales.
- d.4. **Equipamientos provisionales a tiempo completo con infraestructura de acampada, servicios básicos y oferta educativa improvisada.** Se incluyen aquí todas las zonas recreativas y camping debidamente habilitados para acoger al aire libre a escolares, grupos de jóvenes o público en general.
- d.5. **Equipamientos provisionales sin infraestructura de acampada ni proyecto educativo estructurado.** Son todas aquellas zonas recreativas que solamente disponen de zona de acampada, sin ningún recurso complementario.

e) *Según el tipo de usuarios:*

- e.1. **Dirigidos estrictamente al público escolar.** Pueden funcionar durante todo el año, durante el curso escolar, o solamente en época de verano.

- e.2. **Dirigidos a sectores profesionales específicos.** Disponen de algún tipo de recursos biológicos, energéticos, paisajísticos, turísticos según sectores.
- e.3. **De ámbito juvenil.** Aunque pueden funcionar a lo largo de todo el año, suelen concentrarse en períodos vacacionales.
- e.4. **Destinados al público en general.** Recursos de uso público y entrada gratuita o de precio simbólico con recursos predominantemente de carácter audiovisual o de simulación y analogía (Museos y Centros de Interpretación Ambiental).

f) *Según la modalidad de adscripción administrativa:*

- f.1. **De carácter público.** Mantenimiento con cargo a los presupuestos públicos. Suelen predominar las aulas de naturaleza, las aulas urbanas, las escuelas-taller y los equipamientos ubicados en parques naturales y zonas protegidas.
- f.2. **De carácter privado.** Responden a iniciativas emprendidas por personas físicas, fundaciones, cooperativas y sociedades anónimas o limitadas que promueven actividades de educación ambiental como un servicio cuyas prestaciones deben ser cubiertas con dinero de particulares.
- f.3. **De carácter concertado con convenio estable.** Los conciertos pueden realizarse con la Administración o con patrocinadores privados, generalmente entidades de tipo bancario.
- f.4. **De carácter concertado con convenio eventual.** Esta modalidad responde a convocatorias públicas a las que suelen acudir puntualmente determinados equipamientos de carácter privado, acogiéndose a ellas mediante la subvención de un determinado número de plazas de una forma transitoria hasta que se cubren los turnos, sin llegar a ningún tipo de convenio amplio. Este modelo está muy arraigado en los últimos años en las Comunidades Autónomas de Valencia y Andalucía.

g) *Según el volumen de recepción y la capacidad de acogida:*

- g.1. **Equipamientos Grandes.** Pueden recibir simultáneamente a varios colegios o cursos a la vez en sus instalaciones (aprox. un número superior a 100 alumnos).
- g.2. **Equipamientos Medianos.** Pueden prestar acogida a un número no demasiado grande de grupos o colegios (entre 60 y 100 alumnos como máximo).
- g.3. **Equipamientos Pequeños.** Sus instalaciones y espacios no pueden dar cabida de forma simultánea a más de tres aulas completas (aprox. menos de 70 alumnos).

h) *Según ratio educador/alumno-visitante:*

- h.1. **Funcionamiento en grupo grande.** Los grupos son numerosos y pueden estar formados por más de 30 alumnos.
- h.2. **Funcionamiento en grupo medio.** El grupo no es demasiado numeroso y puede oscilar entre 15 y 30 alumnos.
- h.3. **Funcionamiento en pequeño grupo.** Los grupos suelen estar formados por un máximo de 15 alumnos.

i) *Según las características y cualificación del Equipo Pedagógico:*

- i.1. **Con equipo pedagógico estable y altamente cualificado.** Formado en su mayoría por licenciados y diplomados.
- i.2. **Con equipo pedagógico estable y cualificación básica.** Formado en su mayoría por diplomados y titulaciones o profesiones no regladas.
- i.3. **Con equipo pedagógico eventual y altamente cualificado.** Contratado eventualmente para ofrecer unos servicios muy concretos.
- i.4. **Con equipo pedagógico eventual y cualificación básica.** Improvisado con gente mayoritariamente sin estudios universitarios.

j) *Según la tradición de funcionamiento:*

- j.1. **Proyectos ambientales consolidados.** Más de cinco años de funcionamiento.
- j.2. **Proyecto, en proceso de consolidación.** Entre dos y cinco años funcionando.
- j.3. **Proyectos de reciente creación.** Con menos de dos años de funcionamiento.

k) *Según los principios pedagógicos que fundamentan su proyecto educativo:*

Coeducación. Convivencia. Inserción laboral.
Carácter lúdico. Competitividad. Respeto ambiental.

l) *Según las modalidades de organización y funcionamiento:*

Itinerarios.
Talleres.
Recorridos.
Módulos de aprendizaje.

m) *Según el tipo de actividades y tareas:*

Actividades de producción.
Actividades de manufactura.
Actividades de investigación y experimentación.
Actividades de trabajo artesanal.

n) *Según las estrategias de evaluación:*

Previa a la estancia. Durante la estancia. Después de la estancia.

ñ) *Según los niveles de participación del profesorado en las actividades y tareas:*

Observador participante. Agente con competencias definidas.

o) Según los niveles de conexión y solapamiento curricular con los centros educativos:

Integración curricular.

Tratamiento interdisciplinar.

Tratamiento extracurricular.

p) Según el protagonismo en la comunidad y nivel de divulgación de sus actividades:

Asistencia a jornadas, congresos y reuniones.

Publicación de trabajos.

q) Según su capacidad de innovación:

Alta, con incorporación periódica de nuevas actividades y programas.

Baja, con un programa base que no se modifica.

r) Según el modelo de metodologías que se promuevan:

Participativas.

Trabajo en grupo.

Flexibilidad en los horarios.

Aprendizaje conceptual.

s) Según el tipo de oferta educativa y la diversidad de sus programas en los diferentes niveles del sistema educativo:

Infantil.

Primaria.

Secundaria.

Profesores en formación.

Profesores en ejercicio.

Otros universitarios.

La *Societat Balear d'Educació Ambiental*, teniendo en cuenta las categorías para clasificar y diferenciar equipamientos establecida por Gutiérrez, escogiendo cinco categorías para diferenciarlos, realiza una descripción más detallada de algunos de ellos. Así elige las granjas-escuela, las escuelas de naturaleza, los campos de aprendizaje, los centros de interpretación y equipamientos en espacios naturales protegidos, los centros de estudios urbanos, los itinerarios (de medio natural, rural o urbano); y las describe según la definición, objetivos, generalidades, destinatarios, metodología y motivos para visitarlo que les caracteriza (Societat Balear d'Educació Ambiental (SBEA), 2002).

Tipología (Clasificación según la *Societat Catalana d'Educació Ambiental*)

Definición

-Albergues de naturaleza-

No fueron diseñados para la EA, permiten estancias de varios días.

-Aulas de naturaleza-

La duración de la estancia es flexible, destinados a población escolar.

-Campo de aprendizaje-

Sirven como centro de recursos, disponen de un programa de estancias con actividades.

-Centro de interpretación-

Destinados al gran público, asociados generalmente a espacios protegidos.

-Escuela de naturaleza-

Pueden tener posibilidad de alojamiento, permiten el contacto con el medio.

-Granja-escuela-

Instalaciones en el medio rural donde los alumnos deben colaborar en la gestión, las estancias pueden oscilar entre un día o varios días.

-Plan experimental de recuperación de pueblos abandonados-

Campos de trabajo para alumnos de enseñanza superior, con estancias durante el curso (en grupos) o de verano (libre).

-Parque natural/nacional-

Disponen de equipamientos destinados a informar al visitante, algunas veces cuentan con monitores para realizar actividades con los escolares.

- En: (Societat Balear d'Educació Ambiental (SBEA), 2002) -

2.2.3. Uso de los equipamientos e instalaciones para la educación ambiental.

El *Seminario de Educación Ambiental en el Sistema Educativo* (Calvo, 1996), en concreto el grupo de trabajo sobre equipamientos resume:

“Se realizan actividades de uno o varios días de duración. Los contenidos se estructuran en torno al medio próximo y los programas incluyen actividades de campo, talleres de observación, experimentación y/o transformación, itinerarios interpretativos. Se anuncian metodologías activas y renovadoras y un complemento del curriculum. En algunos se ofertan también actividades de formación del profesorado y generan una gran cantidad de materiales para desarrollar la educación ambiental en el sistema educativo. En ocasiones son usados en periodos vacacionales por parte de grupos no formales.”

El amplio abanico de tipologías de equipamientos existentes hace difícil una generalización sobre lo que ofrecen. De cualquier forma, en los últimos años han aparecido nuevos retos para los equipamientos ambientales, y con ellos nuevas formas de los mismos. Destacamos la aparición de equipamientos como los CEIDA (Centros de Educación e Investigación Didáctica Ambiental) del País Vasco, que se muestran como centros dinamizadores de la educación ambiental, en el que se ofrece apoyo a la misma dentro del sistema educativo, y también se presta servicio de formación ambiental del profesorado. Sus funciones concretas son (Fernández Ostolaza, 1998):

- *“Vincular más estrechamente los procesos educativos y la realidad, estructurando las actividades educativas en torno a los problemas del medio ambiente que se plantean en cada comunidad concreta.*
- *Propiciar el tratamiento interdisciplinar de la educación ambiental en las diversas áreas de los programas de enseñanza.*
- *Colaborar en la puesta en marcha de programas de perfeccionamiento del profesorado que faciliten la incorporación de la educación ambiental.*
- *Sensibilizar a todos los estamentos de la comunidad educativa acerca de la necesidad de su implicación en el logro de los objetivos de la educación ambiental.*
- *Diseñar y elaborar el material adecuado para el tratamiento de la temática medioambiental en el entorno de los centros educativos.*
- *Facilitar recursos humanos, materiales y documentales para el desarrollo de la educación ambiental.”.*

El Centro Nacional de Educación Ambiental) perteneciente al Organismo Autónomo “Parques Nacionales” del Ministerio de Medio Ambiente (CENEAM, 2002; MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2002), creado en 1987, desarrolla una importante labor en los campos de la educación y la formación ambiental, con personal y recursos disponibles entre otras cosas para un programa consolidado de formación, tiene por finalidades:

- Facilitar a profesionales, estudiantes y personas interesadas un conjunto de servicios especializados en materia de educación ambiental: *Carpeta Informativa, Centro de Documentación, Programa de Cursos y Seminarios, Programas de Interpretación, ...*
- Elaborar materiales para la educación y la divulgación: libros y folletos, bases de datos para ordenadores personales, exposiciones, materiales audiovisuales y multimedia,
- Cuenta con un Centro de Interpretación que permite a los visitantes acercarse a los problemas globales de nuestro planeta y también a l entorno más cercano al lugar donde se encuentra.
- Varias sendas ecológicas señalizadas, que parten del mismo CENEAM.

Nos acercamos más a la trayectoria de lo que han ido ofreciendo los equipamientos a la vista de las aportaciones del grupo de trabajo sobre equipamientos del *Seminario Permanente de Educación Ambiental en el Sistema Educativo*, que en el año 1996 (Calvo, 1996) resaltaba los siguientes planteamientos de los equipamientos existentes y su evolución:

- *“La tendencia a evolucionar hacia contenidos más significativos en educación ambiental, ampliándose el concepto de medio ambiente.*
- *La necesidad de establecer un proceso que contemple el antes y el después de la visita, superando el carácter de actividad extraescolar.*
- *La reflexión en torno a la secuencia didáctica, incluyendo distintos momentos y modalidades de actuación: preparación previa, actividad de observación, registro de datos, toma de muestras; talleres de experimentación, manipulación; la expresión de los resultados; la síntesis final.*
- *La necesaria coordinación entre lo que ofrece el equipamiento y las perspectivas del grupo visitante.*
- *La creación de nuevos equipamientos en emplazamientos urbanos, industriales, atendiendo a campos específicos de la problemática ambiental.”.*

También este grupo de trabajo analiza las ofertas en aquel momento (1996) y extrae las siguientes conclusiones:

- *“Preponderancia de equipamientos en zonas “naturales”.*
- *Preferencia de los contenidos relacionados con el estudio del paisaje y los ecosistemas. Se incide menos en contenidos actuales en educación ambiental (energía, agua, residuos, problemática ambiental, filosofía de la conservación).*
- *Oferta centrada en niveles medios/altos de la antigua EGB.*
- *Niveles de ocupación muy altos y oferta insuficiente en algunas zonas.*
- *Heterogeneidad absoluta en cuanto a su titularidad.*
- *Escasos programas diferenciados para la población escolar habitante.*
- *Distintos niveles de aprovechamiento pedagógico de los equipamientos por parte de los grupos en función de parámetros tan diversos como el interés la motivación y preparación del profesorado, el grado de explicitación y desarrollo del proyecto educativo del equipamiento, los hábitos e intereses de los alumnos y las alumnas”.*

Desde 1997 se viene reivindicando la constitución de un nuevo Seminario Permanente sobre Equipamientos que retome la continuidad del estudio y pueda detectar los posibles cambios y mejoras, o problemas detectados. Solamente algunas Comunidades Autónomas han comenzado a plantearse la cuestión de la calidad de los equipamientos ambientales.

2.2.4. Trayectoria de los equipamientos a lo largo de los distintos eventos en torno a la educación ambiental en España.

Las *Primeras Jornadas de Educación Ambiental* de Sitges (1993) (MOPU y Diputación de Barcelona, 1983) trabajan el tema de los recursos y en ellos se resalta la importancia de los equipamientos extraescolares y se trazan algunas líneas estratégicas para su desarrollo.

Se considera interesante la creación de *Centros Ambientales de carácter regional* y se insiste en la necesidad de considerar el medio en términos globales abandonando los tópicos del naturalismo e insistiendo en otros problemas como los sociales y urbanos como base para la elaboración de recursos y como recursos educativos propiamente dichos.

En el Congreso Internacional de Moscú sobre *Educación y Formación Relativas al Medio Ambiente*, celebrado en 1987, en el que se evaluaron las actuaciones realizadas diez años después de Tbilisi, España presentó el documento *La educación ambiental en España en 1987 balance y perspectivas*. En ese documento se revisaron entre otros asuntos los equipamientos y actividades que existían en el país.

En lo referente a equipamientos se puede extraer del documento referido:

- El aumento que se constata en el número de equipamientos, especialmente en granjas escuela.
- También se aprecia la diversidad en los principios pedagógicos y a veces indefinición en los mismos, de los equipamientos existentes.
- Se aprecia también en esas fechas que el uso de los equipamientos estaba desligado del curriculum.
- Se hace un llamamiento para que los equipamientos se sometan a un estudio de impacto ambiental para conocer los posibles efectos ocasionan en el entorno próximo.

En 1987, en Valsain, se celebran las *II Jornadas de Educación Ambiental* (MOPU, 1989b). Se elaboró un inventario de equipamientos para la educación Ambiental en España, dando a conocer el primer catálogo de publicaciones sobre el tema (MOPU, 1989a), que describe 117 equipamientos en funcionamiento, diferenciados en casi treinta tipologías, analizando los objetivos, materiales de apoyo generados y un amplio resumen estadístico. Resaltamos que uno de los grupos de trabajo generados en esas jornadas fue el de Recursos.

Se hizo necesaria, después de este evento, la convocatoria de un seminario de expertos para concretar las recomendaciones de carácter internacional dadas en distintos foros a la realidad española y por ello se convocó el *Seminario de Educación Ambiental en el Sistema Educativo*, en Navas del Marqués (Ávila), 1988. La reforma educativa se estaba gestando en aquel entonces, y también se daba un auge cuantitativo y cualitativo de la educación ambiental en esas fechas. En este seminario se solicitó la constitución entre otros, de un seminario permanente de introducción de la educación ambiental en el sistema educativo. En este seminario permanente trabajaron tres grupos: formación de profesorado, desarrollo curricular, y recursos y equipamientos para la escuela, que a lo largo de distintas reuniones han ido analizando la evolución de estos aspectos y proponiendo estrategias para su desarrollo.

En las *Terceras Jornadas de Educación Ambiental* celebradas en Pamplona en Diciembre de 1998 (CENEAM, 2002), existió un grupo de trabajo sobre equipamientos de educación ambiental que abordó la situación de los mismos y avanzó en la mejora de su calidad educativa. En las mismas se propuso al Ministerio la creación de un *Seminario Permanente sobre Equipamientos para la Educación Ambiental*, y unas jornadas específicas sobre el tema que permitiera avanzar mejor en la resolución de los retos que este tipo de recursos tienen planteados.

2.2.5. Origen de los equipamientos ambientales en España:

En su Tesis Doctoral, Gutiérrez (Gutiérrez, 1993) analiza profundamente cual fue el origen de los equipamientos de educación ambiental en España.

De forma sucinta podemos indicar como después de la larga tradición ambientalista de la *Institución Libre de Enseñanza* mediante paseos y excursiones por la naturaleza, colonias escolares y lecciones de cosas (interrumpido durante tres décadas por el régimen franquista), se pasa a un momento oportuno para el renacer de experiencias de corte ambientalista. Los movimientos de renovación pedagógica en los que se incluyen los sectores más progresistas del profesorado y que son legitimados por los primeros encuentros de las Escuelas de Verano empiezan a implantarse en las aulas, y con ello la investigación del medio se convierte en un camino prometedor para la reforma global del trabajo escolar incorporando nuevas y enriquecedoras formas de entender la educación, nuevas metodologías y materiales y un contacto más cercano con los problemas del entorno. Por otra parte se legalizan por aquel entonces las primera asociaciones ecologistas como ADENA (WWF), Amigos de la Tierra y Greenpeace. En 1971 se crea el primer programa mundial conservacionista (MAB-UNESCO) y en 1972 se celebra la Conferencia Mundial del Medio Ambiente. Vemos con ello como era el momento oportuno para la gestación de las primeras experiencias educativo ambientales.

Así, en este contexto aparecen los primeros equipamientos educativo-ambientales en nuestro país. En 1977 la Escuela de la Naturaleza de “Can Lleontart” en el Parque Natural del Montseny (Barcelona) y en 1978 la Granja-Escuela “Huerta la Limpia” (Guadalajara) , muy próxima a Madrid. Gutiérrez (Gutiérrez, 1993) recoge junto a esta otras experiencias puestas en marcha, como La Granja-Escuela “El Horcajo” en Cáceres, algunas de las cuales ya no existen. Otras como “Huerto Alegre” y “El Molino de Lecrín”, que siguen en pleno funcionamiento y con innovaciones importantes, también se remontan a este momento.

A partir de aquí la oferta de plazas va remontando hasta la actualidad.

Empieza también a aparecer por aquel entonces una gran divulgación de estas experiencias en revistas como cuadernos de pedagogía a nivel nacional y otras a nivel de provincias y comunidades.

Se empieza a prestar también apoyo económico a modo de subvención a estos proyectos bien de la administración pública o privada (algunas Cajas de Ahorro, como la de Murcia que a finales de la década de los 70 pone en marcha el centro de medio ambiente “Los Molinos” en Crevillente).

También los Parques Naturales abren sus centros de visitantes o aulas de naturaleza. El Parque Nacional del Teide abre el centro de visitantes en 1978 lo que hoy día se ha convertido en un Centro de Interpretación Ambiental.

Otras infraestructuras fueron creándose desde entonces posibilitando un acercamiento a la naturaleza. En Extremadura el primer equipamiento ambiental fue la Granja-Escuela “El Horcajo”, en Cañamero (Cáceres), que comenzó en 1986 y que constituyó durante bastante tiempo una referencia puntera en nuestro entorno.

Estos equipamientos presentan tres formas de gestión: pública, privada o gestión mixta. Según De Esteban (De Esteban, 2001) el modelo de gestión privado surgió gracias a la rehabilitación de antiguos edificios rústicos que fueron rehabilitados para la albergar a escolares y profesores, mientras que en los últimos años, la administración pública ha realizado un esfuerzo con la inversión de elevadas cantidades de dinero para la creación de nuevos equipamientos (centros de interpretación en los parques naturales, principalmente), como en la dotación de estos equipamientos con las últimas tecnologías y servicios.

2.2.6. Situación actual de los equipamientos ambientales y de su investigación.

Gutiérrez (Gutiérrez, 1993), analizando la situación de los equipamientos ambientales en España, pone de manifiesto el que no exista regulación específica que los controle y que permita a los usuarios disponer de unas garantías mínimas sobre los servicios ofrecidos.

Añade a eso la amplia confusión conceptual existente en torno a la amplia terminología que ha generado este joven movimiento.

Reivindica la necesidad de abordar investigaciones que contribuyan a clarificar, diferenciar y tipificar las múltiples iniciativas que existen en la actualidad.

También Gutiérrez, en el estudio presentado al MOPU en 1995 (Gutiérrez, 1995), manifiesta los defectos de las iniciativas de catalogación de los equipamientos por aquel momento. Entre ellas:

- *“Todas ellas dan por sentadas una serie de supuestos con respecto a las grandes categorías de diferenciación de los equipamientos.*
- *Los instrumentos que se emplean para recabar información suelen estar contruidos según dicta el sentido común del encuestador, sin ser sometidos a unos mínimos criterios de fundamentación empírica y rigor metodológico que los valide.*
- *Los datos que de ellos se obtienen no establecen ningún criterio de calidad respecto a la dotación de las infraestructuras y las prestaciones mínimas de los servicios pedagógicos ofertados.”*

De Esteban (De Esteban, Benayas, & Gutiérrez, 2000; De Esteban & Benayas, 2001), establece a los equipamientos ambientales como indicador primario para conocer el desarrollo de la educación ambiental en España, haciendo el estudio del número de equipamientos existentes por cada mil habitantes. Compara los datos referidos a la evolución de los equipamientos en el tiempo y extrae las siguientes conclusiones hasta el año 1997:

- *“Se ha experimentado un aumento espectacular del número de equipamientos ambientales en todas las comunidades del conjunto del estado.*
- *De los 30 equipamientos citados en el año 1983 se ha pasado a 172 en el año 1987, 530 instalaciones en 1994 y 593 tres años más tarde, en 1997.*
- *El crecimiento en el número de este tipo de instalaciones depende de la variable tiempo (años 1982-2000), ya que se obtuvo una recta de regresión exponencial, a pesar de que en los últimos años se ha observado un crecimiento menor.”.*

Años	<u>Número total de equipamientos</u>	Tasa
1983	30	
1987	172	28.6 /año
1994	530	44.6/año
1997	593	21/año

* *Gráfico 1: Equipamientos Ambientales en España (años:1983-1997).*

Fuente: (De Esteban, 2001).

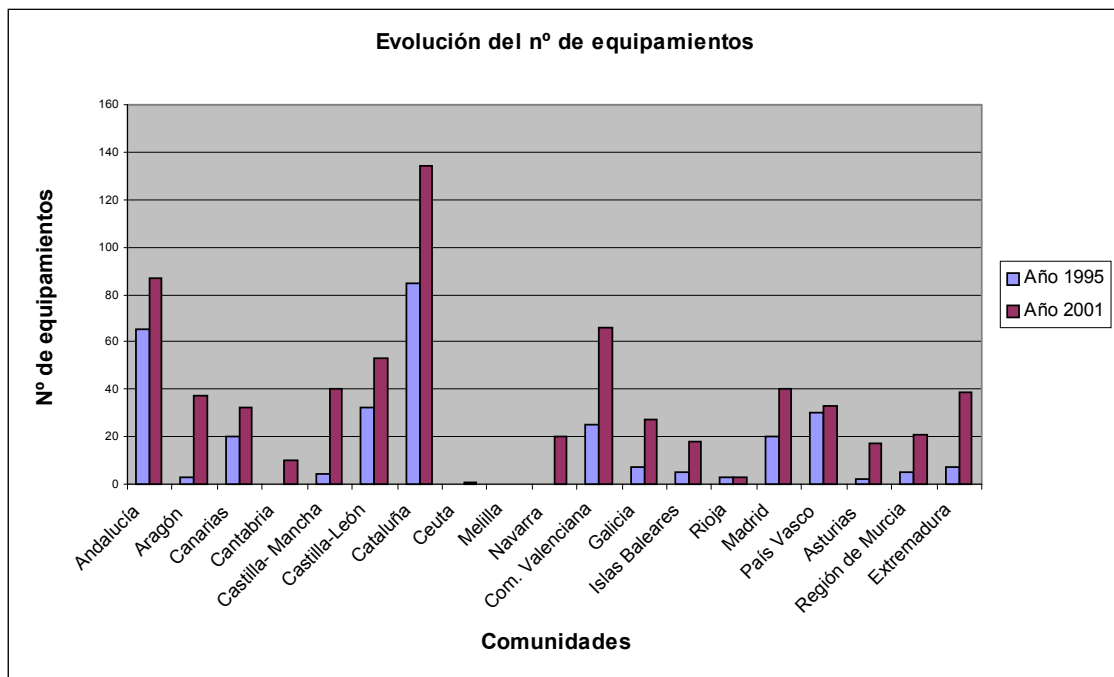
A partir de la base de datos del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM, 2002), presentamos los datos relativos al número de los equipamientos existentes:

Año	Número total de equipamientos	Tasa
2001	678	17/año (1998-2001)

* Gráfico 2: Equipamientos ambientales en España (año 2001).

Observamos como el ritmo de creación de equipamientos ambientales en España está disminuyendo. Tenemos que tener en cuenta también que algunos de los equipamientos existentes años anteriores no han continuado su andadura por lo que el número obtenido no se corresponde exactamente con los equipamientos creados.

Utilizando la anterior base de datos del CENEAM, hemos elaborado el Gráfico 3, en el que podemos hacer comparaciones entre las distintas Comunidades Autónomas en España.



* Gráfico 3: Evolución del nº de equipamientos ambientales en España por CCAA. (1995 y 2001).

Comparando las tipologías y el número de equipamientos correspondiente existentes en España y Extremadura, obtenemos los siguientes datos:

	Centros de interpretación	Aulas de Naturaleza	Aulas Urbanas	Granjas Escuela	Otros
Nº en España	207	224	7	123	678
Nº en Extremadura	14	19	0	1	6

* *Gráfico 4: Equipamientos Ambientales en España y en Extremadura por tipologías (año 2001).*

Fuente: (elaboración propia).

Vemos como en Extremadura las tipologías de equipamientos existentes son en su mayor número Centros de Interpretación y Aulas de Naturaleza, mientras que el resto de categorías como Granjas-Escuela y el bloque que figura como Otros en el que se incluyen equipamientos variados es escaso.

En las *III Jornadas de Educación Ambiental* celebradas en Pamplona en Diciembre del año 1998, se constituyó un grupo de trabajo sobre equipamientos ambientales que nos ofrece una visión cercana a la realidad actual. El grupo de trabajo en concreto se llamaba Equipamientos de Educación Ambiental: Calidad Educativa. Gutiérrez en estas Jornadas pone de manifiesto como a pesar del esfuerzo económico y de coordinación para este tipo de actividades, aún se siguen sin articular los correspondientes mecanismos de evaluación y control para garantizar el cumplimiento de unos mínimos en los programas educativos desarrollados en esos equipamientos (Cid & Gutiérrez, 1999).

El número de equipamientos ha continuado proliferando pero no ha ido de forma paralela aumentando su homologación y el conocimiento de la calidad en los mismos.

Continuamos, a pesar de los años en los que se viene denunciando esta situación, sin una normativa específica que regule el funcionamiento de este sector. En el momento actual incluso son los propios gestores y educadores de los equipamientos los que reclaman en eventos sobre educación ambiental la necesidad de esta normativa.

Es necesario, como pone de manifiesto Gutiérrez, poner en marcha mecanismos de control y valoración externa de las actuaciones, programas, servicios y prestaciones educativas de estos equipamientos.

La investigación educativa no ha trabajado suficientemente este campo, son pocos los trabajos enfocados en esta línea, aunque actualmente son objeto de investigación a través de varias Tesis Doctorales en curso (Benayas y Gutiérrez, 2001, comunicación personal). De los trabajos existentes en el ámbito nacional, destacamos (MOPU: 1987, 1989; CEMIDE:1990; IMIPAE: 1986; CEIDA:1993; MOLINO DE LECRÍN: 1986, 1987; Citados en: Gutiérrez, 1995).

La Tesis Doctoral de Gutiérrez, con el título *Criterios Metodológicos para la Fundamentación y Evaluación de la Educación Ambiental No Formal* (Gutiérrez, 1993) supuso la primera investigación rigurosa sobre los equipamientos. Le siguió su publicación por parte del MOPTMA de gran parte de los resultados de esta tesis con el título: *Evaluación de la calidad educativa de los equipamientos ambientales*, en 1995 (Gutiérrez, 1995).

Javier Benayas, en su artículo *La investigación en educación ambiental. Análisis de las Tesis Doctorales sobre Educación Ambiental leídas en España* (Benayas, 1997), dentro del libro *Líneas de Investigación en Educación Ambiental*, destaca como 4 de ellas se dedican como tema fundamental a la valoración y análisis de la calidad de determinados equipamientos como las granjas escuelas, o la valoración de recursos como los itinerarios de campo o las exposiciones temáticas sobre medio ambiente.

Otras investigaciones que recogen aspectos más parciales (o en contextos más restringidos) sobre equipamientos han sido, entre otras, las siguientes:

José Félix Martínez Huerta presentó en 1996 su Tesis Doctoral titulada *Educación ambiental en Euskadi. Situación y perspectivas* (Martínez Huerta, 1996), y en la misma hizo un estudio pormenorizado de la situación en que se encuentran los equipamientos.

En Andalucía el programa Aldea de la Junta de Andalucía, en 1998 llevó a cabo un diagnóstico de los equipamientos de educación ambiental en Andalucía: F. Guerra y J. A. Serveto fueron los coordinadores del mismo (Guerra & Serveto, 1998).

En noviembre de 2000 comenzó a realizarse un estudio sobre la evaluación de los equipamientos de educación e interpretación ambiental en las Islas Baleares dirigido por Jaume Sureda que ha significado un modelo de referencia importante para el resto de comunidades. Además de establecer el diagnóstico de los equipamientos gracias al trabajo en torno a una serie de dimensiones en las que se observan diferentes indicadores a través de diferentes fuentes de información y técnicas de recogida de datos, se ofrecen propuestas que servirán para la mejora de la calidad de las mismas (Sureda et al., 2002).

La evaluación de equipamientos y recursos destinados a la acción en educación ambiental en espacios protegidos está siendo objeto de investigación bajo la dirección de José Gutiérrez Pérez en la Universidad de Granada.

De Esteban, 2001 presentó su Tesis Doctoral *Análisis de indicadores de desarrollo de la educación ambiental en España* (De Esteban, 2001), en la misma recoge un apartado sobre los equipamientos como indicadores primarios de la educación ambiental. Los datos presentados en esta tesis son hasta 1997. Otras Tesis Doctorales se encuentran en curso avanzando sobre estos temas en Galicia y en Madrid (comunicación personal de los autores).

La investigación existente al respecto en todos los ámbitos constata estas carencias y necesidades (Según Gutiérrez, 1998). Estas deficiencias son todavía más preocupantes teniendo en cuenta que las administraciones públicas en muchos casos son las que sostienen estas experiencias con fondos públicos. Actualmente corresponde a cada administración autonómica la responsabilidad de poner en marcha una legislación al respecto. Algunas comunidades autónomas han iniciado este proceso.

De momento los equipos que actualmente investigan estos temas tratan de ofrecer una serie de bases para implantar un modelo de homologación de aquellos Centros de Educación Ambiental existentes. También tratan de presentar una serie de elementos indispensables a cumplir por los programas educativos y por los equipos pedagógicos encargados de desarrollarlos. Se trabajan indicadores de calidad en los equipamientos ambientales en orden al contexto, los recursos, los procesos y los productos o resultados. Estos indicadores aplicados a los equipamientos pueden hacernos una idea de la situación o estado de salud de los equipamientos a la vez que ofrecer posibles soluciones a las deficiencias.

Gutiérrez, en las *III Jornadas Nacionales de Educación Ambiental* (Gutiérrez, 1999), señala como usos básicos de un sistema de indicadores los siguientes: como estrategia informativa, como proceso de enjuiciamiento interno y externo, y finalmente como estrategia de toma de decisiones de mejora, innovación y cambio. Como resultado directo de estas opciones aparecen diferentes tipos de funciones y diferentes usos de estos indicadores, entre otras podemos distinguir: las funciones de certificación, acreditación y auditoría.

Llevar a cabo un uso eficaz de esos sistemas de indicadores de calidad y convertir los procesos de certificación, acreditación y auditoría en situaciones de mejora real de las prácticas educativas de los equipamientos para la educación ambiental constituye un reto importante en el que deben implicarse agentes de distinta naturaleza: responsables de las administraciones, interlocutores de las sociedades de educación ambiental, representantes de los equipamientos e investigadores o expertos en estas cuestiones.

Las conclusiones finales presentadas a la mesa hacen mención a estos aspectos:

Reflejan como se debe tender hacia la calidad en los equipamientos, garantizando además la misma a todos los sectores que accedan a los mismos. Por otra parte debe quedar bien claro que todos estos equipamientos han de ajustarse al objetivo principal de la educación ambiental que es educar para la sostenibilidad, desenmascarando con ello otros equipamientos que no cumplan tal fin.

La necesaria autoevaluación a la que estos equipamientos han de someterse teniendo en cuenta las directrices de los distintos eventos celebrados en torno a la educación ambiental y líneas de investigación desarrolladas permitirá que los mismos respondan a lo que la educación se propone y con la metodología adecuada para ello. El control de la eficacia y eficiencia de los programas de los equipamientos es necesario si queremos tender hacia la calidad. Esta evaluación tendente a mejorar la calidad de los equipamientos, propone la mesa de trabajo, debiera ser un proceso asumido e incluso autorregulado por los propios equipamientos.

Para hacer posible estas directrices la mesa encuentra necesario avanzar en la descripción de indicadores de calidad de los equipamientos fijándose en aspectos como las instalaciones, los recursos, el proyecto educativo que ofrecen y el equipo pedagógico con el que cuentan.

Esta tarea debiera ser compartida por distintos sectores entre los que se encuentran los profesionales de la investigación educativa, responsables de equipamientos y representantes de los usuarios directos.

Otro aspecto importante es conseguir la acreditación y homologación de los equipamientos como también hace mención el *Libro Blanco de la Educación Ambiental*.

Por otra parte la mesa también recoge la necesidad de incardinar los proyectos de equipamientos en las diferentes estrategias de educación ambiental que se están llevando a cabo lo que ayudará a clarificar su función social y a realzar su potencial para la investigación educativa y el desarrollo sostenible

Imprescindible encontró la mesa de trabajo el necesario mecanismo de comunicación entre los equipamientos, por ello realizó una propuesta concreta al Ministerio de Medio Ambiente proponiendo la creación de un Seminario Permanente de Educación Ambiental previo la realización de unas jornadas específicas en las que se reunieran los distintos sectores implicados en el tema.

Sin embargo después de estas jornadas de educación ambiental las propuestas presentadas en esta mesa caminan con pasos lentos de forma general, a pesar de que algunas comunidades autónomas van más avanzadas en su trabajo. Es por ello que estas propuestas siguen pendientes cuatro años después.

2.2.7. Los equipamientos en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*.

Algunas de estas reivindicaciones que se ponen de manifiesto en foros de trabajo sobre equipamientos ambientales son recogidas en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*, con lo cual el consenso y la difusión de las mismas está garantizada, y sólo falta que exista un verdadero esfuerzo de coordinación por parte de todos los sectores afectados para avanzar en este proceso que requiere verdaderamente y de forma alarmante un trabajo serio y efectivo si queremos llegar a tener equipamientos para la educación ambiental que realmente lo sean. Se presenta en el *Libro Blanco* una recomendación y varias acciones e iniciativas a llevar a cabo en la misma que presentamos a continuación.

“Recomendación:

Promover la acreditación y el control de calidad de los centros de educación ambiental.

Acciones e iniciativas:

1. *Fomentar un debate amplio, con los profesionales y empresas del sector, sobre los criterios y baremos de calidad, así como los instrumentos de valoración, que permitan regularizar el funcionamiento de los equipamientos de educación ambiental y, en su caso, establecer la correspondiente normativa legal.*
2. *Incentivar, desde la Administración Central y Autonómica, la regulación de procedimientos voluntarios de acreditación, homologación, ecoauditoría y control de los centros de educación ambiental, a través de los cuales cualquier centro: público, privado o en régimen de concesión, pueda certificar la calidad de sus programas y actividades, de sus recursos e instalaciones.*
3. *Alentar la creación de comisiones mixtas de acreditación, integradas no sólo por miembros de la administración sino por expertos, representantes de equipamientos y de asociaciones de educación ambiental.*
4. *Promover, de forma especial, la homologación de todos los centros de educación ambiental públicos o con los que la administración mantenga algún tipo de vínculo.*
5. *Vigilar el cumplimiento por parte de todos los centros -homologados o no- de la normativa básica respecto a la habitabilidad de los edificios, la higiene, la sanidad, el control de alimentos y la seguridad de instalaciones, a través de la supervisión de los centros en funcionamiento y de la exhaustiva revisión de estos aspectos para la concesión de nuevas licencias de apertura.*

6. *Impulsar la elaboración y actualización de censos autonómicos informatizados, cuyos requisitos de inclusión requieran el cumplimiento de unos mínimos relativos al menos a estos tres aspectos: proyecto educativo, equipo pedagógico e infraestructura disponible.*
7. *Revisar las condiciones de adjudicación de concursos públicos y de subvenciones a centros de educación ambiental con el fin de dar mayor peso a los aspectos educativos de los proyectos. Sería asimismo deseable exigir certificado de homologación.*
8. *Incentivar, desde las administraciones, el desempeño por parte de los centros de educación ambiental de nuevas funciones relacionadas con el desarrollo local, la conservación ambiental y la economía sostenible, de modo que se consiga una diversificación de programas y de destinatarios de los mismos, y un mejor aprovechamiento de las infraestructuras y recursos disponibles.*
9. *Elaborar, desde las administraciones autonómicas, estrategias coherentes de planificación y distribución territorial de infraestructuras, según criterios de densidad de población, necesidad social, diversidad biogeográfica y oferta disponible.*

Como vemos, las Comunidades Autónomas tienen mayoritariamente en sus manos hacer que estas propuestas puedan ser cumplidas. Por eso es importante que los trabajos llevados a cabo sobre equipamientos ambientales en las comunidades autónomas se incardinan con el proceso de creación de estrategias de educación ambiental tal y como se propone en las Jornadas de Pamplona.

2.3. *El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España.*

En 1993 el ICONA realiza un primer e importante esfuerzo estratégico para la educación ambiental en nuestro país con la publicación del libro *Bases para una Estrategia Española de Educación Ambiental*, que coordinó María Novo y supuso el inventario básico de recursos (Novo, 1993).

Y unos años después, con la elaboración del ***Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*** (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999) :

“se quiere dar un nuevo impulso a la educación ambiental, incidiendo en algunos aspectos que pueden ser especialmente relevantes en los siguientes años:

- a) Mayor atención de los programas educativos a los factores sociales (culturales, políticos y económicos), a la prevención de problemas y al debate sobre alternativas sostenibles.*
- b) Incidencia en el cambio de valores y de comportamientos, más allá de los aspectos de sensibilización e información ambiental.*
- c) Progresiva extensión de la educación ambiental al conjunto de la comunidad y a los diferentes contextos vitales (laboral, formativo, lúdico...).*
- d) Coordinación interadministrativa en todos los ámbitos y concertación entre los sectores público y privado, con especial atención a la creación de redes y el fomento de las ya existentes, para mejorar la eficacia y la eficiencia de los planes y programas de acción.*

- e) *Integración de la educación ambiental en todos los niveles de la política ambiental y en los programas de desarrollo, potenciando su capacidad preventiva y sus posibilidades de refuerzo a la gestión ambiental.*
- f) *Fomento de la participación ciudadana en las iniciativas ambientales, como medio para alcanzar el consenso social que garantice el progreso hacia la sostenibilidad.”.*

Como Principios Básicos se plantea:

- Implicar a toda la sociedad,
- Adoptar un enfoque amplio y abierto,
- Promover un pensamiento crítico e innovador,
- Desarrollar una acción educativa coherente y creíble,
- Impulsar la participación,
- Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental,
- Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes, y
- Garantizar los recursos necesarios.

Para la puesta en marcha de las diferentes acciones e iniciativas propuestas en el *Libro Blanco*, se considera necesario (*Ver anexo 2: Referencias nacionales*):

- 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.”.*

El *Libro Blanco* asume como propios los siguientes objetivos de la educación ambiental, entendiéndolo, no obstante, que la permanente evolución de los enfoques teóricos y el replanteamiento de las prioridades de acción pueden exigir, en un futuro, la incorporación de nuevas metas:

1. *“Contribuir a la construcción de un nuevo modelo de sociedad basado en los principios de la sostenibilidad. La educación ambiental debe ser un instrumento en favor de una forma de vida sostenible.*
2. *Apoyar el desarrollo de una ética ambiental que promueva la protección del medio desde una perspectiva de equidad y solidaridad.*
3. *Ampliar la comprensión de los procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales.*
4. *Favorecer el conocimiento de la problemática ambiental que afecta tanto al propio entorno como al conjunto del planeta, así como de las relaciones entre ambos planos: local y global.*
5. *Capacitar a las personas en estrategias de obtención y análisis crítico de la información ambiental.*
6. *Favorecer la incorporación de nuevos valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva.*

7. *Fomentar la motivación y los cauces para la participación activa de las personas y grupos en los asuntos colectivos, y potenciar el sentido de responsabilidad compartida hacia el entorno.*
8. *Capacitar en el análisis de los conflictos socioambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones, individuales y colectivas, orientadas a su resolución.*
9. *Favorecer la extensión de prácticas y modos de vida sostenibles en los distintos contextos vitales, basados en la utilización racional y solidaria de los recursos así como en el disfrute respetuoso del medio.”.*

El proceso de extensión de la educación ambiental -a grupos destinatarios muy diferentes, en una gran variedad de contextos, bajo muy distintas condiciones sociales, económicas, políticas y culturales, y sobre un amplio catálogo de problemas- compone una situación compleja que obliga a adoptar una actitud flexible y abierta a la integración de múltiples metodologías e instrumentos de intervención.

Tradicionalmente, las instituciones han utilizado instrumentos de carácter normativo, disuasorio y coercitivo -como las regulaciones legales, la vigilancia, las sanciones y las penalizaciones económicas- para garantizar la protección ambiental y evitar acciones perjudiciales o inadecuadas.

Estos mecanismos resultan necesarios, y debe trabajarse en su desarrollo y mejor aplicación, pues son pieza fundamental del panel de recursos a disposición de la sociedad. Sin embargo, su uso exclusivo no asegura la adopción informada y aceptada, por parte de la población, de actitudes y comportamientos pro-ambientales.

De forma general, pueden indicarse cuatro tipologías de instrumentos de la educación ambiental, que incluyen las diversas acciones a poner en marcha:

- Información y comunicación.
- Formación y capacitación.
- Participación.
- Investigación y evaluación.

En el Libro Blanco como *estrategia*, se aborda un análisis sectorial de los distintos marcos de acción en educación ambiental, con la intención de aportar claridad y simplificar la exposición de las tareas. La alternativa más adecuada para alcanzar el objetivo común de una mejora ambiental global es la contribución activa, comprometida y coordinada desde esas diferentes dimensiones personales y desde los diversos sectores sociales. Las recomendaciones que se describen constituyen un conjunto de propuestas de actuación. Se pretende ofrecer un extenso catálogo de posibilidades.

2.4. Las Estrategias Regionales de Educación Ambiental.

En España la elaboración de la *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*, por parte de la Comisión Temática de Educación Ambiental, integrada por representantes de las administraciones, asociaciones, representantes de distintos sectores sociales, profesionales de la educación y, en general, personas interesadas, se inició en 1998 y ha culminado su proceso en el año 1999 con la publicación del *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999).

El *Libro Blanco* quiere recoger el fruto de toda la experiencia acumulada y ponerlo a disposición de todos. Pretende ser un marco de referencia abierto con el que puedan identificarse los diferentes actores y organismos implicados, un elemento catalizador de la elaboración de estrategias y planes adaptados a ámbitos diversos y promovidos por distintos agentes.

El proceso de elaboración del *Libro Blanco* se ha destacado por dar pie a la participación de un abanico amplio de sectores. La participación institucional se llevó a cabo a través de reuniones periódicas de la Comisión Temática de Educación Ambiental, organismo promotor del documento, y de las aportaciones que distintos organismos de las administraciones central y autonómica han realizado durante la fase de consulta. Las mesas de trabajo reunieron a representantes de diferentes marcos de acción en los que se desarrolla la educación ambiental: administración local, organizaciones no gubernamentales, empresas de consultoría y servicios en educación ambiental, profesionales de los medios de comunicación y agentes sociales (sindicatos, mundo empresarial, entidades financieras y asociaciones profesionales). La creación de una página web en Internet permitió, por último, que cualquier particular, organismo o colectivo interesado por la educación ambiental realizara sus comentarios o sugerencias (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999).

Por tanto esta estrategia de educación ambiental para España se ha caracterizado por dar pie a la participación de los distintos sectores siendo tan importante como la creación del documento el proceso participativo seguido para su realización. El documento presenta dos partes: en la primera, de carácter más teórico, se explica el contexto general en el que se enmarca el *Libro Blanco*, los principios que orientan la educación ambiental, los objetivos que persigue y los instrumentos de que dispone; y la segunda, que es de carácter práctico, se dedica a los diversos marcos de acción de la educación ambiental. Dentro de cada ámbito se hace una valoración crítica del trabajo realizado, así como un análisis de las potencialidades latentes. Después propone unas recomendaciones y acciones para el desarrollo futuro.

Con la *Estrategia Nacional de Educación Ambiental* en España se dio paso a la creación de las estrategias de las distintas comunidades autónomas.

Así, Galicia, Castilla y León, Navarra, Baleares, Cataluña, Aragón, Andalucía, Cantabria o Murcia, han iniciado estos procesos, encontrándose en diferentes estados algunas de ellas, como la estrategia Gallega o la Navarra que han conseguido elaborar el documento definitivo. De todas ellas puede obtenerse información en las páginas web referenciadas: (XUNTA DE GALICIA, 2002), (JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, 2002), (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA, 2002), (GOVERN DE LES ILLES BALEARS, 2002), (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2002), (GOBIERNO DE ARAGÓN, 2002), (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2002), (GOBIERNO DE CANTABRIA, 2002), (COMUNIDAD DE MURCIA, 2002). (*Anexo 2: Referencias nacionales*).

Cada estrategia en cada comunidad autónoma tiene sus peculiaridades, pero de forma general las últimas tendencias establecidas por los expertos establecen que “*es preferible un documento consensuado que tarde en elaborarse que una estrategia rápida que no haya sido negociada y asumida por amplios sectores.*” (Ruiz Briceño, Benayas, & Gutiérrez, 2000).

La revista *Ciclos* (Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental) dedica un monográfico a las estrategias de educación ambiental en el año 2000 (Ciclos, 2000), y Diana Ruiz Briceño presentó ese mismo año, bajo la dirección de Javier Benayas, la primera Tesis Doctoral sobre *estrategias de educación ambiental*, con el título *Valoración de Estrategias Nacionales de Educación Ambiental. Diagnóstico y Aplicación al Caso de Venezuela*. (Ruiz Briceño, 2000).

Capítulo 3

La educación ambiental en Extremadura.

"Yo, que soy profesor de la Universidad, necesito de la colaboración de los pensamientos aldeanos mucho más que ellos de los míos."

(José Ortega y Gasset)

Capítulo 3

La educación ambiental en Extremadura.

3.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EXTREMADURA.

“Alfonso XIII apoyó también a algunas ONG’s de la época como la Sociedad de Amigos del Árbol, creada por una Real Orden de 1914 y declarada de interés público un año después. Los promotores de esta sociedad habían comenzado en 1898 a celebrar la Fiesta del Árbol con una repercusión social y mediática que, a pesar de las apariencias, no ha sido superada en nuestros días. Cientos de pueblos y de escuelas se sumaron a esta Fiesta, que tuvo su primer antecedente en 1805 nada menos cuando por vez primera se celebró en Villanueva de la Sierra (Cáceres), por iniciativa del cura y del maestro.”

3.1. Introducción.

A lo largo de la historia podemos encontrar algunos ejemplos de la sensibilidad mostrada por la sociedad extremeña hacia su entorno. Como “antecedente” digno de mención encontramos la anterior cita de Joaquín Fernández, periodista especializado en temas ambientales que ha publicado, entre otros, el libro *El Ecologismo Español* (Fernández, 1999).

“Fue en 1805, un Martes de Carnaval, cuando el párroco del pueblo, D. Ramón, reunió a niños, profesores y vecinos de Villanueva de la Sierra para plantar álamos negrillos. Fue la primera vez que se realizaba este tipo de actividades en todo el mundo. 67 años después los vecinos de Nebraska, en EE.UU., se quisieron apropiar de la idea, pero los villanovenses salieron al paso con la documentación precisa. Pioneros en el Día Forestal Escolar han sabido mantener esta tradición hasta nuestros días.”

- (Extremadura XXI: Acciones de Desarrollo Sostenible, nº 2, 1996, pp.17)

Autores como Sebastián Martín Ruano piensan que la educación ambiental es más antigua de lo que cabe pensar. Afirma, como resultado de su Tesis Doctoral *El Estudio del medio ambiente en la Institución Libre de Enseñanza*, “Al menos, los intelectuales que pertenecieron a la Institución Libre de Enseñanza ya intuyeron en el siglo XIX la necesidad de formar a los jóvenes en el cuidado de la naturaleza. Ilustres extremeños, como Joaquín Sama o Eduardo Hernández Pacheco, participaron de este espíritu didáctico”. “Muchas de las características que hoy definen la educación ambiental, ya se practicaron en las excursiones y colonias institucionalistas. Estos hombres y mujeres pusieron constantemente de manifiesto la importancia del entorno en el proceso formativo.” (Martín Ruano, 1999).

A pesar del interés que pueden tener antecedentes como el comentado, sin embargo puede decirse que la preocupación por los problemas del entorno (tal como hoy los concebimos) apareció en Extremadura al final de los años setenta, pareja o ligeramente retrasada al resto del país, con el nacimiento y desarrollo del movimiento conservacionista y/o naturalista y de algunos movimientos de renovación pedagógica.

Sin duda, las primeras acciones de estos movimientos están marcadas por un fuerte sesgo hacia la protección del medio natural o a las actividades en el mismo medio natural. Posteriormente, las movilizaciones antinucleares iniciadas en los años 70 dieron cuerpo a esta preocupación, avanzando hacia planteamientos más globales respecto a la problemática ambiental.

Precisamente en la época en la que se sitúa el surgimiento de la educación ambiental en nuestro país (Novo, 1985) (Sureda, 1990), la sociedad extremeña, aunque de una forma intuitiva, sin identificarlas como tal, empieza a plantear reivindicaciones que van a ir generando esa conciencia ambiental: sin duda, el referente básico es el surgimiento en **1978** de **ADENEX** (Asociación para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura), que naciendo como muchos otros grupos con claro sesgo “naturalista”, rápidamente evoluciona hacia planteamientos ambientalistas en sentido amplio.

Los orígenes de este movimiento conservacionista que, como comentaremos, poco a poco hará surgir numerosos grupos, hay que buscarlos en el rechazo que se extendió entre las personas sensibilizadas hacia la errónea política forestal de los años setenta, cuando el ICONA (organismo encargado de conservar nuestra naturaleza) se dedicaba a destruir nuestros espacios naturales (Monfragüe, Sierra de San Pedro, ...) con las plantaciones de eucaliptos en los mejores ecosistemas de bosque y matorral mediterráneos.

Intervenciones directas como la oposición a grandes proyectos de transformación en regadío de las mejores dehesas, las campañas para la declaración de Monfragüe y Cornalvo como Parques Naturales, y la oposición a la construcción de la central nuclear de Valdecaballeros tienen una amplia difusión por la región y en el ámbito nacional.

Las actuaciones y campañas desarrolladas por unas cuantas personas, tienen su eco en la sociedad, e inmediatamente en el mundo educativo, y a partir de finales de los años setenta y principios de los ochenta se desarrollan pequeñas experiencias en forma de cursos de formación y charlas divulgativas sobre nuestro rico patrimonio natural. Algunas citas pueden ayudarnos a esclarecer del proceso de acercamiento de la sociedad extremeña al medio en que desarrolla sus actividades y que hasta entonces sólo valoraba un reducido grupo de personas y algunos visitantes de otras latitudes:

En **1979** aparece una publicación pionera en la divulgación de la naturaleza extremeña: ***De la Sierra al Llano***, obra de Jesús Garzón y Álvaro Silva, editada por la Confederación de Cajas de Ahorro (Garzón & Silva, 1979).

En Noviembre de **1981** ve la luz el número 0 de la revista ***JARA (Cuadernos sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales en Extremadura)*** (ADENEX, 1981), que, editada por ADENEX con periodicidad no muy regular en los últimos años, nos ha aportado diez números con una tirada de 10.000 ejemplares en papel reciclado, con varios monográficos sobre temas ambientales de la región.

En **1983**, ADENEX, en colaboración con el Diario HOY, publica el coleccionable ***La Naturaleza en Extremadura***, con una muy amplia distribución y gran aceptación en la región (ADENEX, 1983b). Ese mismo año 1983, ADENEX comienza a publicar ***ALYTES: Revista Extremeña de Ciencias Naturales***, revista científica de periodicidad anual y destinada al sector de los naturalistas (ADENEX, 1983a).

En su número monográfico de Mayo-Agosto de **1992** (nº 8), la ***Revista de Extremadura*** (Revista de Extremadura, 1992), dirigida por Romano García, recoge un amplio panorama de la “*Extremadura Ecológica*” coordinado por ADENEX .

En **1993**, gracias al Diario HOY y con la coordinación de ADENEX, se edita diez años después del coleccionable *La Naturaleza de Extremadura*, (obra que había sido ampliamente demandada): ***Extremadura. El último paraíso*** (ADENEX, 1993b). Obra de referencia y consulta en amplios sectores extremeños durante una década, a las puertas de la aparición de una nueva versión tras el verano de **2002**: ***Extremadura: La tierra que amanece***, coordinada nuevamente por ADENEX y un amplio patrocinio (Diputaciones de Cáceres y Badajoz, Cajas de Ahorro de Extremadura y Badajoz, y Junta de Extremadura-Consejería de Cultura).

En el invierno de **1996**, la Consejería de Medio Ambiente, Urbanismo y Turismo edita el número 1 de la revista *Extremadura XXI: Acciones de Desarrollo Sostenible* (JUNTA DE EXTREMADURA, 1996), que hasta 1999 ha producido trece números, y siendo continuada en su línea por *AQUA: Revista trimestral del Agua* (JUNTA DE EXTREMADURA, 2000), por parte de la Consejería de Obras Públicas y Turismo con el número 0 en otoño de 2000 (ya van cinco números hasta la primavera de 2002).

En **1997**, la **Diputación de Badajoz** publica *Un planeta frágil llamado GAIA*, obra de educación ambiental para la comunidad extremeña coordinada por Ramón Velasco, Juan Antonio de la Cruz, Lourdes Corrales, José M^a Martínez, Carmen del Pozo y M^a Ángeles Pulido (Velasco et al., 1997).

En **1998** se estrena la película de animación *Qué vecinos tan animales*, (Premio Goya en 1999 a la mejor película de animación), obra de la productora Extra. Extremadura de Audiovisuales S.A., con imágenes reales de Libre Producciones S.A., que contó con la colaboración de la Junta de Extremadura a través de las Consejerías de Medio Ambiente y de Cultura. La cigüeña Cathy y el ratón Nico nos presentan en una hora de película Extremadura con todos sus barrios: bosques, montañas, aguas, llanuras o dehesas, con todos sus vecinos. Una aportación de enorme interés en la materia (Extra. Producciones Audiovisuales, 1998).

En **1999**, las Consejerías de Medio Ambiente y de Educación ponen a disposición del sector educativo la *Guía Práctica de Educación Ambiental en Extremadura*, en versiones para educación primaria y secundaria (Blanco, Calle, Rodríguez Jiménez, & Rodríguez Rodríguez, 1999b) (Blanco, Calle, Rodríguez Jiménez, & Rodríguez Rodríguez, 1999a).

El año **2001** regala a los extremeños el programa *“El Lince con Botas”*, que Libre Producciones realiza para Canal Sur – Extremadura desde los primeros momentos de emisión, y que llega con sus mensajes conservacionistas a buena parte de los habitantes extremeños.

En 2002 se publica el CD-Rom *Guía de equipamientos y mediadores para la educación ambiental en Extremadura* (Sánchez, Corrales, & Conde, 2002), realizado por los Profesores de la UEX, Samuel Sánchez Cepeda, José M^a Corrales Vázquez y Carmen Conde Núñez, y resultado de un proyecto de investigación y coordinación en educación ambiental que financiado en parte por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura ha contribuido de manera notable al trabajo de campo en la fase final de inventario de esta Tesis Doctoral.

3.2. *¿Quién actúa en materia de educación ambiental en Extremadura?*

Extremadura es una región con evidentes y reconocidos valores naturales que hacen posible encontrar por doquier marcos idóneos para actividades educativas en el medio. Un medio rico que además exige medidas desde todas las instancias para lograr el mantenimiento del frágil equilibrio de los ecosistemas y desarrollar a la vez los mecanismos que permitan un verdadero desarrollo sostenible.

Desde hace ya mas de dos décadas, diversas asociaciones, colectivos e instituciones han venido desarrollando una destacada labor en esta línea, generando una base de recursos materiales que podemos utilizar en las actividades de educación ambiental.

Una primera y útil guía de los recursos a disposición de la comunidad educativa podemos encontrarla en la *Guía Práctica de Educación Ambiental en Extremadura* (Blanco et al., 1999b; Blanco et al., 1999a). En ella se recogen bibliografía sobre el medio natural, social y cultural extremeño, un fichero de actividades posibles, y un listado de instalaciones o equipamientos disponibles para la educación ambiental.

Durante este tiempo han desarrollado una importantísima labor un buen número de asociaciones conservacionistas que desde el ámbito local, comarcal o regional han dedicado esfuerzos personales y colectivos tanto en acciones de conservación como de sensibilización o educación. Nuestro fichero cuenta con una extensa representación de las acciones y campañas que han ido produciéndose, resultado del trabajo exploratorio, que ha consistido, como veremos, en una revisión exhaustiva del “quien es quien” en educación ambiental en nuestra región. Presentamos en este trabajo el inventario actualizado en 2002 de las instalaciones (equipamientos) -55-, y de los colectivos o entidades o instituciones (mediadores) que realizan actividades de educación ambiental -50- existentes (Sánchez Cepeda et al., 2002): (*Anexo 4: equipamientos, mediadores y agentes*).

Citamos aquí, según el año de su creación, las ONG’s ambientales y otros colectivos vinculados a la educación ambiental durante este periodo:

- 1977: AEXAN (Asociación Extremeña de Amigos de la Naturaleza), -Badajoz-, de la que se escindió poco después su grupo fundador creando ADENEX.
- 1978: ADENEX (Asociación para la Defensa de la Naturaleza y de los Recursos de Extremadura), -Mérida-.
- 1980: GRUPO ESCUELA-MEDIO de APEVEX (Asociación Pedagógica Escuela de Verano de Extremadura), -Badajoz-.
- 1981: SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA, -Cáceres-.
- 1983: - AVAJE (Asociación de Amigos del Valle del Jerte), -Jerte-.
- Colectivo ALIMOCHE, -Plasencia-.
- VETTONIA (Asociación para la Defensa de la Naturaleza), -Sierra de Gata-

- 1987: CICONIA (Asociación para la Defensa de la Naturaleza y el Patrimonio Cultural), -Coria-.

- 1990: - KAERQUES: (Asociación Cultural y Ecologista del “Campo Arañuelo”), -Navalmoral de la Mata-.
 - BEREZU (Asociación Ecologista de la Vera), – Jaraíz de la Vera-.
 - Colectivo LÁCARA (Colectivo Ecologista del Lácara), -Mérida-,
 - DEMA (Grupo de Defensa Medioambiental), -Almendralejo-.
 - GRUS (Asociación por la Naturaleza Extremeña), -Castuera-.
 - ANAS (Defensa y Estudio de la Naturaleza), -Badajoz-.
 - Taller de Ecología “JOAQUÍN ARAÚJO”, - Montijo-.

- 1992: - GRUPO NATURALISTA MONFRAGÜE, -Torrejón El Rubio-.
 - QUERCUS (Asociación Ecologista de Sierra de Gata).
 - INAM: (Asociación Juvenil de E. A. “Intérpretes Ambientales”), -Cáceres-.

- 1993: - FONDO PATRIMONIO NATURAL EUROPEO, que posteriormente pasa a FUNDACIÓN “GLOBALNATURE”, -Torrejón el Rubio-, Monfragüe.

- 1994: - NATURA 2.000, -Plasencia-.
 - BEMBÉZAR (Asociación Ecologista de Azuaga), -Azuaga-.
 - CÚRIGA (Asociación Ecologista y Cultural), -Monesterio-.
 - ANSER (Asociación Naturalista de la Serena), -Castuera-.

- 1995: - AMUS (Acción por el Mundo Salvaje), -Villafranca de los Barros-.
 - VALDEINFIERNO (Asociación para el Ecodesarrollo de la Reserva Natural “Garganta de los Infiernos”), -Tornavacas-.

- 2001: EDAMEX (Asoc. de Educadores Ambientales de Extremadura), -Tornavacas-.

A los que añadimos los primeros promotores privados en éste ámbito:

- 1997: LUTRA (Ecoturismo y Educación Ambiental), -La Codosera-.
- 1998: Servicios Turísticos CORNALVO, -Parque Natural de Cornalvo-.
- 1999: CALA (Centro Alternativo de Aprendizaje), -Alburquerque-.

Durante este periodo, también desde el Sistema Educativo han ido surgiendo las actuaciones en educación ambiental, no solamente con la participación en actividades de los distintos equipamientos, sino también con programaciones de aula y centro y la participación activa en cursos y jornadas de formación promovidos entre otros por los CEP's o CPR's (MEC y Consejería de Educación) y el Colegio Oficial de Biólogos (COB), con multitud de acciones formativas entre las que reseñamos algunas:

- ***Curso de Educación Ambiental. Introducción a la Educación Ambiental en la Enseñanza Primaria y Secundaria.***

Badajoz, 16-24 Noviembre de 1994. (40 horas).

MEC. COB. UEX. CEP-Badajoz.

- ***Curso básico de Educación Ambiental.***

Plasencia, 12 Marzo – 24 Mayo de 1994. (35 horas).

MEC. CEP-Plasencia.

- ***Curso ACD-C Aproximación a la Educación Ambiental.***

Cáceres, Octubre-Noviembre de 1994. (20 horas).

MEC. CEP-Cáceres.

- **Curso *La Educación Ambiental en la ESO y en el Bachillerato.***
Cáceres, 27, 28 y 29 Abril de 1995. (16 horas).
MEC. CPR-Cáceres. UEX. Ayto. Cáceres.
- **Curso sobre *Educación Ambiental en el Medio Urbano.***
Badajoz, 8-18 Mayo de 1995. (40 horas).
COB. UEX.
- **Curso sobre *la potencialidad de los recursos naturales extremeños para el desarrollo curricular de la Educación Ambiental.***
Badajoz, 16-20 Diciembre de 1996. (30 horas).
COB. MEC. Junta de Extremadura.
- **Curso sobre *la Educación Ambiental y el medio urbano.***
Badajoz, 10-18 Diciembre de 1998. (30 horas).
COB. MEC. Junta de Extremadura.

En el apartado de formación en el territorio extremeño, la oferta de cursos de cierta duración, amplio público destinatario, o permanencia en el tiempo, ha sido algo escasa fuera del sistema educativo. Aparte de las asignaturas optativas de ***Educación Ambiental*** o ***Educación y Medio*** en la formación de Maestros y Educadores Sociales en la Universidad de Extremadura, desde el año 1993 (Facultades de Educación y de Formación del Profesorado en Badajoz y Cáceres), destacamos los “***Cursos de Educadores Ambientales***” (130 horas) organizados anualmente por la asociación CICONIA y que en el verano de 2002 llegan a su XII edición, y el ***Curso de Educación Ambiental*** (200 horas) que dispuso la Dirección General de Juventud de la Junta de Extremadura en el Campamento “Carlos V” de Jerte, para formar a los monitores y directores de actividades de ocio y tiempo libre en el año 2000.

Y en el campo del desarrollo sostenible recogemos el ***Master Internacional en Desarrollo Local y Estrategias Ambientales*** (500 horas), que en el curso 2001/2002 llega a su tercera edición de la mano de la UEX y FUNDICOT (Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio).

Otras acciones formativas desarrolladas a partir de los Fondos de la Unión Europea:

- ***Jornadas Transfronterizas de Formación de Profesorado en Materia de Educación Ambiental.***

Centro de Educación Ambiental de Cuacos de Yuste, 20-22 Noviembre de 1997. (30 horas).

Junta de Extremadura – Consejería de Medio Ambiente.
Gabinete de Iniciativas Transfronterizas. Interreg II.

- ***Plan de Formación de Monitores Ambientales para Discapacitados Físicos.***

Extremadura, segundo semestre de 1999.

Junta de Extremadura – Consejería de Medio Ambiente.
Unión Europea – Empleo Horizon - Fondo Social Europeo.
CESEX.

- ***Empleo Verde. Programa YOUTHSTART.***

Extremadura, entre 1997 y 1999 se desarrollaron acciones formativas en torno al *empleo verde* financiadas por la Unión Europea - Fondo Social Europeo y Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

Destacamos sendas iniciativas del **Patronato de Formación y Empleo del Ayuntamiento de Coria**, y la **Junta de Extremadura – Consejería de Medio Ambiente**, que tenían entre sus programaciones la formación relacionada con la educación ambiental.

O el ***Programa de Formación Ambiental*** que en el Curso 2000/2001 desarrolló el **Ayuntamiento de Quintana de la Serena** en su “Albergue de la Estación”, que incluía 7 cursos de temática ambiental del que destacamos:

- ***Curso de Educación Ambiental.***

Quintana de la Serena.

Albergue de la Estación, 15-16 Diciembre de 2000. (10 horas).

Ayuntamiento de Quintana de la Serena.

Junta de Extremadura – Consejería de Medio Ambiente.

La escasa y poco articulada oferta de formación en educación ambiental corrobora lo apuntado por M^a Paz González Rodríguez en su Tesis sobre la Formación del Educador Ambiental, en el sentido de que se carece de una formación homogénea y reglamentada (González Rodríguez, 1995). La Licenciatura en Ciencias Ambientales de la UEX, de reciente aparición, no recoge en su plan de estudios este ámbito más que parcialmente como parte de asignaturas optativas; y en la formación de maestros y educadores sociales como asignaturas específicas (*Educación Ambiental* y *Educación y Medio*) en Cáceres y Badajoz.

Paralelamente, también durante estas dos décadas se han ido declarando poco a poco algunos espacios naturales protegidos, escenarios de gran cantidad de las actividades de educación ambiental que forman parte de nuestro inventario:

- ***Parques Naturales*** de “Monfragüe” (1979) y “Cornalvo” (1993).
- ***Reserva Natural*** “Garganta de los Infiernos” (1994).

- **Monumentos Naturales** de “Los Barruecos” (1996), “Mina La Jayona” (1997), “Cueva de Castañar” (2000) y “Cuevas de Fuentes de León” (2001).
- **Corredor Ecológico y de Biodiversidad “Río Alcarrache”** (2001).
- **Árboles Singulares** (2001): *Encina “La Terrona”* (Zarza de Montánchez), *Encina “La Marquesa”* (Navalmoral de la Mata), *“Roble del Acarreadero”* (Cabezabellosa), *“Tejos del Cerezal”* (Cerezal-Nuñomoral), *“Enebro de las Mestas”* (Las Mestas-Ladrillar), *“Castaños del Temblar”* (Segura de Toro), *“Alcornoque de la Fresneda”* (Aldeanueva del Camino), *“Castaño del Corbiche”* (Casas del Monte).

* Estos son algunos de los “árboles notables” inventariados por Diosdado Simón Villares en la Obra *“Árboles Notables de Extremadura”*, editada por ADENEX el año 1999 (Simón, 1999).

- **ZEPAS** (Zonas de Especial Protección para las Aves) de “Monfragüe” (1989), “Cornalvo” (1989), “Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes” (1989), “Sierra Grande de Hornachos” (1989), “Sierra de San Pedro” (1991), “Embalse de Orellana y Sierra de Pela” (1991), “La Serena y Sierra de Tiros” (2000), “Sierra de la Moraleja” (2000), “Sierra de Siruela” (2000), “Dehesas de Jerez de los Caballeros” (2000), “Puerto Peña-Sierra de los Golondrinos” (2000), Sierra de Villuercas e Ibores” (2000), “Canchos de Ramiro” (2000), “Cedillo-Tajo Internacional” (2000).

En ellos se han venido desarrollando actividades de educación ambiental, contando algunos con equipamientos y recursos varios para este ámbito de actuaciones.

La *Ley 8/1998*, de 26 de Junio *de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura* (D.O.E. número 86 de 28 de Julio de 1998) viene a dar cuerpo de red y cobertura a estos espacios naturales, y entre su articulado encontramos algunos elementos a destacar respecto a la educación ambiental:

- Título I (Disposiciones generales), artículo 2º (finalidad):

“El régimen jurídico que se establece en esta Ley tiende a la consecución de los siguientes objetivos: e) La promoción, el uso científico y educativo de los espacios naturales y los componentes antrópicos y naturales que los definen y caracterizan, así como de los procesos ecológicos que en aquellos se producen.”.

- Título I (Disposiciones generales), artículo 6º (Consejo Asesor de Medio Ambiente): 2- “Son funciones del Consejo Asesor de Medio Ambiente:

g) Promover la conservación, educación, divulgación y difusión sobre los recursos naturales de Extremadura y el uso sostenible del territorio.”.

- Título III (Protección de los Espacios Naturales), Capítulo III (Régimen jurídico de los Espacios Naturales Protegidos), artículo 34º (centros de Información e Interpretación):

“1-Los Parques Naturales, Reservas Naturales y Paisajes Naturales contarán con un Centro de Información e Interpretación dependiente de la Dirección General de Medio Ambiente, en el que se desarrollarán las mencionadas tareas así como las de sensibilización y educación ambiental.

2- Los restantes Espacios Naturales Protegidos podrán contar con un centro de similares características en atención a sus particularidades, a tenor de lo que establezca su norma de declaración.”.

Consideramos significativa la muestra como para entender que detrás hay un enorme trabajo y no menos ilusión de quienes desde una u otra perspectiva, ésta o aquella militancia, y mayor o menor dedicación, han puesto su grano de arena. Se trata de una escueta enumeración de algunos eventos y fechas, que nos sirve de introducción al planteamiento general de nuestro trabajo de sentar las bases que sirvan para encarar el futuro próximo de la educación ambiental en Extremadura como un esfuerzo compartido.

3.3. El desarrollo de la educación ambiental en Extremadura.

3.3.1. Indicadores del proceso.

Tratamos de ilustrar aquellos acontecimientos que a nuestro juicio han marcado la historia reciente de la educación ambiental en Extremadura:

- En **1978** (año de la Constitución Española) surge **ADENEX** (Asociación para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura), dedicada desde sus orígenes a la labor educativa, con gran cantidad de campañas y programas a lo largo de estos últimos veintidós años. El grupo fundador venía desarrollando sus actividades desde 1975, fundamentalmente en la lucha por la conservación de los espacios naturales extremeños. En 1979 empezó a trabajar en el campo de la educación ambiental, con los primeros campamentos juveniles en Monfragüe y Cornalvo, a los que seguirán los de Hornachos, Sierra de Gata, etc (Blanco Coronado, 1992). La dedicación del Secretario General de ADENEX durante tantos años (Paco Blanco) fue decisiva en todo este proceso de los primeros “campamentos ambientales”, que poco después pasaron a denominarse “Ana Salas” en memoria de una de sus impulsoras.

- Desde 1975 venía también trabajando desde el sector de la enseñanza la Asociación Pedagógica Escuela de Verano de Extremadura **APEVEX**, que más tarde haría surgir en su seno (1980) el **Grupo Escuela-Medio**, y que inmediatamente estableció lazos de trabajo con ADENEX que dieron como fruto las I, II, III y IV Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura) (APEVEX, 1980). Un análisis de su trayectoria lo encontramos en *“Historia y Aportaciones del Grupo Escuela-Medio a la Educación Ambiental”* (Grupo "Escuela-Medio" de APEVEX, 1995), con sus tradicionales *Escuelas de Verano* y el proyecto *“Leer un paisaje”* desarrollado por distintas comarcas de la geografía regional.

- **1982**: Inicio de la primera y más significativa por sus repercusiones, de las múltiples campañas de sensibilización desarrolladas por ADENEX: **“Encinas: Garantía de Futuro. No las arranques”** (ADENEX, 1982), que a través de publicaciones, charlas, folletos, pegatinas, etc., supuso un importante punto de inflexión en la conservación de la naturaleza en Extremadura.

- **1983**: Con las competencias relacionadas con la Naturaleza y el Medio Ambiente recién transferidas a la Junta de Extremadura, ocupan cargos dos personas vinculadas al movimiento ambientalista: **Juan Serna** como **Consejero de Obras Públicas, Urbanismo y Medio Ambiente**, y **Jesús Garzón** (alma de la conservación de Monfragüe y entonces Vicepresidente de ADENEX) como **Director General de Medio Ambiente**. Muchas esperanzas desde el movimiento conservacionista que se vieron truncadas con sus ceses en 1986 y 1987 respectivamente, con una escasa cosecha de logros en la conservación de los recursos naturales de Extremadura (Blanco Coronado, 1992; ADENEX, 1993a).

- **1983**: Del 4 al 6 de Noviembre se celebran en Cáceres las **VI Jornadas de Ecología y Política “Economía y Conservación de la Naturaleza”**, organizadas por ADENEX y el CESE (Centro de Estudios Socioecológicos) (ADENEX, 1985). Artemio Precioso, pionero de la “economía ecológica” fue el alma de estas jornadas.

- **1984**: Programa interministerial (MEC-MOPT-MAPA) de recuperación y utilización educativa de **Pueblos Abandonados. Granadilla**. Granadilla es, junto a Búbal (Huesca) y Umbralejo (Guadalajara) el escenario de esta innovadora experiencia a nivel nacional.

- **1984**: Primer **Aula de Ecología Urbana** en Extremadura creada en la ciudad de **Cáceres**. Ayuntamiento de Cáceres (Sánchez Franco, 1992), que desarrolla sus actividades hasta 1995. * (En 1990 comienza en **Montijo** otra experiencia de este tipo, el **Taller de Ecología “Joaquín Araújo”**, que viene desarrollando su actividad intensa y urbana hasta nuestros días).

- En **1984 y 1995**, **ADENEX** ve reconocida su contribución al desarrollo sostenible de Extremadura con el **Premio “Europa Nostra”**, entregado por S. M. la Reina de España, de la Fundación Europa Nostra (*por su aportación a la creación del Parque Natural de Monfragüe en 1979*) y el **Premio Nacional de Medio Ambiente**, del Gobierno de España (*por su trayectoria en defensa del patrimonio extremeño*).

- **1986**, 23-25 de Mayo: **I Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura**. Universidad Laboral de Cáceres. ADENEX – APEVEX – Junta de Extremadura. (ADENEX-APEVEX, 1986).

- **1986**: Se crea el **Consejo Ibérico para la Defensa de la Naturaleza (CIDN)**, integrado por una amplia representación de grupos peninsulares (ADENEX- Extremadura, ANDALUS- Andalucía, DEPANA- Catalunya, FAPAS- Portugal, GOB- Islas Baleares, GOHNS- Gibraltar, GURELUR- Navarra, LPN- Portugal, SILVEMA- Andalucía), uniéndose posteriormente otros grupos que llegan a aglutinar a unos 35.000 asociados. Desde sus orígenes, a través de sus grupos y de forma coordinada establece un programa de educación ambiental de amplio radio, publicando en 2000 la **Guía de Educación Ambiental: Recursos y estrategias. La experiencia del CIDN** (Sanz & Matos, 2000).

- **1987**, 20-22 de Noviembre: ***II Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura***. Residencia Universitaria de Jarandilla de la Vera. ADENEX – APEVEX – Junta de Extremadura. (ADENEX-APEVEX, 1990).

- * De *Marzo de 1986 a Marzo de 1987*, el ***Año Europeo del Medio Ambiente*** originó numerosos eventos ambientales desde las administraciones y los colectivos por la geografía regional.

- **1989**: Inauguración del ***Aula de Naturaleza, Centro de Interpretación y Estación Ornitológica de “Puerto Mejoral”*** (Benquerencia de la Serena), en un magnífico entorno de paso de grullas en invierno.

- **1990**, 16-18 de Marzo: ***III Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura***. Residencia Universitaria de Jarandilla de la Vera. ADENEX – APEVEX – Junta de Extremadura. (ADENEX-APEVEX, 1992a).

- **1990**: ***I Semana de la Cigüeña***. Excmo. Ayuntamiento de Malpartida de Cáceres. En el año 2002 llega a su XIII edición.

- **1991**: Inauguración las dos ***primeras Aulas de la Naturaleza de Extremadura***: en **Descargamaría** (Sierra de Gata), en colaboración con el Ministerio de Educación y Ciencia, y en **Hornachos**: ***Aula de Naturaleza “Sierra Grande”***. ADENEX.

- **1992**: Propuesta y redacción del ***Proyecto CEXEDAM*** (Centro Extremeño de Educación Ambiental), por parte de un amplio y cualificado colectivo dentro del mundo de la educación ambiental en Extremadura. (ADEAC-FEE, Grupo "Escuela-Medio", ADENEX, & QUANTO ENTORNO Soc. Coop, 1992). La propuesta encargada por la entonces Agencia de Medio Ambiente (AMA) no llegó a materializarse.

- **1992**: 13-15 de Noviembre: *IV Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura*. Residencia Juvenil de Baños de Montemayor. ADENEX – APEVEX – Junta de Extremadura. (ADENEX-APEVEX, 1992b).
- **1992**: Comienza el programa *Aula Abierta Ambroz-Gata*, de apoyo al Sistema Educativo. ADENEX - MEC.
- **1992**: Inicio de la mano de Jesús Garzón del *Proyecto 2001* para la protección de las vías pecuarias y el fomento de la ganadería extensiva a nivel nacional, pero muy ligado por muchas razones a Extremadura, y con importancia en la sensibilización ambiental. Fundación 2001. Fondo Patrimonio Natural Europeo.
- **1992**: Se institucionaliza el “*Día de las Grullas*” con su primera edición como resultado de la campaña de conservación de la especie. ADENEX. (2001: X edición).
- **1993**: Comienza a impartirse como Asignatura la *Educación Ambiental* en la UEX (Escuelas de Formación del Profesorado de Cáceres (1993) y Badajoz (1994)).
- **1993**: Inauguración del “*Centro de Educación Ambiental La Dehesa*”, del Fondo Patrimonio Natural Europeo, en el Parque Natural de Monfragüe (Torrejón el Rubio).
- **1993**: Inauguración del Jardín Botánico de Coria. Ayuntamiento de Coria, con convenios con la Dirección General de Medio Ambiente para programas educativos.
- **1993**: El *Día Forestal Escolar*, que había venido celebrando de manera aislada por toda la región recibe un impulso importante al aglutinar ADENEX el esfuerzo de miles de personas a través de las Direcciones Provinciales del MEC, la Junta de Extremadura a través de varias Consejerías y un gran número de colectivos educativos.

- **1994:** Comienza el **Programa Centros Verdes**, que implica a un amplio grupo de colectivos e instituciones. Los centros educativos trabajan estrechamente con ADENEX y otros colectivos en el primer programa reglado de amplio alcance para extender la educación ambiental por toda la región desde el sistema educativo.

- **1994:** Se inaugura el *Aula de Naturaleza “El Castaño”* en Horcajo (Pinofranqueado) y comienza la primera *Escuela de Medio Ambiente de Extremadura: ADENEX*. Horcajo-Hurdes, 6-22 de Agosto, que en el año 2000 llega a su novena edición en Montánchez, habiendo pasado por distintas comarcas extremeñas.

- **1995:** Comienza a funcionar el *Aula Móvil de Educación Ambiental de ADENEX: ADENEX*.

- **1995:** Inauguración del *Centro de Educación Ambiental “El Salugral”* de la Obra Social de Caja Extremadura, en Hervás.

- **1995:** Finaliza el proyecto Centros Verdes por falta de acuerdo.

- **1996:** La recién creada *Consejería de Medio Ambiente* de la Junta de Extremadura publica la revista *Extremadura XXI: Acciones de Desarrollo Sostenible*, y establece su *programa de Educación y Sensibilización* que, entre otras actuaciones, comienza con la publicación de la *Agenda Escolar 96-97*, la puesta en marcha del programa de *subvenciones para proyectos de educación ambiental*, la convocatoria del *Concurso “El Medio Ambiente Cuenta”*, que tras sucesivas convocatorias anuales nos ha dejado editados una serie de cuentos a través de la Editora Regional de Extremadura (*ver Anexo 3: referencias extremeñas*), la *Convocatoria de Ayudas a Proyectos de Educación Ambiental*, la inauguración del *Centro de Educación Ambiental de Cuacos de Yuste*, o las *Jornadas “Los espacios protegidos en Extremadura. Un esfuerzo solidario con las generaciones futuras”*.

- **1997**: Inauguración del *Aula de Naturaleza Monfragüe*, en Torrejón El Rubio, y que establece un programa “Vive Extremadura” para el sistema educativo con el MEC. Grupo Naturalista Monfragüe - CEPA.

- **1997**: Deja de funcionar el programa Aula Abierta Ambroz-Sierra de Gata, después de varios años de recibir colegios de toda la región.

- **1997**: Aparece el número 1 de *CENTAUREA: Boletín de Información Ambiental. Tentudía*, que hasta el año 2000 ha aportado 15 números donde la educación ambiental ocupa un lugar destacado. **Proyecto de Sensibilización Medioambiental** del Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía y la Mancomunidad de Tentudía.

- **1997**: Se celebran las *I Jornadas Medioambientales y Culturales de Logrosán*. El Ayuntamiento, a través del coordinador de las sucesivas ediciones (Alonso Pizarro), edita los trabajos presentados en las mismas: I (1997): *Logrosán. Cultura, Historia y Medio Natural*, II (1998): *Aprovechamiento de los Recursos*, III (1999): *Aprovechamiento de los Recursos (II)*, IV (2000): *Energías Renovables*.

- **1998**: Entra en servicio el “*ECOBÚS*”: Aula móvil de Educación Ambiental de la Junta de Extremadura.

- **1999**: Se inauguran el *Centro de Interpretación* y el *Centro de Información del Parque Natural de Monfragüe*, que sustituyen los antiguos que habían venido funcionando en precario, el *Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental “Los Hornos”* en Sierra de Fuentes, y los Centros de Interpretación de la *Fauna Rupícola de Puerto Peña*, *Piscícola de las “Vegas del Guadiana”*, *“Agua-Aire” de Barcarrota*, o el *“De plantas” del vivero de Cañamero*, entre otros promovidos por la Junta de Extremadura.

- **1999:** Inicio del Programa *“Extremadura Verde en la Mirada”*, de acercamiento al medio de los mayores extremeños, que en el 2002 llega a su cuarta convocatoria y en el que viene participando un buen número de personas mayores que recorren los espacios naturales de su región por primera vez en muchos casos. Junta de Extremadura (Consejería de Bienestar Social) - ADENEX.

- **1999:** *Programa de Voluntariado Ambiental* El Consejo de la Juventud de Extremadura organiza las acciones que hasta entonces había venido realizando de forma aislada a través de la Mesa del Voluntariado Verde.

- **2000:** *Jornadas sobre iniciativas de empleo en Educación Ambiental* Ayuntamiento de Cáceres - Universidad Popular. Centro Permanente de Educación Ambiental (Olivar Chico de los Frailes). 31 Marzo - 1 Abril.

- **2000:** *Seminario de Enseñanza de Temas Transversales: “Perspectiva constructivista y estrategias de Educación Ambiental”*. UEX-Fac. de Formación del Profesorado, Junta de Extremadura – Consejería de Educación. Cáceres. Diciembre.

- **2000-2002:** Inauguración de buen número de los equipamientos ambientales existentes en la región, fundamentalmente públicos desde la Junta de Extremadura:

- *Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la “Garganta de los Infiernos”* (Valle del Jerte). Junta de Extremadura. 2000.
- *Centro de Interpretación de Salmónidos* (“Garganta de los Infiernos”, Valle del Jerte). Junta de Extremadura. 2000.
- *Aula de Naturaleza de Cadalso* (Sierra de Gata). Junta de Extremadura. 2000.
- *Centro de Interpretación “Aula de Naturaleza Tajo-Sever”* (Cedillo). Junta de Extremadura. 2000.

- ***Centro de Documentación y Recursos Ambientales de Extremadura*** (Mérida). ADENEX. 2000.
- ***Aula de la Naturaleza “La Zafrilla” (Fregenal de la Sierra)***. Ayuntamiento de Fregenal de la Sierra. 2000.
- ***Centro de Interpretación de Naturaleza en Tornavacas*** (“Garganta de los Infiernos”, Valle del Jerte). Junta de Extremadura. 2001.
- ***Centro de Interpretación del Agua en “Los Barruecos”*** (Malpartida de Cáceres). Junta de Extremadura. 2001.
- ***Centro Medioambiental de Talayuela***. Ayuntamiento de Talayuela. 2001.
- ***Centro Medioambiental de Villanueva de la Serena***. Ayuntamiento de Villanueva de la Serena. 2001.
- ***Centros de Residuos de Mérida, Mirabel y Talarrubias***, con aulas y planificación para la educación ambiental en torno a los residuos.
- ***Centro de Interpretación del Agua en Monfragüe***. Junta de Extremadura. 2002.
- ***Centro de Interpretación del Parque Natural del Cornalvo***. Junta de Extremadura. 2002.
- ***Centro de Interpretación del Monumento Natural “Cueva de Castañar”*** (Castañar de Ibor). Junta de Extremadura. 2002.
- ***Centro de Educación Medioambiental de Montánchez*** (Montánchez). Ayuntamiento de Montánchez. 2002.
- ***Granja-Escuela “Puerta de Monfragüe” (Romangordo)***. Ayuntamiento de Romangordo. 2002.
- ***Centro de Interpretación del Agua en Cabezuela del Valle*** (“Garganta de los Infiernos”, Valle del Jerte). Junta de Extremadura. 2002.
- ***Centro de Interpretación del Monumento Natural “Los Barruecos”*** (Malpartida de Cáceres). Junta de Extremadura. 2002.

- **2001:** Comienzo del proyecto educativo ambiental *Ecocentros*, en su primera convocatoria para un centro de educación infantil y primaria seleccionado para el ámbito de cada CPR de la región. Inician en proyecto 13 centros. **Junta de Extremadura (Consejerías de Medio Ambiente y de Educación) – Universidad de Extremadura.**

- **2001:** Seminario “**La Evaluación en Educación Ambiental**”. UEX – Facultad de Formación del Profesorado - Consejería de Educación – CPR de Mérida - Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Celebrado en Jerte y Mérida. Noviembre-Diciembre.

- **2001:** “**Seminario sobre Evaluación de la Comisión de Educación y Comunicación de la UICN**” (**Unión Mundial para la Conservación**). - Junta de Extremadura - Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Centro de Educación Ambiental de Cuacos de Yuste: 28 de Marzo - 1 de Abril.

- **2001:** Seminario: “**Gazpacho Europeo: Intercambio de experiencias y metodologías de Educación Ambiental**”. **Fundación Global Nature**. Centro de Educación Ambiental “La Dehesa”. (P. N. de Monfragüe), Octubre.

- **2002:** Primera “**Semana Escolar de Árbol**”. Junta de Extremadura (Consejerías de Medio Ambiente y de Educación) – Universidad de Extremadura. Febrero.

Además de exposiciones, semanas verdes, etc., que Diputaciones (*Mayos Verdes* de la Diputación de Cáceres), Ayuntamientos, ONG’s, colegios e institutos, entidades financieras y empresas han venido desarrollando como complemento a lo anterior por la geografía regional. Una representación de distintos materiales originados en este periodo puede buscarse a partir del *Anexo 3: Referencias regionales*, como “*Algunas fuentes complementarias de información para el educador ambiental en Extremadura*”.

En el **Parque Natural de Monfragüe**, desde su creación en 1979 se han venido desarrollando múltiples actividades de educación ambiental, tanto a cargo del personal propio (Centros de Información e Interpretación, Aula de la Naturaleza) como por parte de algunos colectivos y asociaciones, y especialmente tras la creación del *Área de Educación Ambiental del Parque Natural de Monfragüe* (1992), del *Centro de Educación Ambiental “La Dehesa”* del Fondo Patrimonio Natural Europeo (1993) y del *Aula de la Naturaleza “Monfragüe”* del Grupo Naturalista Monfragüe (1997). La capacitación profesional, la formación e información en temas ambientales tienen en este Parque Natural el referente extremeño (Iglesias Duarte, 1999).

3.3.2. Tendencias de la educación ambiental en Extremadura.

En el apartado de *eventos significativos* en educación ambiental en Extremadura, destacamos la temprana incorporación de nuestra comunidad a la corriente incipiente en la década de los ochenta en todo el país, con un trabajo fecundo y continuado que se inició previamente al “*Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente*” (Moscú, 1987). Las fechas de celebración de las cuatro ediciones de las “*Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura*”: 1986, 1987, 1990 y 1992, arrojan luz sobre el desarrollo de la actividad educativo ambiental en ese periodo (las actas de las cuatro ediciones de las *Jornadas* aportan datos suficientes sobre las actividades en marcha en aquella época). Sin embargo, desde 1992 no se han vuelto a convocar, cuando en muchas otras Comunidades Autónomas empezaban a arrancar o retomar (*ver Capítulo 2*). Este es uno de los fenómenos que nos hizo plantearnos el objetivo final de nuestra investigación, al considerar especialmente necesario en nuestra región en estos momentos el análisis de la situación actual y el contraste con la del resto del país.

A lo largo de estos años las *experiencias de educación ambiental en Extremadura* han ido en aumento. ONG's, administraciones, centros educativos, empresas, colectivos y entidades diversas han llevado y llevan a cabo actuaciones en esta materia.

Las numerosas *instalaciones* que realizan *actividades de educación ambiental* no cuentan con una regulación efectiva que clarifique y homologue las mismas. El *Decreto 52/1998*, de 21 de Abril de la Consejería de Educación y Juventud (D.O.E. nº 47, de 28 de Abril de 1998), *por el que se regulan las instalaciones y actividades de ocio y tiempo libre juvenil en la Comunidad Autónoma de Extremadura*, es la única referencia al respecto. Establece lo que se considera *Aula de Naturaleza* y *Granja-Escuela*, entre otras instalaciones:

- **“Granjas Escuelas:** *Se entiende por Granjas Escuelas las instalaciones que cumpliendo los requisitos señalados en las letras A o B cuentan con equipamiento suficiente para el desarrollo de actividades en técnicas agrícolas y ganaderas, procurando el conocimiento del medio rural y natural.*
- **Aulas de Naturaleza:** *son aquéllas que cumpliendo los requisitos de los puntos A o B, tengan por objeto el conocimiento de la naturaleza o la educación medio-ambiental, contando con los equipamientos apropiados al efecto. El reconocimiento de los programas de educación ambiental debe obtener el visto bueno de la Dirección General de Medio Ambiente.”.*

También recoge este Decreto lo que se consideran actividades, entre otras las de Granjas Escuelas y Aulas de Naturaleza:

- **“Granjas Escuelas y Aulas de Naturaleza:** *Se entiende por tales las actividades dirigidas al conocimiento del medio rural y educación medio ambiental, con grupos de niños y jóvenes y en las que se programen y desarrollen trabajos didácticos en técnicas agrarias y ganaderas.”.*

- “*Todas las actividades de ocio y tiempo libre con niños y jóvenes estarán dirigidas por personal técnico con titulación suficiente. El módulo básico será el de un Director de Actividades de Ocio y Tiempo libre así como de un Monitor de Ocio y Tiempo Libre por cada diez participantes o fracción de éstos.*”.
- “*Tendrán carácter de supletorias las normas dictadas por la Consejería de Medio Ambiente, Urbanismo y Turismo en materia de Aulas de Naturaleza y desarrollo de actividades de educación ambiental, así como por parte de la Consejería de Agricultura y Comercio en materia de Granjas Escuela.*”.

Al amparo de esta normativa, únicamente ha sido homologado uno de los 55 equipamientos con la Categoría de Granja-Escuela y Aula de Naturaleza (D.O.E. nº 30/1999).

Respecto a la **formación de los educadores ambientales**, el Decreto 206/2000, de 26 de Septiembre de la Consejería de Cultura (D.O.E. nº 115, de 3 de Octubre de 2000), *por el que se regula el reconocimiento oficial de las Escuelas para la formación de educadores/as en el tiempo libre y el contenido de los cursos de formación para los Directores y Monitores de tiempo libre infantil y juvenil*, es la referencia en nuestro contexto, que dispone, entre otras cosas, que la especialidad de *Monitor Juvenil de Medio Ambiente* (entre otras siete especialidades) cuenta con reconocimiento oficial a impartir por las escuelas.

En el apartado de **profesionalización**, encontramos la convocatoria oficial desde la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología, con el perfil de educación ambiental desde el curso 2000/2001: se convocan plazas de Personal Laboral Temporal para trabajar en las *Actividades Formativas Complementarias (AFC)* en los *Centros Públicos de Infantil y Primaria* (la titulación mínima exigida es de graduado escolar), ofertando las modalidades y número de plazas que comentamos:

* *Orden de 18 de Junio de 2000: 15 plazas de Educación Ambiental* (dentro de la Educación Física y Deportiva), de un total de 1400 plazas, en 9 de las 55 zonas establecidas en el territorio extremeño.

* *Orden de 21 de Mayo de 2001: 12 plazas de Educación Ambiental* (dentro de la Educación Física y Deportiva), de un total de 1400 plazas, en 9 de las 55 zonas establecidas en el territorio extremeño.

* *Orden de 16 Abril de 2002: 29 plazas de Educación Medioambiental* (dentro de la Educación para la Convivencia y el Ocio), de un total de 1696 plazas, en 16 de las 59 zonas establecidas en el territorio extremeño.

Sobre ayudas a actividades y proyectos de educación ambiental encontramos fundamentalmente dos líneas de ayudas a las mismas desde la administración regional:

* La *Dirección General de Medio Ambiente* convoca nuevamente desde el año 2001 las *ayudas a actividades y o proyectos de educación ambiental y conservación de la naturaleza*, reguladas por el Decreto 34/2001, y las órdenes anuales.

* La *Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología*, a través de *ayudas a la investigación e innovación educativa en el Ámbito de Cultura Extremeña, de materiales curriculares de carácter interactivo*, o de los *Premios Joaquín Sama*, entre otras acciones, financia algunas actuaciones en educación ambiental.

Además de algunos programas desde otros ámbitos, como el *Programa Pueblos* desde la *Consejería de Cultura*.

Nos encontramos en Extremadura con numerosas experiencias inconexas, y no se ha ofrecido, hasta el momento, una visión de conjunto donde se dé una perspectiva general de lo que ocurre en Extremadura en relación con este tema. Nuestro trabajo exploratorio ha puesto de manifiesto el desconocimiento del todo por las partes en este mundo de la educación ambiental extremeña.

Ha llegado el momento, sin duda, de analizar las acciones y de profundizar en las bases que sustentan la práctica, de cara a establecer programas estables y significativos que se articulen sistémicamente en una estrategia global de acción.

PARTE SEGUNDA:

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

“El objetivo final ... no es el conocimiento sino la acción. Es más importante tener parte de razón a tiempo que tener toda la razón demasiado tarde”.

(Aristóteles)



Capítulo 4

Objeto y diseño de la investigación.

"Gris es toda teoría, verdes los frutos del árbol de la vida."

(Goethe)

Capítulo 4

Objeto y diseño de la investigación.

4.- OBJETO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1. *Objetivos e hipótesis de la investigación.*

El objetivo fundamental de esta Tesis Doctoral atiende a determinar, con sentido exploratorio, descriptivo y analítico, el desarrollo y estado actual de la educación ambiental en Extremadura, realizando un diagnóstico con el fin de plantear unas *Bases para la Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, entendiéndola como un “*plan sistemático orientado a medio-largo plazo y que aglutine esfuerzos de un conjunto amplio de agentes sociales (gestores, educadores, políticos, ciudadanos y asociaciones) en aras de mejorar o cambiar una realidad socio-ambiental en un contexto geográfico concreto*” (Benayas & Gutiérrez, 2000).

De acuerdo con los aspectos señalados en la introducción, surgen una serie de interrogantes que requieren una cuidadosa atención y análisis:

- ¿Cómo ha sido la aparición y desarrollo de la educación ambiental en el ámbito internacional?
- ¿Cuál es el contexto en que ha surgido la educación ambiental en España y Extremadura?
- ¿Qué se considera una estrategia de educación ambiental y cómo se vienen desarrollando las distintas estrategias en el contexto de las distintas comunidades autónomas?
- ¿Cómo ha sido el desarrollo de la educación ambiental en Extremadura?, ¿Cuáles son los principales indicadores que señalan cómo ha sido ese desarrollo?
- ¿Cuál es la opinión de los representantes de distintos sectores extremeños en relación a la elaboración de un documento de estrategia regional de educación ambiental para Extremadura?
- ¿Qué aspectos o dimensiones deberían considerarse al acometer la elaboración de un documento de estrategia de educación ambiental para Extremadura?

En relación al devenir de la educación ambiental en Extremadura, se impone una revisión y redimensión conceptual y metodológica, teniendo en cuenta que no se trata de copiar modelos, sino de estimar experiencias previas que permitan orientar la elaboración de un documento acorde con la realidad y las necesidades existentes.

Nos situamos en una región rica en valores naturales, rica en movimiento asociativo ligado a la conservación de nuestro medio, con asociaciones de carácter pedagógico de tradición en nuestro entorno, ligadas al estudio y conservación del medio; pionera en muchos aspectos educativo-ambientales si la comparamos con otras comunidades autónomas (*I, II, III, y IV Jornadas de Educación Ambiental* en Extremadura, celebradas entre 1986 y 1992, lo que no ocurrió en otros ámbitos geográficos del estado español).

Con este potencial y este trabajo iniciado en los primeros años, observamos un cierto freno en la actividad educativo-ambiental en algunos aspectos importantes. Señalamos como clave el hecho de que no se han vuelto a celebrar *Jornadas de Educación Ambiental* en nuestra región, mientras que sí se han continuado o iniciado en otras comunidades españolas. Tampoco se ha iniciado la estrategia extremeña de educación ambiental, a diferencia también de otras comunidades autónomas que se encuentran en distintos momentos de ese proceso.

Por otra parte se conoce poco el potencial de agentes y mediadores existentes en este ámbito, y las iniciativas y agentes que actúan en nuestro contexto están desvinculados entre sí, con un escaso flujo de información y comunicación entre ellos. Por otro lado tenemos un número considerable de equipamientos ambientales, que han ido aumentando en los últimos años, y paralelamente al número de agentes para la educación ambiental, al propiciar puestos de trabajo en esa línea.

Además, como ya apuntábamos en el *Capítulo 3*, a pesar de aumentar el número de equipamientos o el número de agentes y mediadores, no ha ido aumentando de la misma forma el avance en la calidad ambiental de los servicios que se ofrecen a la comunidad ni tampoco ha aumentado el trabajo común de todos estos sectores, en la línea de efectuar una evaluación de lo hasta ahora realizado, o en conseguir un plan de trabajo consensuado y eficaz que nos permita avanzar sobre cuales son las líneas por las que debe dirigirse la educación ambiental en nuestra región.

En un momento como el actual en el que existe un gran potencial humano en nuestra región, trabajos en educación ambiental, y también apoyo institucional con la creación de equipamientos y financiación de actividades, pensamos que es clave iniciar este trabajo con el fin de mostrar a todos los sectores por dónde ha ido la educación ambiental en nuestra región y su realidad actual, también el dar a conocer las líneas de trabajo actuales de educación ambiental de otras comunidades y países y con ello plantear acciones estratégicas que desde nuestros ámbitos pongamos en marcha.

Hemos considerado trascendental la participación activa de los agentes, conociendo su opinión, ya que partiendo de nuestra realidad y de las opiniones de los implicados se puede sensibilizar y favorecer que estos se involucren activamente en la elaboración de la estrategia.

La investigación propuesta pretende encontrar respuesta a los interrogantes señalados, propone elementos significativos a considerar en la elaboración del documento de *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, se diseña con la participación de los sectores de la sociedad con más incidencia en la educación ambiental y teniendo en cuenta la urgencia de mejorar lo que hasta ahora ha sido la relación del individuo y la colectividad con su ambiente.

Objetivos específicos.

Objetivo 1. Definir el marco de referencia de los antecedentes y tendencias en las que se ha basado la aparición y posterior desarrollo de la educación ambiental en el ámbito nacional e internacional.

Objetivo 2. Definir el marco de referencia que exponga cuál y cómo ha sido el proceso evolutivo de la educación ambiental en Extremadura, señalando algunos indicadores que den cuenta de su situación actual.

Objetivo 3. Conocer la situación de la educación ambiental en Extremadura a través de los equipamientos, mediadores y agentes para la educación ambiental existentes en la región, como indicadores de su desarrollo en la misma.

Objetivo 4. Conocer la opinión de los representantes de los distintos sectores relacionados con la educación ambiental en Extremadura, referida a los aspectos a considerar en la elaboración de un documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

Objetivo 5. Establecer el diagnóstico de la educación ambiental en Extremadura a partir de los resultados obtenidos de los indicadores de desarrollo marcados previamente.

Objetivo 6. Sugerir directrices a considerar en la elaboración de un documento de *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, de acuerdo a las necesidades, realidades y posibilidades que se plantean en la actualidad.

Hipótesis del diseño experimental.

Una vez hecho el análisis previo del estado de la cuestión (*Capítulos 1 a 3*), determinado cuál es el problema básico a investigar, y señalados los objetivos que se pueden plantear en torno a dicho problema, definimos las hipótesis de trabajo:

Hipótesis 1: La educación ambiental en Extremadura ha tenido un proceso de desarrollo característico y singular, siendo posible identificar diferencias en relación al que se ha desarrollado en otras regiones.

Hipótesis 2: En Extremadura, los aspectos relativos a algunos indicadores como la realización de eventos de educación ambiental, publicaciones, profesionalización o aplicación de criterios de calidad en los equipamientos y programas, han tenido un desarrollo muy limitado para impulsar el avance de la disciplina en la región.

Hipótesis 3: Los agentes o representantes de algunos sectores relacionados con el ámbito educativo ambiental en Extremadura han tenido hasta ahora poco contacto e información en relación a las referencias o estrategias que les permitan la contextualización de un documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

4.2. *Tipo de investigación.*

Con la intención de encontrar elementos que posibiliten el cambio hacia una mejora de la educación ambiental en Extremadura, las *hipótesis* o *ejes de investigación* planteados nos dan pistas a la hora de concretar el análisis, nos indican dónde centrar la atención, y son de gran utilidad tanto a la hora de diseñar los instrumentos de análisis como en el momento de interpretar la información recogida.

Adoptamos, como ya hemos apuntado, la *perspectiva sistémica* para explorar la realidad. Este enfoque, que ha demostrado ser útil tanto para interpretar situaciones ambientales complejas como para elaborar proyectos de educación ambiental (Novo, 1995), puede ser valioso en nuestro trabajo en la medida que el análisis sistémico aporta al estudio de esa realidad (entendida como sistema) una visión relacional, interactuante, al mismo tiempo que una visión global (Sureda & Colom, 1989).

Coherentemente con ese enfoque sistémico, y siguiendo a Martínez Huerta (Martínez Huerta, 1996), al estudiar la realidad de la educación ambiental en Extremadura nos interesamos por:

- Los *componentes del sistema*: nos interrogamos sobre quién hace educación ambiental en Extremadura (mediadores, equipamientos y agentes).
- La *organización del sistema*: exploramos las relaciones que se establecen entre los “actores” de la educación ambiental y lo que se hace, como se realiza y a quién se dirige (relaciones entre los mediadores, agentes y equipamientos, y los destinatarios).
- El *contexto del sistema*: nos interesamos por las circunstancias en las que se realiza la educación ambiental.

De esta forma, intentamos acercarnos a la complejidad del sistema conjugando el conocimiento complementario del todo y de las partes para esbozar su organización y las interacciones que en él se producen.

Nuestro interés sin embargo no es meramente descriptivo. Lo que realmente nos interesa es encontrar elementos para el cambio. Estos elementos los obtendremos al contrastar la realidad con el modelo de referencia adoptado y reflexionando sobre los resultados de esa interacción. Nuestra atención va a enfocar alternativamente las partes y el todo, para integrar análisis y síntesis.

4.3. *Diseño de la investigación.*

En la investigación educativa se suelen señalar tres paradigmas fundamentales: positivista, interpretativo y crítico (Bisquerra, 1989). Hoy en día se plantea, además, un paradigma nuevo, un “paradigma emergente o para el cambio” (De Miguel, 1987) con el objetivo de superar las limitaciones de los tres anteriores. De cualquier forma, en la investigación educativa, como en otras ramas de la ciencia, subyacen dos planteamientos básicos: el cualitativo y el cuantitativo. De hecho, numerosos autores reducen a estos dos el número de paradigmas entre los que optar, y no es nueva la polémica entre las dos concepciones de la realidad basadas en el subjetivismo o en el objetivismo respectivamente. Sin embargo, cada vez se alzan más voces reclamando la necesidad de superar el enfrentamiento.

En función de los objetivos formulados se aplica una metodología descriptiva de tipo diagnóstico (Sidman, 1973; Kemmis, 1983), que intenta recoger, examinar y valorar sobre el terreno los factores y las relaciones que se establecen en una situación estudiada, a fin de alcanzar su comprensión y plantear posibles alternativas para avanzar en su resolución.

Siguiendo esta metodología descriptiva (que se interroga por la realidad existente), nuestro interés se centra después en encontrar aspectos que puedan mejorar y facilitar los cauces para ello, por lo que a esta otra vertiente metodológica utilizada podríamos denominarla “prescriptiva” u operativa.

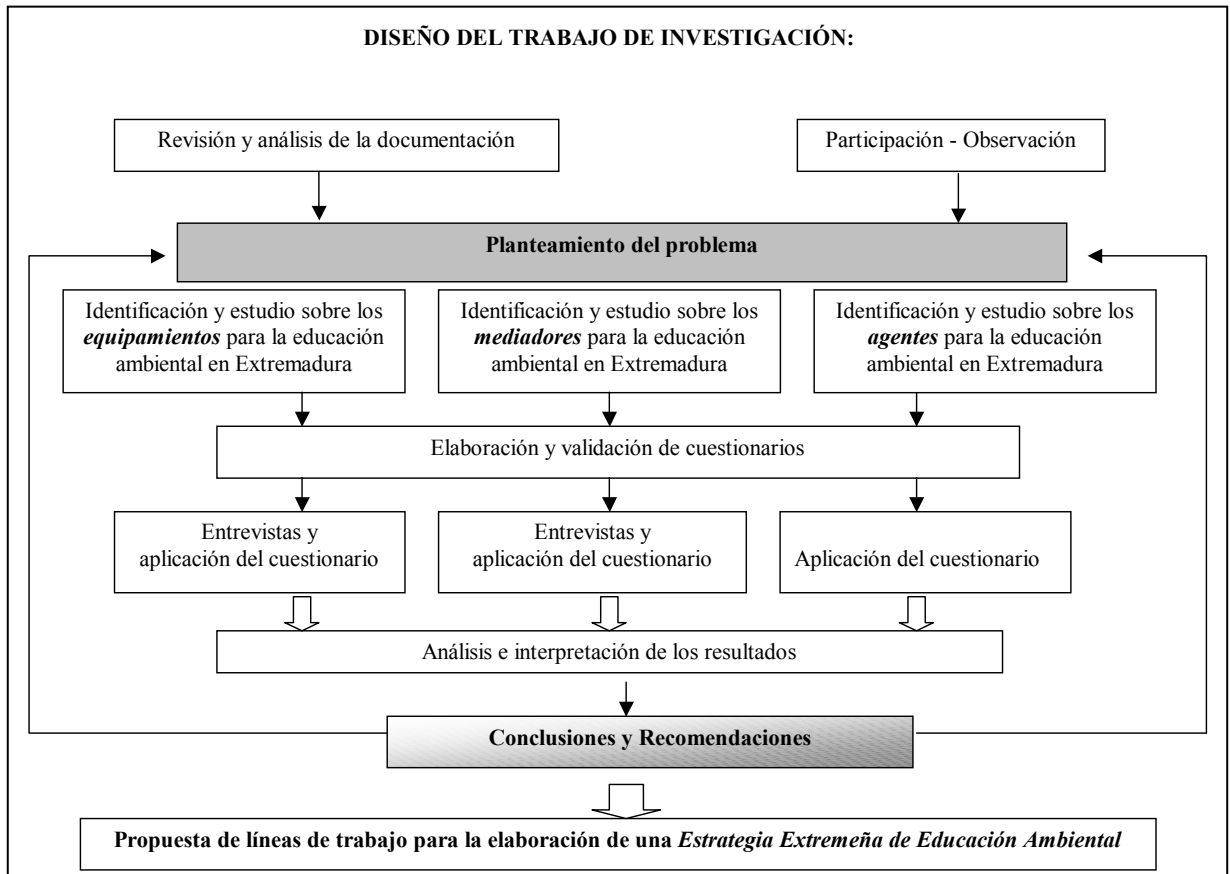
El objeto de estudio es complejo y como tal debe ser examinado desde diferentes perspectivas: Ambiental (porque nos aporta los elementos básicos para comprender y plantear alternativas a los problemas ambientales), Pedagógica (porque nos aporta recursos para abordar la vertiente prescriptiva del estudio y nos permite buscar soluciones duraderas hacia el cambio de conducta personal y social), y Sociológica (porque nos proporciona medios para entender y describir la realidad del fenómeno a estudiar) (Martínez Huerta, 1996).

Para conseguir lo anterior debemos contrastar la situación actual de la educación ambiental en Extremadura con un modelo de referencia adoptado, y aportar líneas de trabajo que posibiliten ese cambio. El modelo establecido surge gracias a la revisión de la documentación. Las últimas tendencias de trabajo en educación ambiental, especialmente en lo relativo a estrategias de educación ambiental y equipamientos ambientales, que son los ámbitos delimitados en nuestro estudio, aportan un referente claro. A su vez estas tendencias las encontramos ejemplificadas en otras experiencias que se están llevando a cabo, algunas de las cuales han sido expuestas con anterioridad en el trabajo.

La revisión de la documentación, como comentábamos en la introducción y planteamiento del trabajo, ha ido unida a la apertura hacia diversos sectores que tienen que ver con la educación ambiental en España, por lo que, a la lectura de los eventos importantes que tienen que ver con ésta, se une el hecho de poder conocer resultados de experiencias que ahora se están poniendo en marcha en otros lugares y que nos pueden servir a la hora de elaborar nuestras propuestas definitivas en el estudio.

A lo largo de la última década hemos seguido el proceso de la educación ambiental en Extremadura, con presencia en la mayor parte de los foros educativos y ambientales, y esto nos ha permitido un acceso a los agentes y mediadores, y conocer más a fondo las acciones realizadas por ellos, no perdiendo de vista la perspectiva sistémica. Las interacciones han podido ser comprendidas desde dentro del sistema: así pudimos tener una visión más clara del estado de la educación ambiental en Extremadura.

En todo caso, de manera esquemática presentamos el proceso de la investigación (*Esquema 1*), desde la revisión y análisis de la documentación y la participación activa y observación (que hicieron plantearnos el problema de investigación), hasta las conclusiones y recomendaciones, que a su vez pueden indicar nuevos planteamientos de investigación en el tema planteado.



En este sentido es necesario apuntar:

Respecto a la primera fase del proceso, presentada en el *Capítulo 1*, se ofrece como un marco de referencia que expone la contextualización general en que se inscribe la investigación.

La metodología descrita en forma inicial para cada una de las fases será expuesta con mayor detalle al abordar el capítulo correspondiente, a medida que se vaya presentando el trabajo.

Se ha realizado la revisión documental de las fuentes bibliográficas resultantes de los principales eventos internacionales y nacionales en materia de educación ambiental. Dicha revisión ha pretendido definir un marco conceptual e histórico de la disciplina, que señale tanto los objetivos y principios rectores sobre los que se ha apoyado su proceso evolutivo como las perspectivas actuales que se plantean en torno a ella.

En el *Capítulo 2* se ofrece en primer lugar un esbozo del contexto socioambiental y educativo en que se enmarca la disciplina en España, para luego presentar una perspectiva histórica de su desarrollo. Seguidamente, se expone una visión del estado en que se encuentra actualmente y se señalan algunas consideraciones en relación a los rasgos más sobresalientes que caracterizan el campo como son los *equipamientos* y las *estrategias*, utilizados como indicadores de desarrollo de la educación ambiental.

El *Capítulo 3* aporta una revisión documental y recogida de datos con la finalidad de intentar ofrecer una visión del contexto educativo ambiental en Extremadura, y describir el proceso de implantación y evolución de la educación ambiental en la región. Así mismo se presentan algunos indicadores cuantitativos que reflejan su estado actual, señalando algunas tendencias y perspectivas en un futuro próximo.

A continuación se presentan los resultados de un estudio de opinión dirigido a los representantes de los distintos sectores del quehacer educativo ambiental extremeño, así como la consistencia de parecer expresada entre ellos, a fin de definir los aspectos que consideran necesarios para la elaboración de un documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*. En este caso, se realizó una encuesta personalizada a través de un cuestionario cuya estructura, validación, protocolo de aplicación, procedimiento estadístico empleado para el análisis y resultados obtenidos se exponen en los *Capítulos 5 y 6*.

Por último, los principales aportes y las conclusiones finales del estudio, así como las recomendaciones para la elaboración de un documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, se presentan en el *Capítulo 7*.

Profundizando en estas dos últimas fases, que constituyen un núcleo fundamental para la investigación, avanzamos algunos aspectos importantes que nos sirvieron para su diseño:

Un objetivo del trabajo de investigación hace hincapié en la identificación y estudio del conjunto de los *equipamientos* y los *mediadores* que han proliferado en los últimos años en nuestra región, paralelamente al resto del país, indagando sobre ellos con la elaboración, validación y aplicación de sendos cuestionarios en el marco de las entrevistas con los responsables de los mismos.

Un registro sistemático de los equipamientos y mediadores directamente relacionados con la educación ambiental, el medio ambiente o la naturaleza, nos acercará a la realidad de los *agentes* implicados con el tercero de los cuestionarios o encuesta de opinión, consiguiendo con ello establecer las bases para el diseño de cualquier estrategia que pretenda ser eficaz. Este acercamiento lo consideramos imprescindible desde el momento en que previamente habíamos constatado un escaso conocimiento del todo por cada una de las partes, y una inexistente coordinación o relación siquiera entre estos equipamientos, mediadores y agentes.

Desde 1978 hemos participado en el movimiento conservacionista en nuestra región, especialmente en todas aquellas actividades de acercamiento al entorno o sensibilización ambiental, y de manera destacable en el mundo de la educación ambiental.

Como parte implicada en el proceso y observadores por tanto, hemos ido recogiendo y registrando todos aquellos eventos y agentes que han ido incorporándose a la realidad actual de la educación ambiental en Extremadura. Y aunque de un análisis somero pueda considerarse que el creciente número de instalaciones, entidades o actividades en este campo indica una “buena salud” de la educación ambiental extremeña, encontramos otros indicadores tanto internos como externos en nuestra comunidad que nos señalan la necesidad de iniciar este trabajo “estratégico” ya consolidado en otras comunidades y países, por lo que procedimos a conocer la opinión de los distintos sectores que están relacionados con la educación ambiental en Extremadura respecto a la existencia de una estrategia extremeña de educación ambiental, mediante la elaboración, validación y aplicación de un cuestionario.

Con ello pretendemos conocer la opinión de las personas que están ligadas de alguna forma a la educación ambiental sobre la existencia e importancia de las estrategias tratando de extraer de sus opiniones unos referentes que puedan servir para el desarrollo futuro de las mismas, y por otra, en caso de no ser conocidas, dar a conocer su existencia tanto a nivel nacional como de comunidades autónomas, lo que pensamos puede facilitar abrir camino para la implicación de todas estas personas en el futuro desarrollo de la estrategia.

La creación de un archivo de materiales (libros, revistas, folletos, cuadernos, pegatinas, juegos, vídeos, CD-Rom, actas de congresos, jornadas o seminarios,...) nos ha permitido el primer acercamiento a esta realidad, completado en los últimos años con contactos directos con los equipamientos, los mediadores o entidades y los agentes. Nuestro archivo se ha ido actualizando con el aporte de nuevos materiales y la incorporación de la base de datos obtenida por los cuestionarios y entrevistas establecidos.

De la revisión de toda esta documentación desarrollamos también un análisis que nos sirve para establecer conclusiones y recomendaciones al respecto.

Así, con la información extraída de cada uno de estos ámbitos de estudio, procedemos al análisis e interpretación de los resultados obtenidos, para lo cual fue de gran importancia la utilización del paquete estadístico SPSS 10.0, gracias a las aportaciones de textos como *Técnicas Estadísticas con SPSS* (Pérez, 2001).

Finalmente se presenta una serie de conclusiones y recomendaciones que nos guían finalmente a nuestro objetivo y última etapa de la investigación que es la establecer unas propuestas de líneas de trabajo para la elaboración de una *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*.

Capítulo 5

Marco metodológico y estrategias de recogida y análisis de datos.

"Nada es suficiente para quien lo suficiente es poco."

(Epicuro)

Capítulo 5

Marco metodológico y estrategias de recogida y análisis de datos.

5.- MARCO METODOLÓGICO Y ESTRATEGIAS DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS.

5.1. *Marco metodológico de la investigación.*

Cualquier investigador que siga una metodología científica se plantea la cuestión de situarse dentro de algún paradigma.

Paradigma para Kuhn son “*realizaciones científicas universalmente reconocidas, que, durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica*” (Kuhn, 1971). Para Lakatos “*... los distintos paradigmas no compiten entre sí, sino que tienden a coexistir, a complementarse, pudiéndose hablar así de multiplicidad de paradigmas*” (Lakatos, 1974).

En la investigación pedagógica, la epistemología paradigmática también ha suscitado problemas. Varios autores entre los que se encuentran Guba, Koetting y Shulman, coinciden según Bisquerra (Bisquerra, 1989) en señalar tres paradigmas fundamentales en la investigación educativa: positivista, interpretativo y crítico. Además, Bisquerra indica que algunos autores, como Guba (Guba, 1985) y De Miguel (De Miguel, 1987), añaden un paradigma “emergente” u holístico, que utiliza los tres anteriores no como contrapuestos sino como complementarios.

Para algunos autores citados por Bisquerra (Bisquerra, 1989), estos cuatro podrían reducirse a solo dos paradigmas: cuantitativo y cualitativo. El paradigma cualitativo englobaría el interpretativo, el crítico y el emergente.

A continuación presentamos a modo de referencia los atributos de los paradigmas cualitativo y cuantitativo:

Atributos de los paradigmas cualitativo y cuantitativo	
Paradigma cualitativo	Paradigma cuantitativo
Aboga por el empleo de los métodos cualitativos.	Aboga por el empleo de los métodos cuantitativos.
Fenomenologismo y <i>verstehen</i> (comprensión) “interesado en comprender la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien actúa.”.	Positivismo lógico; “busca los hechos o causas de los fenómenos sociales, prestando escasa atención a los estados subjetivos de los individuos.”.

Observación naturalista y sin control.	Medición penetrante y controlada.
Subjetivo.	Objetivo.
Próximo a los datos; perspectiva “desde dentro”. <i>Enfoque EMIC.</i>	Al margen de los datos; perspectiva “desde fuera”. <i>Enfoque ETIC.</i>
Fundamentado en la realidad, orientado a los descubrimientos, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo.	No fundamentado en la realidad, orientado a la comprobación, confirmatorio, reduccionista, inferencial e hipotético deductivo.
Orientado al proceso.	Orientado al resultado.
Válido: datos “reales”, “ricos” y “profundos”.	Fiable: datos “sólidos” y repetibles.
No generalizable: estudio de casos aislados.	Generalizable: estudio de casos múltiples.
Holista.	Particularista.
Asume una realidad dinámica.	Asume una realidad estable.

(Cook & Reichardt, 2000).

Para autores como Cook y Reichardt (Cook & Reichardt, 2000), la perspectiva paradigmática del investigador ha de ser flexible y capaz de adaptaciones. Lo probable es que cambie el investigador de posición paradigmática según lo más apropiado para la investigación.

Por otra parte, dentro de un paradigma, para trabajar debemos hacerlo mediante determinados métodos. El método de investigación constituye un conjunto de procedimientos para llegar al conocimiento científico (Arnal, Del Rincón, & Latorre, 1992). En el proceso de investigación científica caben diversos enfoques o métodos que son los métodos cuantitativos y cualitativos. A lo largo de los años, estos métodos han podido presentarse como opuestos, de tal forma que la investigación se adscribía a uno u otro. Sin embargo hoy día existen muchos intentos integradores de ambas perspectivas, como los de Cook y Reichardt (Cook & Reichardt, 2000), que mantienen que las diferentes perspectivas no están reñidas entre sí, y que la polémica entre métodos cuantitativos y cualitativos, está viciada de raíz al confundir método con paradigma, al afirmar la radical oposición entre los dos paradigmas y al ocultar la posibilidad de utilización conjunta. En la discusión, para los autores se debería distinguir entre nivel paradigmático y nivel metodológico.

Para aclarar más estos aspectos, estos autores añaden que *“todos los atributos que se asignan a los paradigmas son lógicamente independientes. Del mismo modo que los métodos no se hallan ligados lógicamente a ninguno de los atributos de los paradigmas, los propios atributos no se encuentran lógicamente ligados entre sí”*. (Cook & Reichardt, 2000).

Resulta así, que cada vez más se empieza a considerar en la investigación actual, y como criterio de excelencia, el empleo hibridado de procedimientos cuantitativos y cualitativos, en aras de un mayor entendimiento de la complejidad y la superación de posibles sesgos asociados al proceso investigador y al tipo de procedimientos de recogida de datos (Gutiérrez, 2000).

Así “los métodos deben ser elegidos de acuerdo con los propósitos; la pretensión de otorgar superioridad a una técnica sobre otra tiene poca consistencia” (Hammersley y Atkinson, 1994), citados por Gutiérrez (Gutiérrez, 2000).

Acogiéndonos a estas tendencias, en nuestra investigación hemos querido contemplar la combinación de atributos de ambos paradigmas; sin embargo predomina la concepción o planteamiento cualitativo. Destacamos algunos atributos de este paradigma que son comunes a nuestra investigación:

- En la investigación educativa, el planteamiento cualitativo insiste en la relevancia y singularidad del fenómeno frente al rigor y el ansia de generalidad del enfoque racionalista.
- Desde la perspectiva cualitativa lo que se pretende fundamentalmente es la comprensión global de los fenómenos estudiados en su complejidad, aspecto compartido en nuestro estudio.
- El investigador es el instrumento de medida, pues todos los datos son filtrados por su criterio, por consiguiente los datos pueden ser subjetivos.
- No suele probar teorías o hipótesis. Es, más bien, un método de generar hipótesis.
- La investigación es de naturaleza flexible, evolucionaria y recursiva.
- Asume una realidad dinámica.
- Existe una interacción permanente entre observación e interpretación. El análisis de datos se efectúa en paralelo a su recogida permitiendo esa interacción.

En nuestra investigación también encontramos características propias de la investigación cuantitativa como:

- Se trabaja con numerosos individuos respecto a la población de inferencia, y se lleva a cabo un análisis estadístico.
- Al existir un modelo teórico de referencia, existe una serie de expectativas, por lo que la recogida de datos no es estrictamente intuitiva.

Dentro de la investigación basada fundamentalmente en el paradigma cualitativo se encuentra la investigación etnográfica, que es un tipo de investigación descriptiva de trabajo de campo realizada tradicionalmente por antropólogos culturales o sociólogos cualitativos (Kemmis, 1983), que comparte con nuestro estudio muchos aspectos entre los cuales:

- Un acceso inicialmente exploratorio y abierto a todas las contingencias al problema de la investigación.
- Una intensa implicación del investigador en el entorno social que está siendo estudiado, como observador y en diferentes grados como participante.
- El empleo de múltiples técnicas de investigación intensiva, insistiendo en la observación participante y en las entrevistas con informantes clave.
- Una tentativa explícita de comprender los acontecimientos en términos del significado que les prestan quienes habitan en ese entorno social.
- Un marco interpretativo que subraye el importante papel del contexto en la determinación de la conducta y las interrelaciones “estructurales” o “ecológicas” entre la conducta y los acontecimientos dentro de un sistema funcional.
- Un producto de investigación en forma escrita que interpreta los acontecimientos conforme a las líneas indicadas y describa el entorno con detalles suficientemente vivos como para que el lector “sepa lo que es estar allí”. (Knapp, 2000).

Comparte también nuestra investigación algunos rasgos con otros enfoques como el modelo de *investigación-acción*, en el sentido de que no se pretende tanto llegar a conclusiones teóricas como a introducir cambios en la realidad que se estudia y también en el sentido de que el investigador es a su vez un miembro de la realidad a estudiar y propone al grupo una serie de líneas estratégicas de acción que surgen de la observación de la realidad y de la reflexión e interpretación de la misma (Elliot, 1994).

En el terreno metodológico nos encontramos con la postura tradicional según la cual un tipo de método se encuentra ligado a un paradigma de forma que al optar por éste necesariamente estamos escogiendo la clase de método a utilizar.

Por su parte Cook y Reichardt (Cook & Reichardt, 2000) sostienen que los atributos de un paradigma no están inherentemente ligados a los métodos, de tal forma que la concepción global no determina totalmente la elección de métodos. En esta elección debemos tener en cuenta la situación concreta de investigación en la que estemos. En esta línea, cada vez más autores (Alvarez Méndez, 1986; Beltrán, 1993; Bisquerra, 1989; Campbell, 1986; Dendaluce, 1988; Filstead, 1986; Husen, 1988; Ianni y Orr, 1986; López Barajas, 1992; De Miguel, 1987; Nisbet, 1983). Martínez Huerta (Martínez Huerta, 1996), en la línea apuntada por Cook y Reichardt (Cook & Reichardt, 2000), defiende no sólo la posibilidad, sino la conveniencia de combinar métodos cualitativos y cuantitativos cuando el objeto de estudio lo requiera. De hecho, la ciencia emplea conjuntamente el conocimiento cualitativo y el cuantitativo para alcanzar una profundidad de percepción que ninguno de ellos podría dar por separado (Eisner, 1977). Siguiendo a estos autores podemos señalar algunas de las razones fundamentales a favor de la combinación de los métodos cuantitativos y cualitativos:

Una evaluación global debe interesarse tanto por el proceso como por el resultado. Para ello, en la mayoría de los casos, será necesario combinar de una forma flexible los métodos cuantitativos y cualitativos de cara a lograr una mayor eficacia.

Los métodos cuantitativos no pueden sustituir a los cualitativos porque la comprensión cuantitativa presupone un conocimiento cualitativo. No podemos beneficiarnos del empleo de los números si no conocemos, en términos de sentido común, lo que estos significan. De la misma forma, el conocimiento cualitativo se beneficia del cuantitativo. Incluso en las investigaciones de orientación más subjetiva se deben contar elementos o emplear conceptos cuantitativos.

Si empleamos métodos diferentes (cuantitativos/cualitativos), que converjan en las mismas operaciones, obtendremos mejores resultados que con métodos semejantes ya que compartirán menos sesgos. Además, cada tipo de método puede mostrar al otro nuevas formas de detectar y eliminar el sesgo (Martínez Huerta, 1996).

En la realidad no existen métodos puros y las investigaciones presentan características de varios de ellos aunque siempre hay uno que predomina. Bisquerra (1989) habla de un *espectro metodológico* carente de divisiones tajantes. La elección del diseño de investigación debe estar en función del propósito de esa investigación y del planteamiento general de la misma. En este sentido, el método debe ser una guía que oriente la labor del investigador, en función de las características de la investigación.

En el nivel de las técnicas, también resulta coherente, siguiendo con los planteamientos anteriores, la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas ya que éstas resultan complementarias. Ianni y Orr (Ianni y Orr, 1986) plantean la existencia de una gama de técnicas de investigación tanto cuantitativas como cualitativas que van desde las prácticas que implican una mínima interacción con el objeto, de estudio (consulta de archivos por ejemplo) pasando por las que conllevan una interacción moderada (como el empleo de encuestas) hasta las que requieren una interacción activa con los implicados en el tema (observación, entrevistas, ...)

5.2. Selección de estrategias para la recogida de datos.

5.2.1. Observación participante.

La expresión observación participante es empleada aquí para designar *“la investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el medio de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo”* (Taylor & Bodhan, 2000). Es la principal técnica etnográfica de recogida de datos para autores como Goetz y LeCompte (Goetz y LeCompte, 1988).

En nuestro trabajo, esta ha sido muy importante para llegar a culminar el mismo. El hecho de participar de la realidad investigada y estar en contacto con los agentes que están incluidos en ella aporta mucha información y gracias a eso se percibe esa realidad de una forma global y se pueden comprender las interrelaciones que ocurren en la misma.

De la observación realizada durante años en nuestro estudio en diversos escenarios que tienen que ver con el medio ambiente y la educación ambiental en Extremadura, de las notas de campo tomadas de formas diversas, y con la ayuda a lo largo de la misma de informantes clave que nos ayudaron tanto a reconocer escenarios como agentes, procedimos de forma continua a interpretar esos escenarios y agentes. Eso, junto con el conocimiento de los objetivos y líneas de trabajo en educación ambiental que son referente para todos, nos sirvió para elaborar ítems importantes en nuestra investigación. Después de obtener los datos por diferentes procedimientos y analizarlos, contrastamos los mismos con los datos proporcionados por el seguimiento del proceso de educación ambiental en Extremadura los últimos diez años.

Por otra parte, nuestra posición de observador, y en ocasiones de observador participante, condiciona la información recogida. Hemos decidido hacerla explícita a lo largo del estudio tanto para que sirva de referencia a nosotros mismos como investigadores, como a aquellos que se acerquen a las conclusiones del estudio (percepción interna *EMIC*; percepción externa *ETIC*).

5.2.2. Observación documental.

El investigador ha estado ligado al campo de la educación ambiental y los movimientos ambientales, por iniciativa propia y por la condición de profesor. Desde hace años buscaba fuentes documentales que abrieran camino en el tema, y podemos decir que la búsqueda documental encaminada hacia este estudio de Tesis Doctoral se inició en el año 1995, e incluso antes, con los libros citados en la introducción. Algunas lecturas como las de Jaume Sureda: *Guía de la Educación Ambiental. Fuentes documentales y conceptos básicos* (Sureda, 1990), me condujeron a la localización de fuentes documentales concretas respecto al tema en cuestión.

Las búsquedas bibliográficas en distintas bases de datos desde esa fecha fueron acercándonos a las investigaciones que se estaban llevando a cabo. Así fueron consultadas las siguientes bases, gracias a las facilidades de acceso al Servicio de Documentación de la Universidad de Extremadura, durante el periodo de docencia en el Doctorado y durante el proceso de investigación posterior:

- ERIC (Referencias bibliográficas educativas).
- ISBN (Libros con I.S.B.N., de educación ambiental).
- ISOC (Revistas, de educación ambiental).
- TESEO (Tesis Doctorales, de educación ambiental).

Después, los contactos personales, el acceso a Internet, y las referencias bibliográficas básicas comentadas en la introducción, nos fueron acercando al conocimiento más profundo de la realidad de este campo y hacia dónde se dirigían las líneas de investigación que en el mismo se estaban llevando a cabo. La obra de Sureda y Calvo *La Xarxa Internet i l'educació ambiental* vino a facilitar enormemente la labor en los momentos decisivos (Sureda & Calvo, 1997).

Respecto a la recogida de documentación referente a la educación ambiental en Extremadura, los inicios fueron anteriores, puesto que, como persona implicada en estos ámbitos, tenía una relación directa con las fuentes y agentes. Los materiales generados en los últimos años, más de una década, tales como libros, revistas, folletos, material audiovisual, actas, convocatorias... en Extremadura, constituyen una base de datos importante para nuestra investigación que constituyen por sí misma un indicador de la actividad, de los objetivos y del proceso desarrollado en torno a la educación ambiental en la región, de la cual se pueden extraer también datos sobre las relaciones habidas entre los agentes y de los valores intrínsecos que han guiado el proceso.

Un aporte interesante de nuestra investigación ha sido generar una base de datos en la que figuran los equipamientos, mediadores y materiales de educación ambiental de nuestra región y que se ha puesto a disposición de todos los mediadores y algunos agentes que tienen que ver con la educación ambiental en Extremadura: con ello tratamos de favorecer el conocimiento mutuo de mediadores y poner en valor los equipamientos y materiales existentes para su utilización. También hemos puesto a disposición de los interesados a lo largo del periodo de investigación, en distintos foros y congresos, algunas orientaciones y direcciones sobre diferentes fuentes documentales de interés con la intención de fortalecer las experiencias puestas en marcha.

Con toda esta documentación revisada, especialmente de la referida a la realidad extremeña, realizamos un análisis cualitativo, los datos suministrados por el mismo nos sirven en la última parte del estudio para proponer líneas de trabajo futuro.

Tanto por la observación realizada como por las fuentes documentales, ayudados por informantes clave y en general por los agentes con los que comunicamos a lo largo del estudio pudimos lograr la identificación de los mediadores, los equipamientos y los agentes de educación ambiental en Extremadura. Realizamos una clasificación por sectores que nos sirvió para el análisis de los datos obtenidos.

5.2.3. Entrevistas.

Son uno de los principales procedimientos de investigación en ciencias sociales, al producirse “una interacción social entre la persona entrevistada y la que la entrevista” (Sierra, 1996), y en nuestro estudio han sido de una importancia fundamental, al reflejar la realidad a observar a través de datos objetivos y subjetivos.

El instrumento básico de observación es el cuestionario, aunque éste no siempre es fijo y estandarizado. De cualquier forma, la persona que realiza la entrevista forma parte activa de ese cuestionario ya que es quien formula las preguntas y quien anota las respuestas. Se produce, además, una interacción social entre la persona entrevistada y la que entrevista (Sierra, 1998).

En nuestro caso, en las entrevistas realizadas tanto a los responsables de los equipamientos como a las personas representativas de cada mediador, se distinguen dos partes bien diferenciadas:

- En la primera parte (no estructurada) se mantiene una conversación informal intencionada con la persona entrevistada para poder intercambiar opiniones y detectar algunas percepciones y valoraciones de interés para nuestro trabajo.
- En la segunda parte (estructurada) se procede a cumplimentar un cuestionario previamente diseñado. El cuestionario presenta una elevada eficacia para obtener información y una gran capacidad para estructurar y estandarizar los datos, lo que facilita su análisis estadístico. Sin embargo, a pesar de ser un potente instrumento de estudio y análisis, resulta insuficiente en el estudio de fenómenos ricos y complejos que aportan un tipo de información difícilmente codificable.

Esta fórmula “*resulta adecuada porque permite una mayor interacción entre la persona entrevistada y el entrevistador -en este caso el propio investigador-, de forma que éste puede comunicar más eficazmente a sus interlocutores el espíritu y el proceso de la investigación, aclarar posibles dudas sobre lo que se pregunta y, en definitiva, interpretar más correctamente las respuestas. Por otra parte, nos posibilita ampliar la comunicación más allá del cuestionario y recoger información complementaria*” (Martínez Huerta, 1996).

5.2.4. Cuestionarios.

Esta técnica es eficaz para obtener información, y a la vez presenta una gran capacidad para estructurar y estandarizar los datos, lo que facilita el análisis estadístico posterior. Nos resultaron interesantes para la elaboración de los cuestionarios las directrices de Bisquerra: *Cuestionarios de encuesta*, en el texto *Métodos de Investigación Educativa* (Bisquerra, 1989), y también el contacto con profesionales que habían trabajado estos con anterioridad, ayudándonos en la validación de los mismos.

5.2.4.1- Cuestionario para equipamientos.

Los equipamientos, como indicadores de la situación de la educación ambiental en nuestro contexto, necesitaron de un cuestionario donde recoger la información necesaria en el marco de una entrevista mantenida con objetivos más amplios ya comentados. La ficha previa elaborada en el estudio exploratorio (*Anexo 4*) facilitó las tareas en este sentido.

A- Diseño del cuestionario.

Para la elaboración del instrumento de recogida de datos o cuestionario, hemos tenido en cuenta las fichas elaboradas por el CENEAM para su estudio en España, además de otros documentos e instrumentos en distintas comunidades, y la observación realizada en la región, que han contribuido aportando ítems significativos. Se consigue en la medida de lo posible una redacción que trató de eliminar suspicacias, ambigüedades, o errores que a la hora de ofrecer las respuestas pudiesen distorsionar los datos recogidos.

En el año 2000, elaboramos un cuestionario que se pasó a los equipamientos para la educación ambiental en Extremadura en ese momento conocidos por nosotros, que recogía alguno de los ítems presentados en el cuestionario actual y se pasó a 38 equipamientos. Éste nos ha servido como ensayo piloto para, a través de una retroalimentación, elaborar el cuestionario definitivo y validarlo. El cuestionario inicial iba más encaminado a obtener acciones y programas desarrollados en los equipamientos, pero el resultado fue escaso, por lo que nos planteamos un análisis más global de la realidad una vez conocidas las dificultades de ese estudio exploratorio.

El cuestionario definitivo (*Anexo 5*), aplicado a finales del año 2001 y los primeros meses del 2002, iba precedido de una carta a los responsables del equipamiento con el fin de darles a conocer el sentido del mismo y su trascendencia.

Presenta cuatro apartados que incluyen cuestiones con respuestas cerradas y semicerradas, y una valoración de 1 a 5 de los recursos utilizados en las tareas educativas:

- En el primero se recogen datos de identificación del equipamiento, su promotor, la tipología a la que responde, el año de creación, el carácter y la financiación tanto para su creación como para el mantenimiento posterior.
- En el segundo se recogen aspectos sobre la organización y funcionamiento del mismo, el público destino, la temporalidad y horario así como las personas que atienden al mismo.
- En el tercero se incluyen aspectos relativos al entorno en que se ubica, espacios e instalaciones disponibles.
- El cuarto bloque recoge aspectos relativos a la dedicación de ese equipamiento a la educación ambiental, la dedicación y el perfil o formación de las personas de atención a la educación ambiental, así como su situación laboral, y las actividades que realiza, así como la valoración de los elementos de interés en educación ambiental utilizados.

B- Recogida de la información.

La muestra a la que se pasó el cuestionario en nuestro caso coincide con el total de la población, ya que se ha realizado un estudio exhaustivo con el fin de recoger los datos de los equipamientos existentes en la región con dedicación exclusiva o parcial a la educación ambiental que han ido surgiendo y se mantienen en funcionamiento en el año 2002 (55 equipamientos) (*Anexo 4*).

Para que el cuestionario fuese cumplimentado en su totalidad y con intención de conocer otros aspectos que nos aproximan a su realidad, relativos a los equipamientos y las personas que trabajan en torno a ellos, se realizaron en persona, manteniendo una entrevista con sus responsables. El investigador ha sido el responsable de su aplicación, al igual que en el caso de los mediadores.

El protocolo de aplicación del cuestionario consistió en un primer contacto telefónico con los responsables de los equipamientos para lograr la cita de visita al equipamiento y realizar la entrevista, manteniendo con ellos a partir de ese momento un contacto permanente a través de correo electrónico.

5.2.4.2- Cuestionario para mediadores.

Los mediadores, como indicadores de la situación de la educación ambiental en nuestro contexto, necesitaron de un cuestionario donde recoger la información necesaria en el marco de una entrevista mantenida con objetivos más amplios ya comentados. La ficha elaborada en el estudio exploratorio (*Anexo 4*) facilitó las tareas en este sentido.

A- Diseño del cuestionario.

Durante el desarrollo de la investigación fuimos recogiendo en una ficha una serie de datos de cada mediador que nos permitían tener una referencia de ellos y de su trabajo (*Anexo 4*), y que después nos ha facilitado el acceso a los mismos y poder elaborar el cuestionario definitivo para todos ellos.

Antes de entregar el cuestionario, les presentábamos una carta en la que constaban nuestras intenciones respecto al estudio dándoles a conocer que se editaría la *Guía de Equipamientos y Mediadores para la Educación Ambiental en Extremadura*, como así se hizo (Sánchez, Corrales, & Conde, 2002).

El cuestionario definitivo (*Anexo 5*), aplicado a finales del año 2001, iba precedido de una carta a los directivos o representantes del mediador, con el fin de darles a conocer el sentido del mismo y su trascendencia. Consta básicamente de 16 preguntas cerradas, y nos permite tener una catalogación de los mediadores y conocer básicamente sus datos fundamentales:

- Datos de identificación del mediador, año de inicio de actividades en educación ambiental, el carácter o la financiación.
- El funcionamiento, el público destinatario de sus acciones y su ámbito territorial.
- Aspectos relativos a la dedicación y el perfil o formación de las personas que desarrollan las acciones de educación ambiental de los mediadores, así como su situación laboral, y las actividades que realiza.

B- Recogida de la información.

La muestra a la que se pasó el cuestionario ha pretendido ser la totalidad de la población, siendo ésta los colectivos, organismos o entidades que realizan actividades de educación ambiental en Extremadura. El estudio exploratorio nos adelantó que la actividad era variable de unos años a otros en algunos de estos mediadores, por lo que el estudio ha abarcado aquellos que han manifestado actividad notoria en el periodo 1991-2001, y permaneciendo sus actividades de alguna manera ese último año.

El protocolo de aplicación del instrumento se basó en establecer el contacto con los mismos vía telefónica para solicitar una cita en la que mantener la entrevista y cumplimentar el cuestionario, y posteriores contactos a través del correo electrónico. En esta entrevista se trató de actualizar el catálogo de materiales elaborado por nosotros desde años atrás.

A los mediadores se les entregó además el cuestionario de equipamientos (para aquellos mediadores que cuentan con alguno de los 55 equipamientos inventariados), el cuestionario de mediadores, y se pidieron los datos para contactar con los “agentes de la educación ambiental” que habían sido previamente identificados en su ámbito de actuación.

5.2.4.3- Cuestionario de opinión para los agentes.

A los agentes para la educación ambiental detectados en el estudio exploratorio (*Anexo 4*) se les aplicó una encuesta de opinión a través de un cuestionario sobre la elaboración de una *Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura*.

Selección de los agentes:

El contacto con informantes clave, fuentes documentales y la observación, además de las visitas a los equipamientos por Extremadura, nos facilitó el acercamiento a una amplia representación de los agentes para la educación ambiental en la región: aquellas personas que vienen interviniendo en acciones de educación ambiental en distintos contextos, momentos y situaciones. La asistencia a foros sobre temática ambiental, según lo comentado en la introducción, contribuyó a esta labor de acercamiento a esta muestra representativa de los distintos sectores con posible implicación en una *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

A- Diseño del cuestionario.

Además de las referencias documentales que nos marcaban cuestiones importantes acerca de las estrategias de educación ambiental, nos ha servido de gran utilidad las aportaciones de la investigadora Diana Ruiz, (Ruiz Briceño, 2000), que desde el grupo de investigación en educación ambiental de la UAM viene trabajando el tema de las estrategias desde los inicios del tema a nivel internacional. Nuestro cuestionario está basado en el modelo establecido por ella para recoger la opinión de los “agentes” venezolanos ante su *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*, con algunas modificaciones tratando de adaptarlo a nuestro ámbito particular extremeño.

El cuestionario consta de preguntas cerradas, semicerradas y abiertas (*Anexo 5*), e incluye una encuesta de opinión en relación a la elaboración de un documento de *Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura*.

Entre las finalidades del cuestionario está, por una parte, conocer si el sector relacionado con la educación ambiental en Extremadura conoce estrategias de educación ambiental y qué opinión tiene ante el desarrollo de la estrategia extremeña, de cara a tenerlas en cuenta en las propuestas finales que presentemos, reflejo de la opinión de todos los agentes.

Por otra parte, el cuestionario incorpora algunos apartados abiertos para recabar opiniones, detectar percepciones y valoraciones que son de interés para nuestro trabajo, además de los datos básico sobre el perfil socioprofesional de quienes en Extremadura participan del mundo de la educación ambiental.

B- Recogida de la información.

La muestra ha tratado de llegar a la mayor parte de la población de agentes de educación ambiental en la región, recogiendo la selección de aquellos que el conocimiento previo, las publicaciones y actas de jornadas, el trabajo en equipamientos y/o mediadores, la asistencia a jornadas y actividades de educación ambiental, etc., en un análisis de los últimos 15 años, ofrecían como representativo. En total 203 agentes para la educación ambiental en Extremadura (*Anexo 4*), de todos los sectores, incluyendo un grupo de “expertos” que fueron identificados independientemente del sector al que pertenecían por no desarrollar en él fundamentalmente su labor de educación ambiental.

Se entregó como en casos anteriores una carta explicando nuestras intenciones, con el cuestionario en mano, vía correo electrónico o carta, después del contacto telefónico o personal previo. El éxito en las respuestas al mismo por esta vía ha resultado alto por la cantidad (en torno al 98%) y rapidez.

Con lo anterior, pensamos que estamos todos abriendo vías que deben facilitar el inicio y desarrollo de la *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, con la importante aportación de la opinión de los agentes para su puesta en marcha.

En las entrevistas realizadas con aquellos agentes vinculados a equipamientos y mediadores se trabajan algunas de las estrategias importantes para el desarrollo de la educación ambiental citadas en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*:

- facilitar la información, la comunicación, la participación y la evaluación en un proceso estratégico como el planteado.

5.2.5. Triangulación.

Partiendo de que “*el pluralismo metodológico es de importancia vital para el estudio apropiado en una cuestión de investigación*”, y que “*ninguna metodología aportará por sí sola respuestas a todas las preguntas que pueden hacerse en el contexto educativo*” (Arnal et al., 1992), éstos y otros muchos autores indican que una de las técnicas de análisis de datos típica en el contexto del paradigma cualitativo es la “*triangulación*”.

Se entiende por triangulación “*la combinación en un estudio único de distintos métodos o fuentes de datos*” (Denzin, 1978; Patton, 1981).

Para Kemmis (Kemmis, 1983) *“consiste en un control cruzado entre diferentes fuentes de datos: personas, instrumentos, documentos o la combinación de todos ellos”*.

Para Gutiérrez *“los estudios encarados bajo la utilización de diferentes técnicas y perspectivas en los procesos de análisis y recogida de datos, ponen de manifiesto la riqueza de información y la complementariedad de visiones que se pueden obtener en el uso sistemático de instrumentos y perspectivas diferenciadas”* (Gutiérrez, 2000).

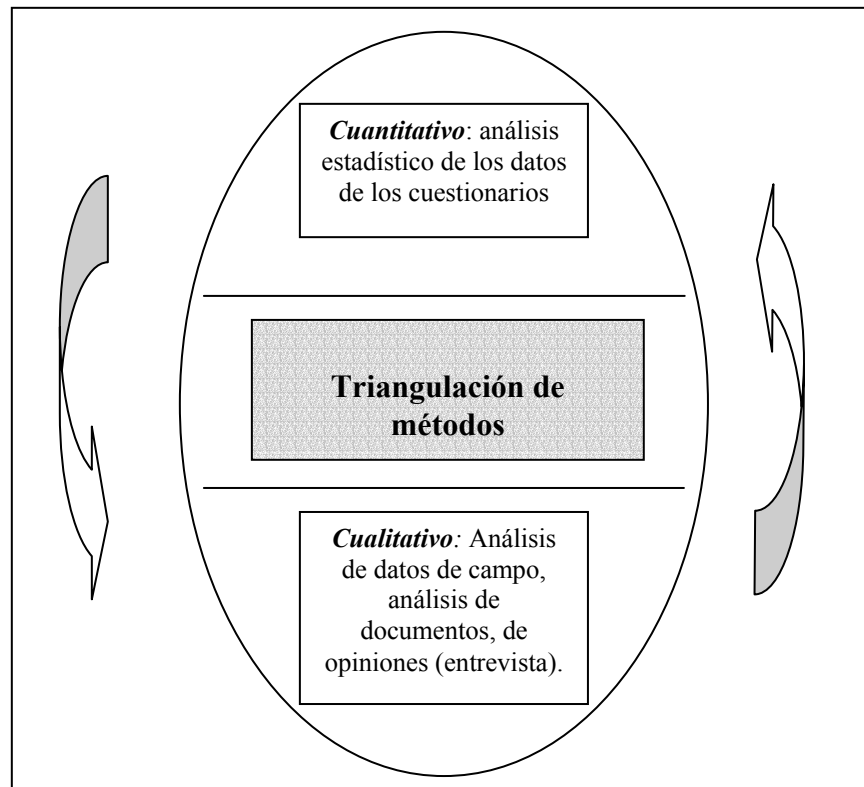
Hemos intentado hacer una triangulación de datos, recogidos de diversas fuentes para su contraste, incluyendo, como indica Bisquerra (Bisquerra, 1989), diversidad temporal: al recoger datos en distintos momentos para comprobar si los resultados son constantes (en el caso de los equipamientos y mediadores); espacial: al contrastar datos recogidos de distintas partes para comprobar las coincidencias; y personal: utilizar distintos sujetos o grupos para contrastar los resultados.

La triangulación y retroalimentación entre los cuestionarios del CENEAM (*Anexo 5*) y los del investigador, ha sido favorecedora en ambas direcciones, al enviarse desde el CENEAM los cuestionarios a los mediadores y equipamientos previamente identificados en nuestro estudio exploratorio.

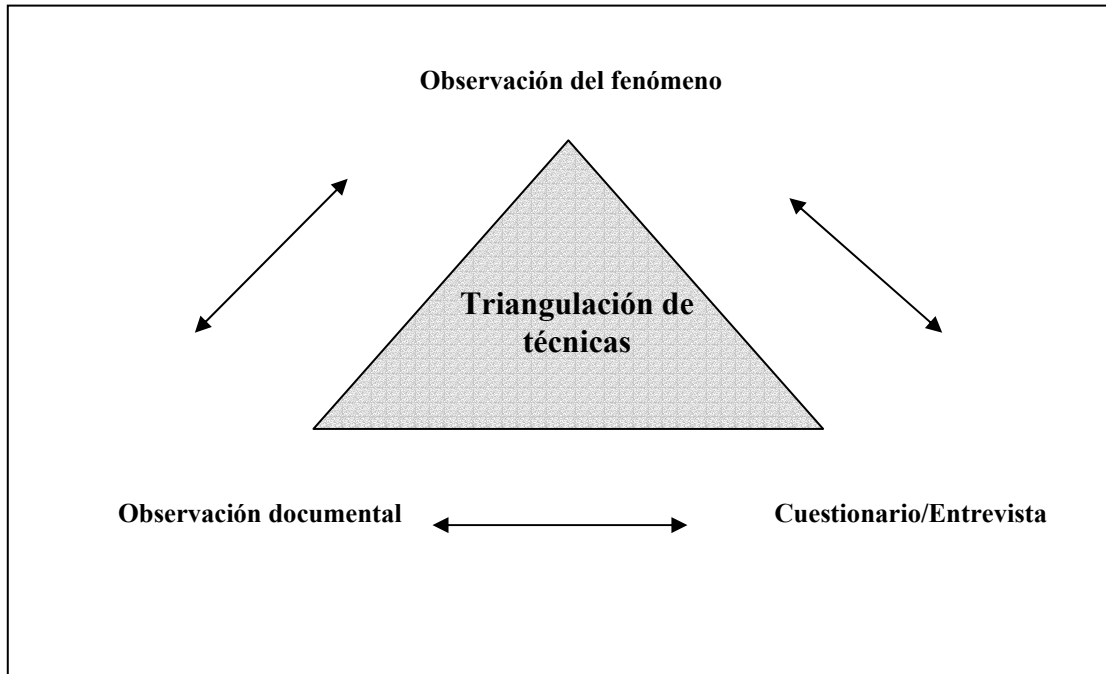
También hemos llevado a cabo una triangulación con los diferentes instrumentos o estrategias empleados: en nuestra investigación, en el apartado referente al estudio de campo, hemos utilizado como estrategias la observación participante, la realización de entrevistas o cuestionarios, y el análisis documental. Sin embargo, para tener una perspectiva e interpretación de la realidad más global es necesario combinar todas ellas para contrastar los resultados obtenidos. Como ejemplo podemos decir cómo gracias a la observación y la recogida y análisis de documentos hemos podido diseñar los cuestionarios y perfilar las entrevistas.

También nos han proporcionado esas técnicas o estrategias una visión más global de la realidad que ha sido especialmente útil al realizar las entrevistas. Esto nos ha hecho conocedores y partícipes de alguna forma de su marco, y ha permitido que la entrevista fuese retroalimentada por nuestra parte, enriqueciendo con ello los objetivos que teníamos planteados en principio.

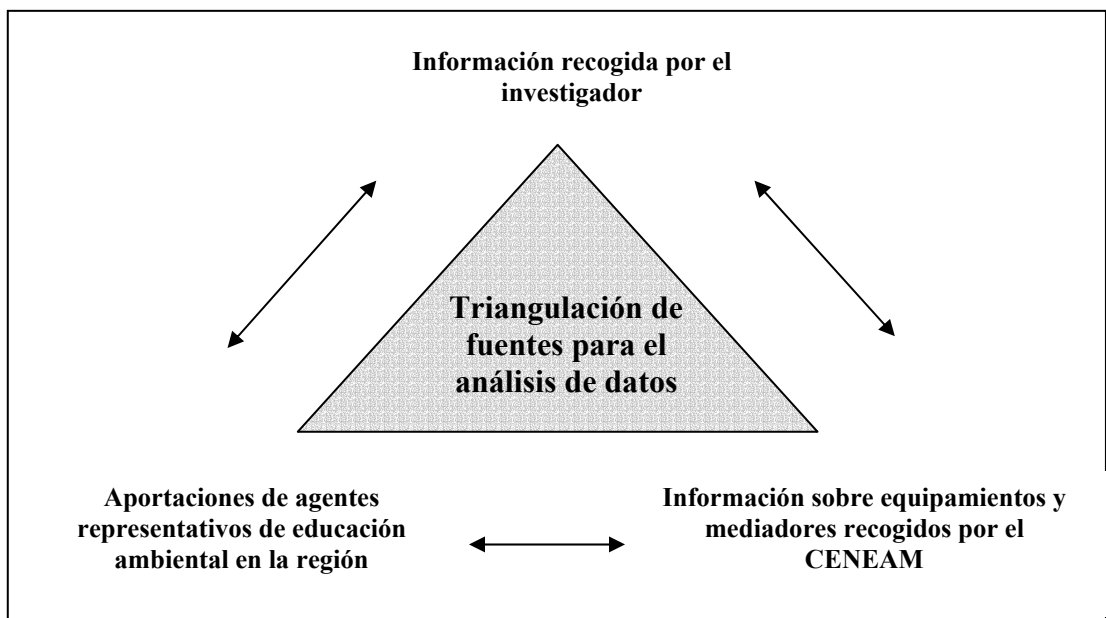
La triangulación de la obtención de los datos se ha podido realizar con la participación de personas de diferentes ámbitos relacionados con la educación ambiental. Así, en los momentos finales del estudio, los resultados obtenidos fueron discutidos entre un grupo de expertos: representantes de ONG's, de empresas de educación ambiental, de la administración regional (Consejería de Agricultura y Medio Ambiente y Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología), que aportaron su propia valoración tenida en cuenta a la hora de presentar los resultados.



Esquema 2: Triangulación de métodos



Esquema 3: Triangulación de técnicas



Esquema 4: Triangulación de fuentes para el análisis de datos

5.3. *Tratamiento de los datos.*

Los datos obtenidos han sido analizados utilizando en todos los casos el programa estadístico SPSS 10.0 (Statistical Package for Social Sciences) para Windows (Pérez, 2001).

Se han utilizado procedimientos de frecuencia de respuesta y porcentaje, con la finalidad de caracterizar el conjunto de las observaciones y resaltar los rasgos sobresalientes de los sectores considerados.

En el tratamiento de las preguntas en que se registró la valoración de los agentes en relación a diversos aspectos que podrían contribuir en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, y a los ítems o variables que los conforman, se utiliza la prueba estadística de Kruskal-Wallis de comparación de rangos para k muestras independientes, una de las pruebas no paramétricas más potentes para comparar muestras de esta naturaleza y el test de Tukey-b con nivel de significación de 0,01 (Pérez, 2001). (*Anexo 8*).

Capítulo 6

Análisis e interpretación de los resultados.

“¿Qué sabe el pez del agua en que nada toda su vida?”

(Albert Einstein)

Capítulo 6

Análisis e interpretación de los resultados.

6.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

6.1. *Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura.*

6.1.1. Análisis de los resultados.

A- Fecha de inauguración:

En la actualidad funcionan en Extremadura 55 equipamientos para la educación ambiental. La mayor parte de ellos ha ido apareciendo en la última década. Solamente el 5% funciona desde antes de 1990, el 20% se creó en el periodo 1990-1994, y la mayoría (75%) han sido inaugurados en el periodo 1995-2002. Concretando un poco más, el 36% de los equipamientos han sido creados en los últimos 2-3 años (2000-2002), a los que se sumarán algunos más (6-7) antes de finalizar 2002 (información de la D. G. de Medio Ambiente).

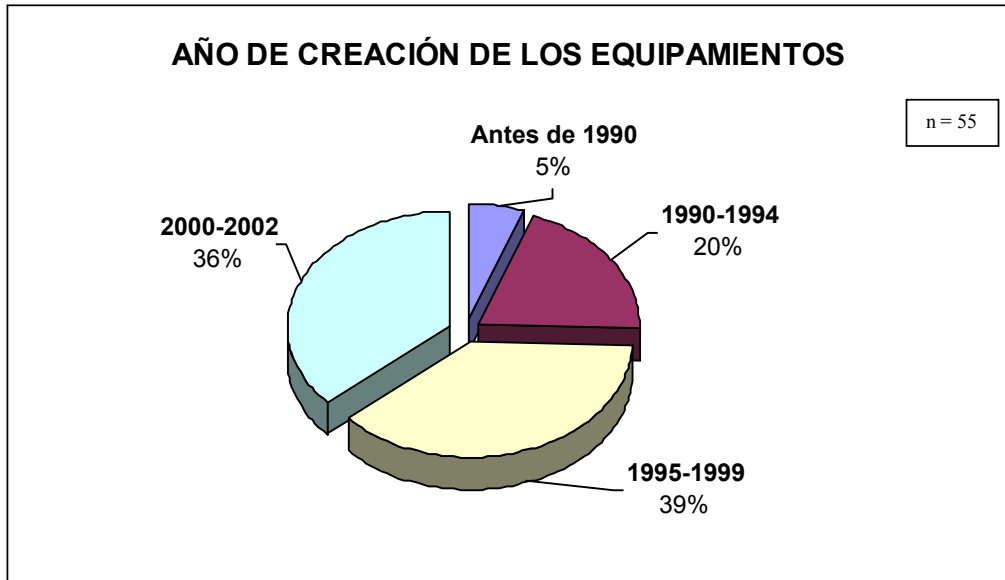


Gráfico 5. Año de inauguración de los equipamientos.

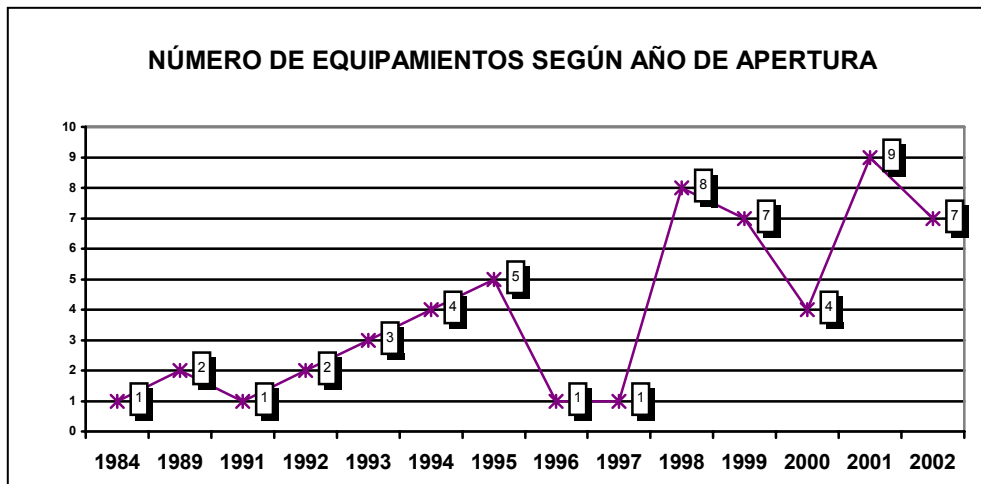


Gráfico 6. N° de equipamientos inaugurados por cada año.

En el *Gráfico 6* aparece reflejado el número de equipamientos inaugurados cada año en el periodo 1984-2002.

B - Tipología:

Definidos unos criterios de agrupación que especifican la relación que se mantiene entre ellos de forma precisa (*Capítulo 2*), establecemos la tipología de equipamientos ambientales.

Aunque la diversidad de nombres (*Anexo 4*) pueda indicar otra cosa, hemos establecido la clasificación siguiendo las propuestas de Gutiérrez y la “*Societat Catalana d’Educació Ambiental*” ya mencionadas, organizando la variedad de nombres existentes entre los equipamientos en la clasificación del *Gráfico 7*. Remitimos al *Anexo 4*, donde se especifican las peculiaridades de cada centro, el nombre con que se conoce, y el tipo a que corresponde en nuestra clasificación.

La mayoría (64%) responden a la tipología de Centro de Interpretación (generalmente de Espacios Naturales Protegidos) o Aula de Naturaleza (en entornos naturales):

- Un 33% son realmente *Centros de Recepción e Interpretación*, aunque alguno se denomine de forma confusa de otra forma.
- Un 31% responden a la tipología *Aula o Centro de Naturaleza*, aunque en ocasiones se limitan a edificios-alojamiento con escaso equipamiento educativo.

El resto de equipamientos ofrece una amplia tipología, entre ellos:

- Con la denominación de *Centro de Educación Ambiental* (7%) consideramos aquellos en los que se manifiesta su intencionalidad formativa en este campo. Aunque se incluyen aquí 4 equipamientos, algunos generalmente no actúan de manera continuada como corresponde a una instalación de este tipo.

- En *Otros* se incluyen los que no se ajustan claramente a la tipología establecida, bien por incluir servicios de distinto tipo y equipamientos variados, por ofrecer la educación ambiental como un apartado colateral, o por su singularidad.
- El resto: *Granja-Escuela*, *Campo de Aprendizaje*, *Centro de Recursos Ambientales*, *Aula Urbana de Medio Ambiente*, *Centro de Rehabilitación de Fauna*, *Jardín botánico* y *Aula móvil* agrupan al 22%, con uno o dos equipamientos representativos por cada categoría.

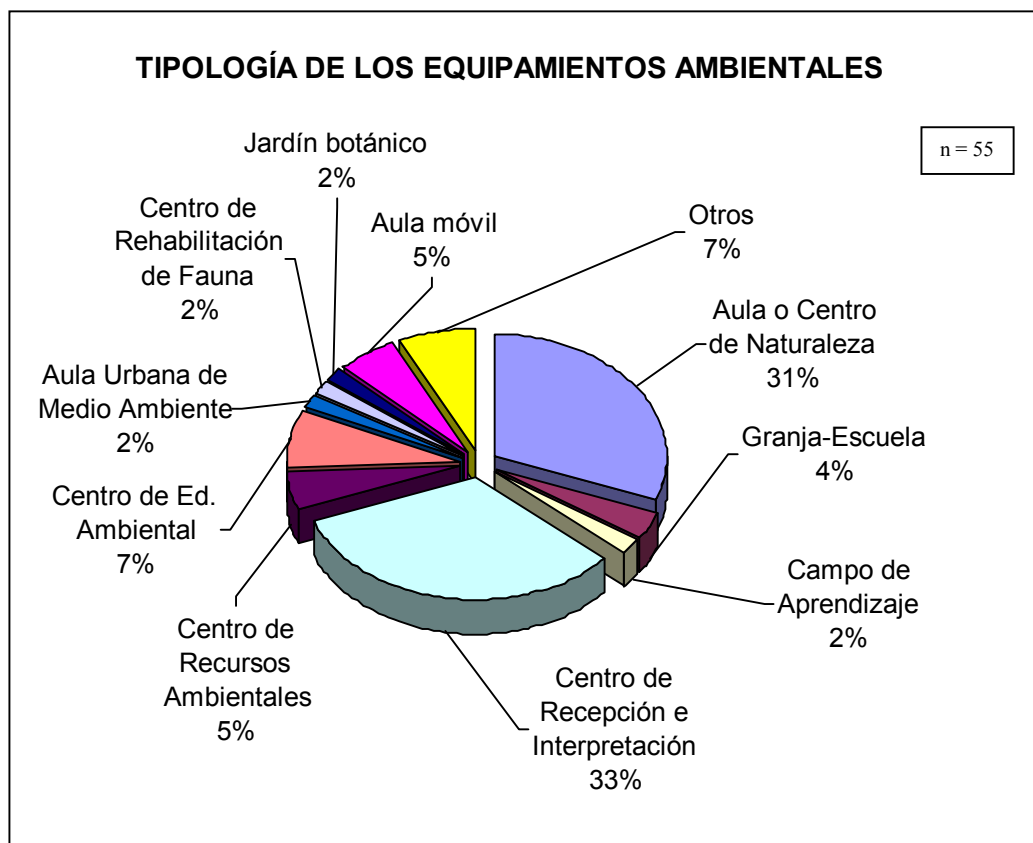


Gráfico 7. Tipología de los equipamientos.

C - Entidades o mediadores de los equipamientos:

La iniciativa del sector público (administración regional o nacional, diputaciones o ayuntamientos) tiene una destacable importancia, con el 67% de los equipamientos que surge de la misma, mientras que la iniciativa privada (asociaciones, empresas, entidades financieras,...) promueve el 33% restante.

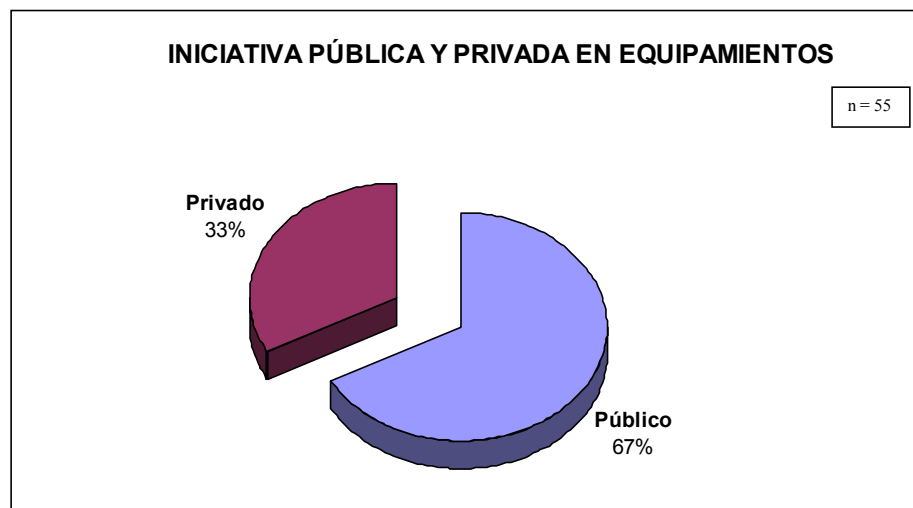


Gráfico 8. Iniciativa pública y privada en los equipamientos.

El *carácter del promotor* ofrece la visión de qué mediadores están detrás de los equipamientos: el 46% de estos son promovidos por la administración regional (fundamentalmente por la Dirección General de Medio Ambiente), un 20% de los mismos por ayuntamientos (en algunos casos con ayudas también en buena proporción de Medio Ambiente), el 27% corresponde a las actuaciones de las ONG's, y únicamente un 7% surge como iniciativa de empresas o entidades financieras.

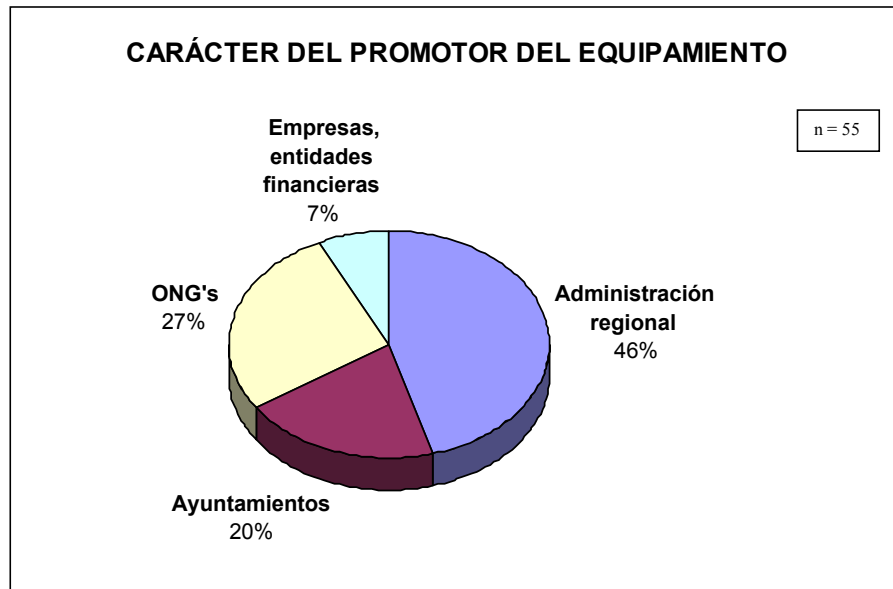


Gráfico 9. Carácter del promotor del equipamiento.

D - Vías de financiación para equipamientos:

Destacamos la importancia de los Fondos Europeos para impulsar la creación de un buen número de equipamientos (63%), un 15% se crean exclusivamente con fondos del promotor, las ayudas privadas (entidades financieras, donaciones, ...) suponen un 2%, y en un 20% de los casos la financiación es mixta y variada.

En los recursos para el mantenimiento observamos una alta participación de los fondos propios de los mediadores (49%), que los mantienen con sus recursos, seguido de un buen número de centros (29%) que recibe ayudas privadas externas, y un 22% que se mantienen con los recursos que se generan por el cobro de servicios.

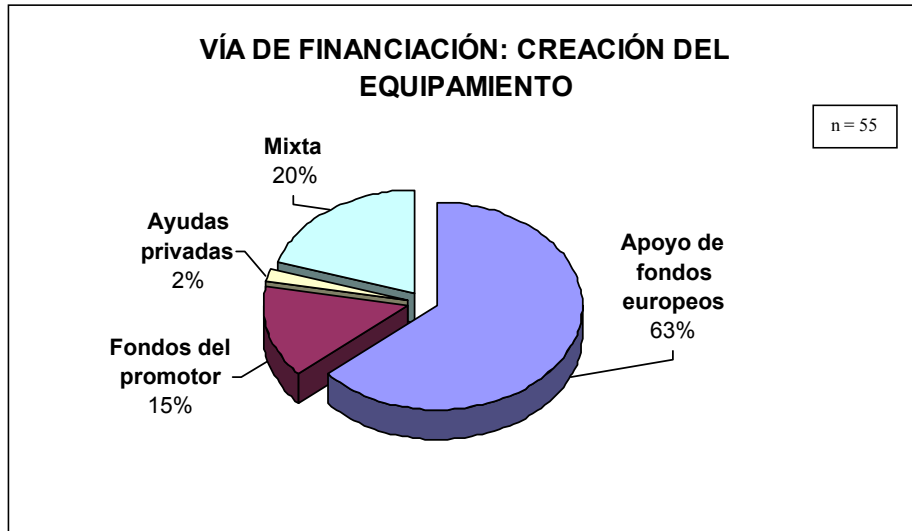


Gráfico 10. Financiación en la creación de los equipamientos.

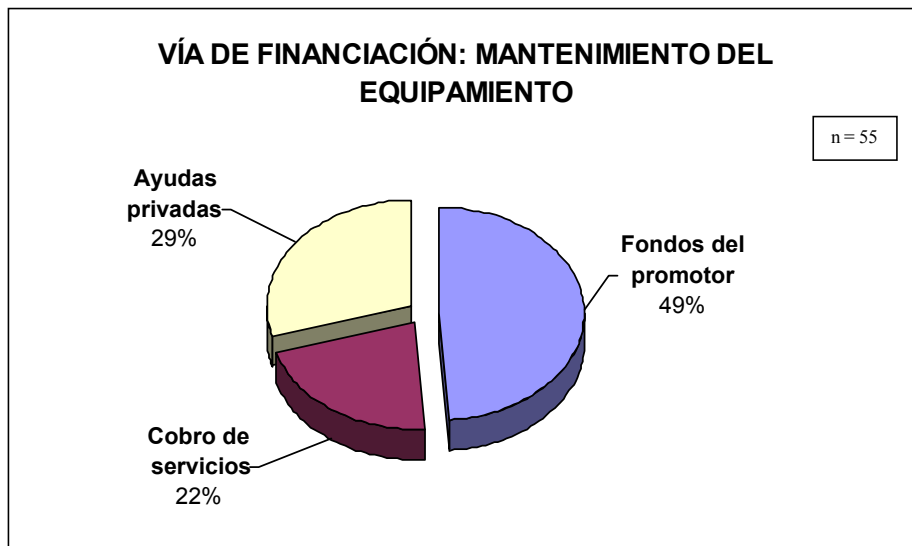


Gráfico 11. Financiación para el mantenimiento de los equipamientos.

E- *Funcionamiento:*

El 72% funciona de manera permanente durante todo el año (aunque alguno de ellos tenga ciertas limitaciones en su uso en alguna temporada), el 26% sólo realiza actividades de forma puntual, y el 2% exclusivamente en vacaciones.

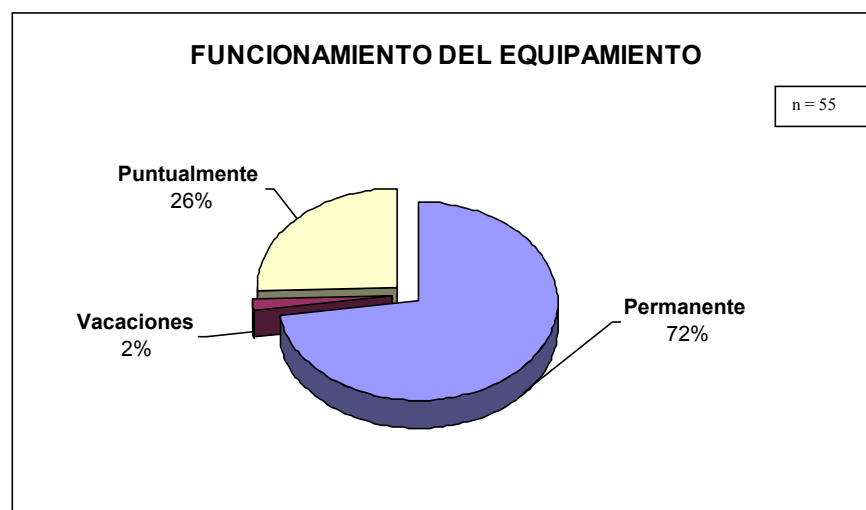


Gráfico 12. Funcionamiento del equipamiento.

F - *Ubicación:*

Un 51% se encuentra en el entorno de algún espacio natural protegido, aunque muchos otros están en el entorno de espacios de alto valor ecológico, inventariados como áreas a incorporarse a la *Red Natura 2000*. Esto nos indica que posiblemente en un futuro próximo este porcentaje sea superior al ampliarse la red de espacios naturales protegidos. El 63% se ubica en un entorno natural, un 13% en un medio fundamentalmente agropecuario, y un 24% de ellos en medios urbanos.



Gráfico 13. Ubicación del equipamiento (espacios naturales protegidos).

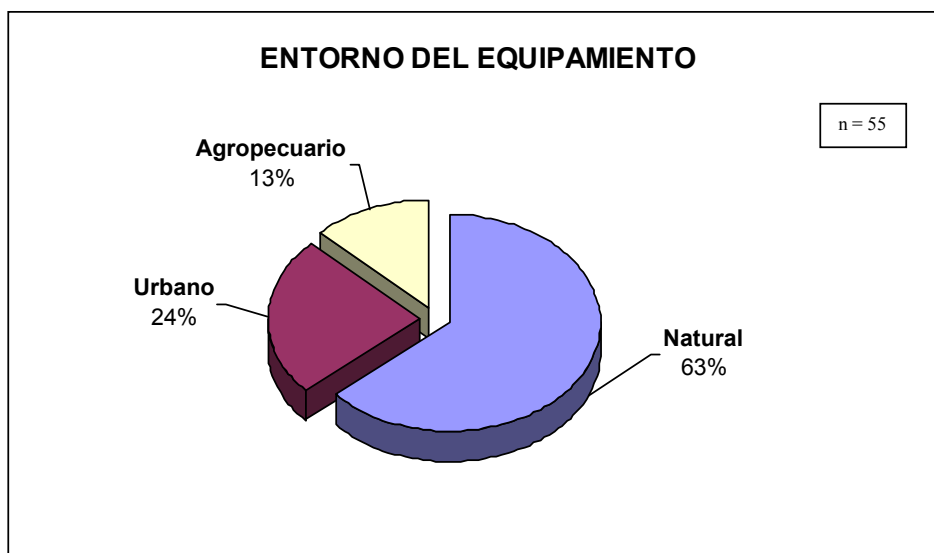


Gráfico 14. Ubicación del equipamiento (entorno natural o urbano).

G - Dedicación a la educación ambiental:

Un 71% considera su dedicación a la educación ambiental como exclusiva, es decir, que su finalidad es fundamentalmente educativa. Un 29% se consideran equipamientos no exclusivamente educativos, habiéndose creado con otros objetivos, aunque la educación ambiental está entre sus funciones.

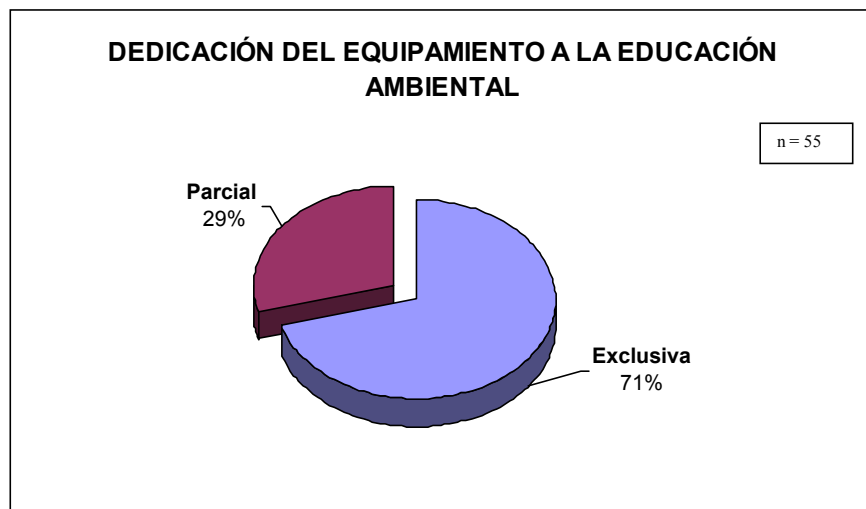


Gráfico 15. Dedicación del equipamiento a la educación ambiental.

H - Destinatarios:

El 96% ofrece sus servicios a todo tipo de público, y sólo el 4% está especializado en la población escolar. El 64% sólo atiende a grupos organizados y el 36% está disponible para visitas individuales con horario establecido.

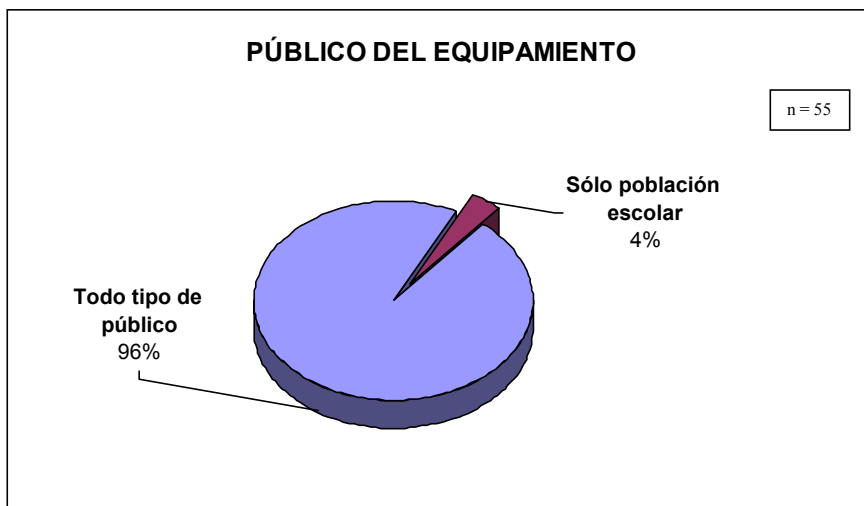


Gráfico 16. Público destinatario del equipamiento.



Gráfico 17. Público destinatario del equipamiento.

I - Programas, actividades y recursos:

El 39% de los equipamientos basa su oferta fundamentalmente en exposiciones interpretativas, un 5% además ofrece la realización de rutas guiadas por el entorno, un 18% además de lo anterior organiza diversos talleres, y al 38% restante podemos considerarlo el grupo de aquellos que cuentan con personal y recursos suficientes para ofrecer una mayor variedad de actividades (formación, información, alojamiento, ...)

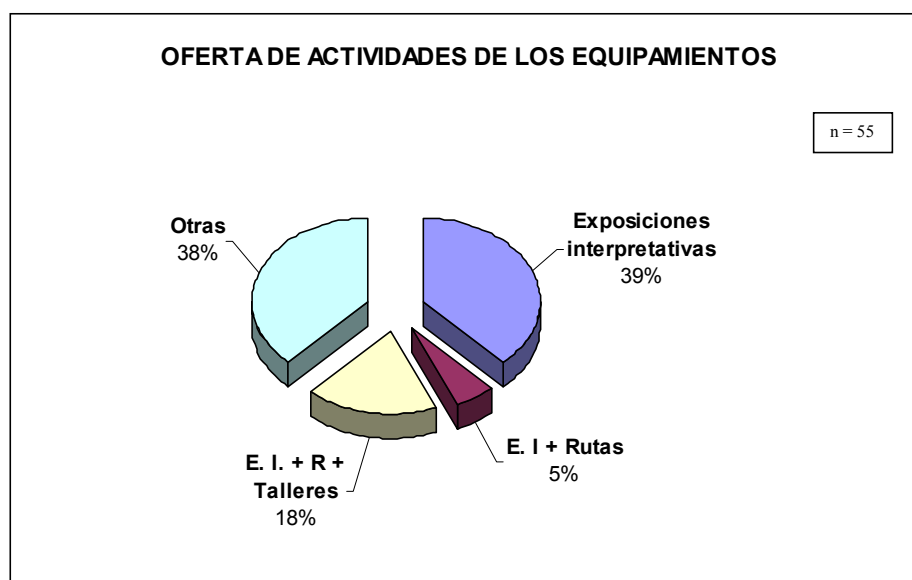


Gráfico 18. Actividades en los equipamientos.

Sobre los recursos utilizados como herramienta educativa, la valoración que hacen los equipamientos de los elementos que podemos encontrar en estas instalaciones o su entorno se refleja en los Gráficos 18 y 19 (de forma global y según el tipo de promotor), donde se recoge la puntuación de 1 a 5 otorgada a los elementos de interés. En todos los casos el entorno constituye el recurso fundamental, junto a los paneles y maquetas y materiales audiovisuales, seguidos de los recursos agrícolas y ganaderos. En el resto de elementos existen diferencias en la importancia otorgada según el tipo de mediador y/o equipamiento.

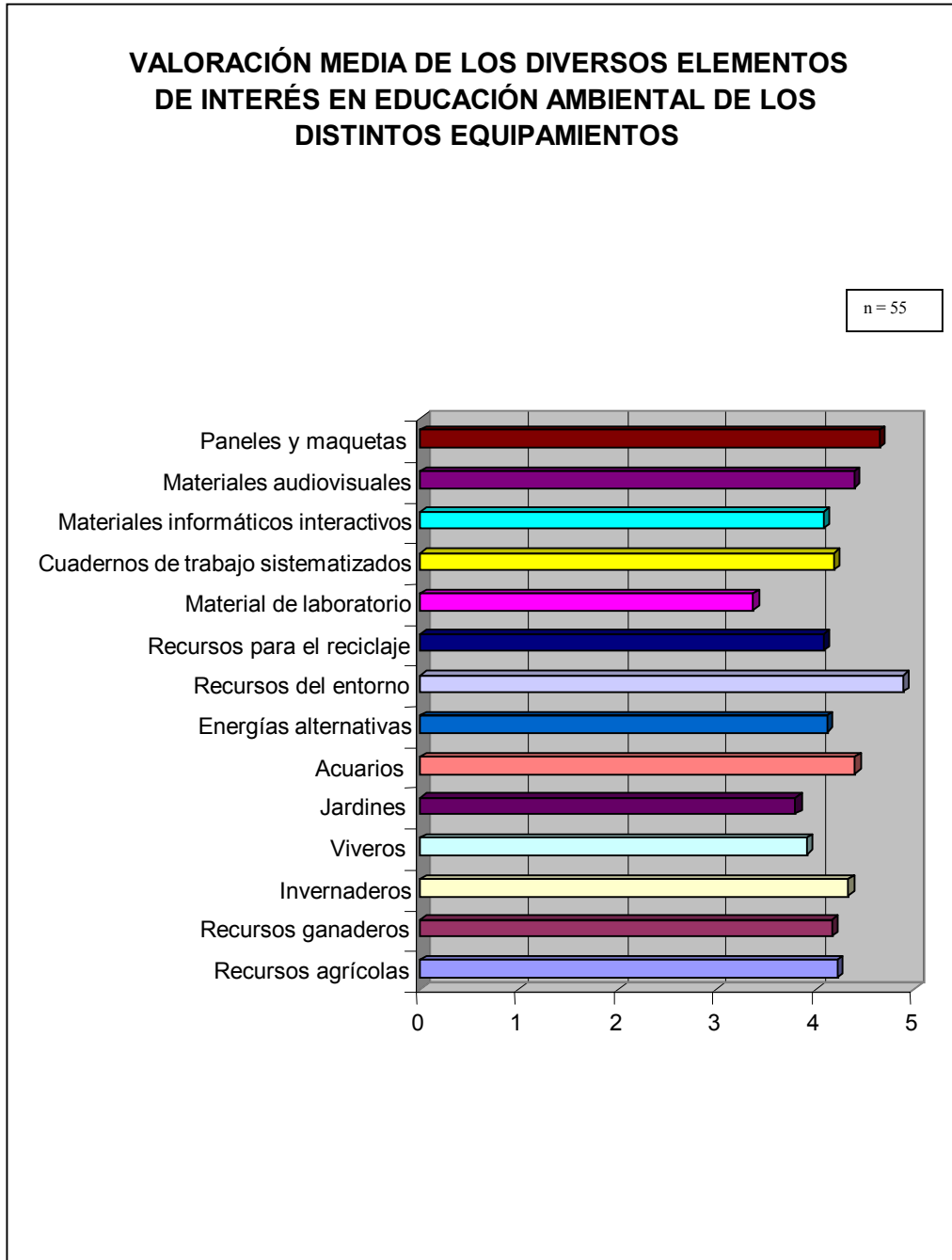


Gráfico 19. Valoración de los recursos utilizados en educación ambiental por los equipamientos.

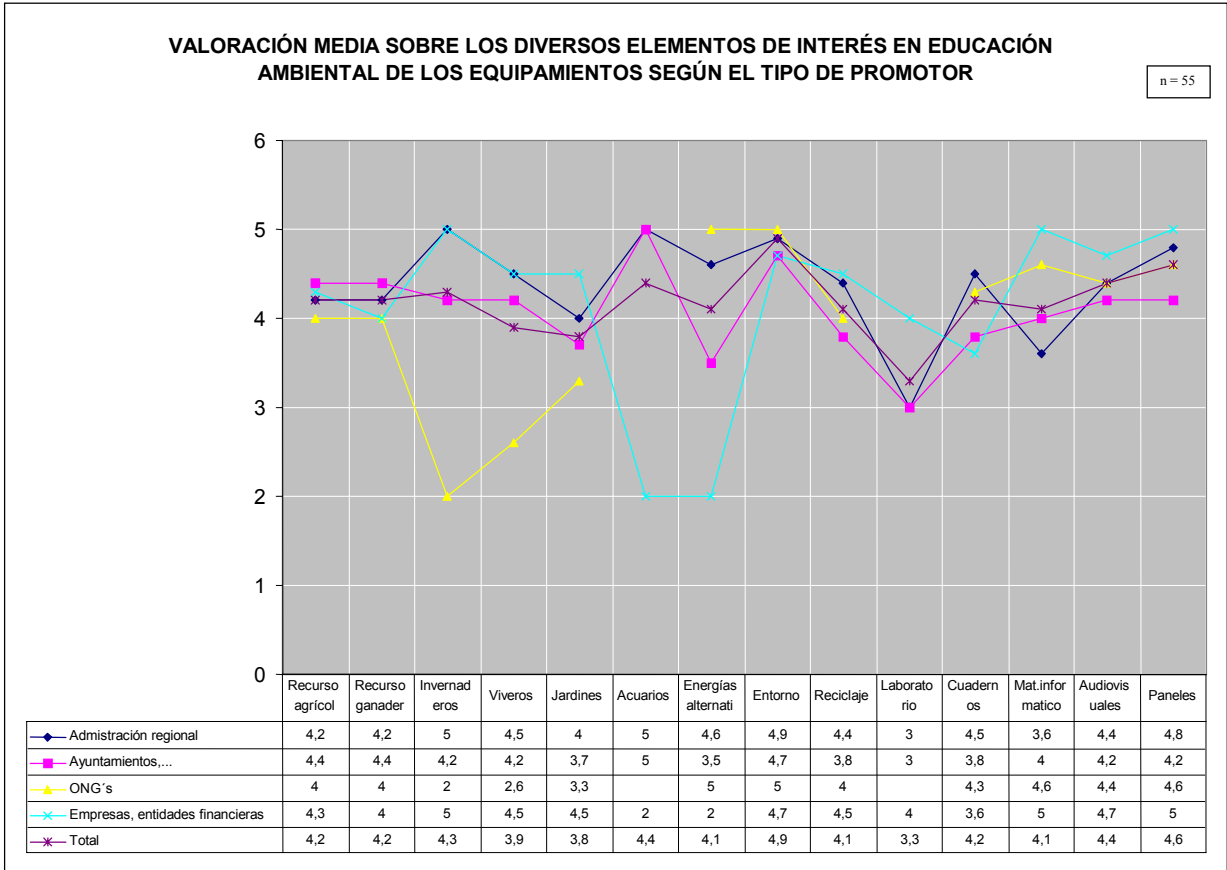


Gráfico 20. Valoración de los recursos utilizados en educación ambiental por los equipamientos, según el tipo de promotor.

J - Personas en actuaciones de educación ambiental:

Únicamente un 29% de los equipamientos cuenta en principio con más de dos personas de atención. Un 15% con dos, y un 34% con una. El 22% (ns/nc) no cuenta con personal específico a su cargo y son atendidos según las necesidades por el voluntariado.

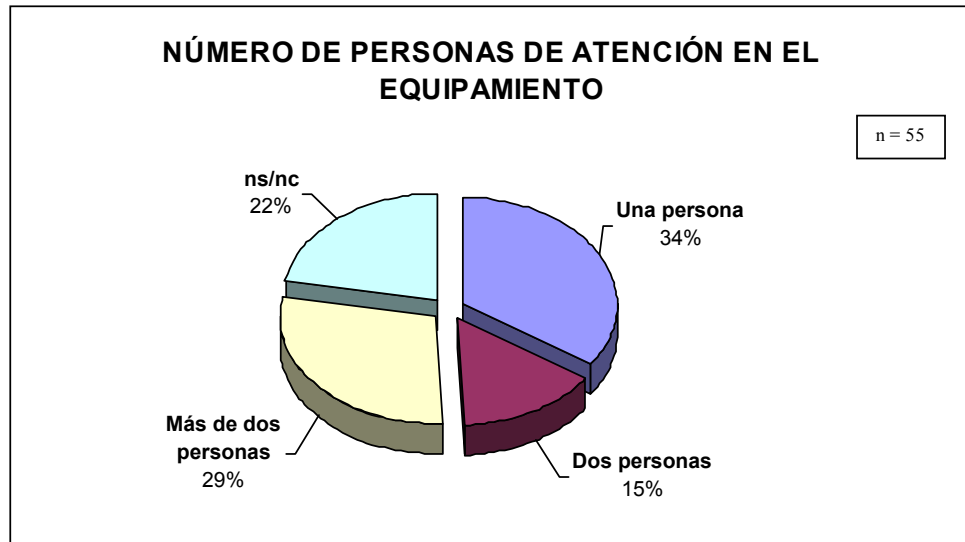


Gráfico 21. N° de personas de atención en los equipamientos.

En lo que se refiere a la dedicación de esas personas, el 15% de los equipamientos no cuenta con personal específicamente dedicado a programas de educación ambiental, el 38% manifiesta contar con un educador ambiental, el 11% con dos, y el 31% con tres o más.

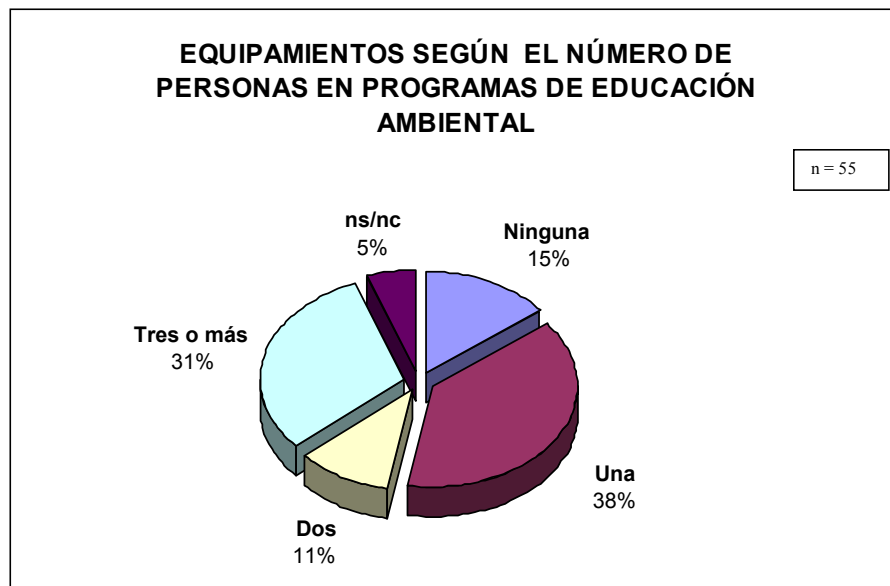


Gráfico 22. N° de personas en programas de educación ambiental por equipamiento.

Sin embargo, sobre la dedicación exclusiva a la educación ambiental (profesionales con dedicación exclusiva), el 59% no cuenta con ninguno, el 13% con una, el 5% con dos, y únicamente el 16% son equipamientos con un amplio plantel de educadores ambientales.

En cuanto al tema de la contratación profesional de los educadores, el 48% de los equipamientos no cuenta con ninguno, el 27% genera un único contrato, el 9% dos y únicamente un 9% genera tres o más contratos estables de educadores ambientales.

Por último, en lo que respecta al perfil o formación de las personas (82) que actúan en algún momento en actividades consideradas de educación ambiental en los equipamientos, se observa que el 56% tiene estudios superiores, el 29% estudios de bachillerato o formación profesional, y el 15% exclusivamente graduado escolar u otros. 66 de ellos manifiestan tener formación complementaria en educación ambiental (15% estudios de doctorado o cursos de especialización universitaria, en ningún caso en el área de la educación ambiental; y 85% con una amplia tipología de otro tipo de cursos, la mayoría de corta duración o de monitores de ocio y tiempo libre).

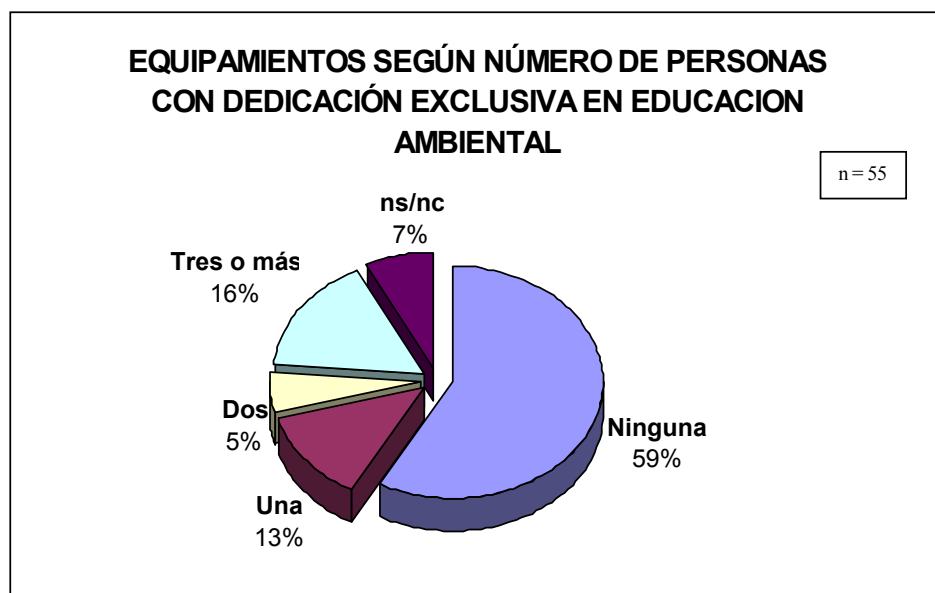


Gráfico 23. N° de educadores ambientales (dedicación exclusiva) en equipamientos.

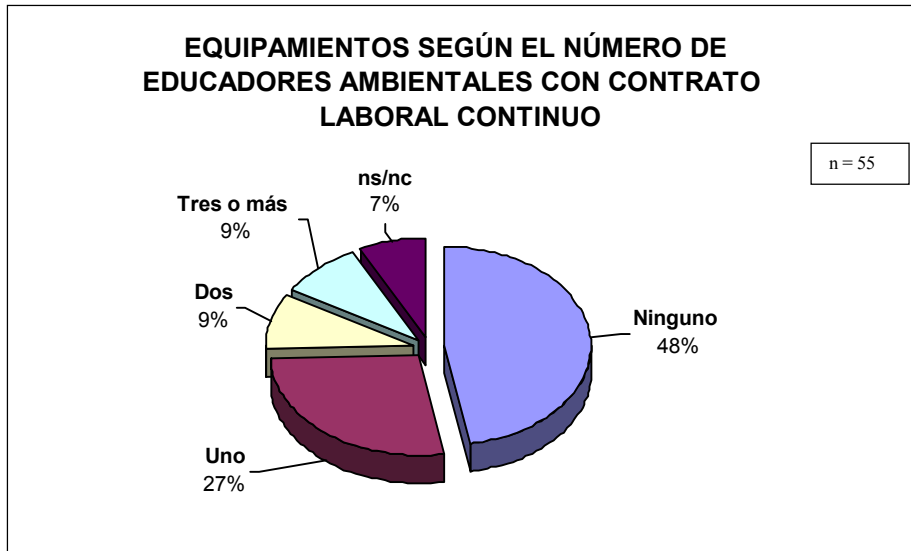


Gráfico 24. Contratos laborales continuos de educadores ambientales en equipamientos.

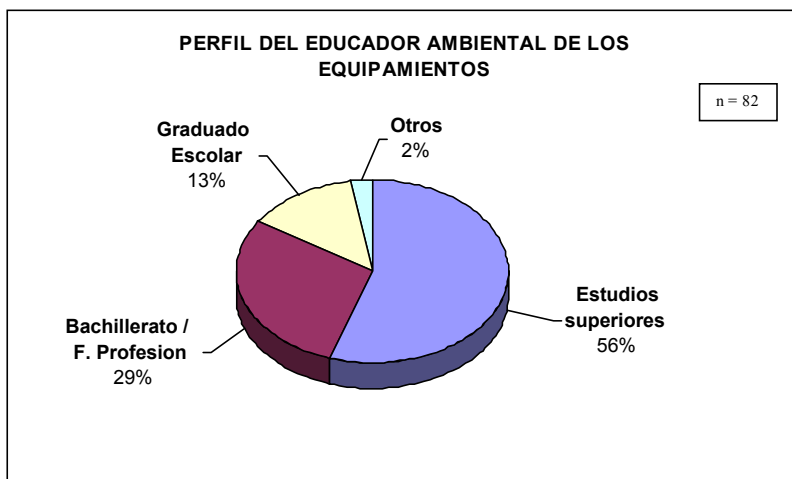
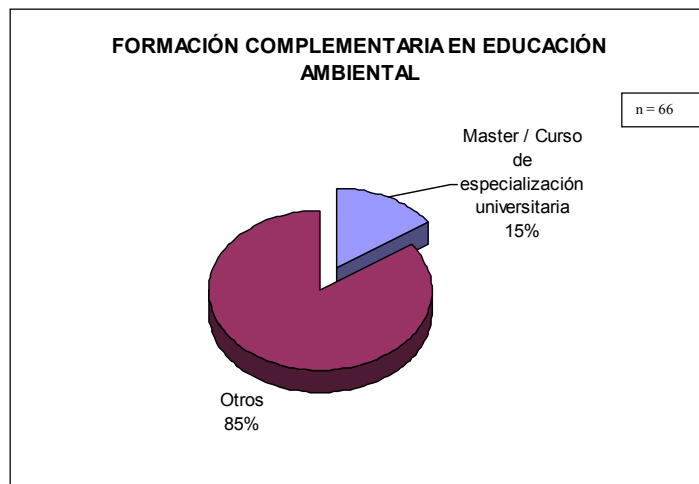


Gráfico 25. Formación del educador ambiental en equipamientos.



K - Evaluación:

Ninguno de los equipamientos analizados cuenta con un sistema de evaluación externa, el 72% realiza evaluaciones combinadas del equipo con los participantes, y el 28% realiza solo evaluaciones por parte del equipo o la persona responsable.

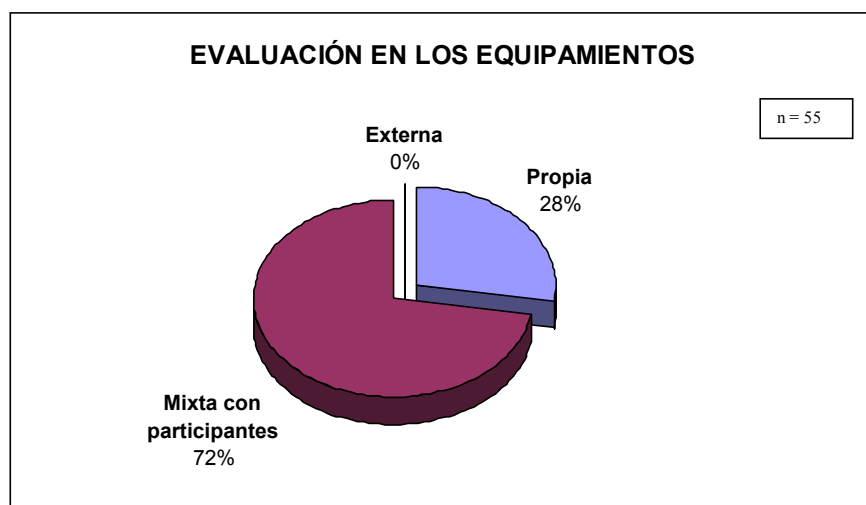


Gráfico 26. Evaluación de los equipamientos.

6.1.2. Interpretación de los resultados:

Constatamos la juventud del fenómeno de los equipamientos ambientales en nuestra región, si lo comparamos con otras comunidades autónomas donde cuentan con una representación de los mismos en funcionamiento desde al menos una década antes (Ciclos, 1998) (Ver también el *Gráfico 3* del *Capítulo 2*).

Sobre la tipología, observamos el elevado porcentaje de *Centros de Interpretación* (la mayoría en los ENP y creados en los últimos siete años).

El fenómeno de surgimiento de equipamientos para la educación ambiental en nuestra región es más tardío que en el resto de comunidades autónomas del país, en el periodo comprendido entre los años 2000-2002 se creó el 36% de los equipamientos extremeños para la educación ambiental, como vimos en el *Capítulo 2*.

Referente a la clasificación que efectuamos sobre distintas tipologías, podríamos decir en primer lugar que para otorgar con propiedad el término de equipamiento ambiental a los equipamientos con que contamos en nuestra región deberíamos contrastar si estos cumplen los requisitos para considerarse como tales (Cid, 1998; Cid & Gutiérrez, 1999). Con ello, un número sustancial de los mismos dejaría de llamarse equipamiento de educación ambiental. En muchos no consta un programa de educación ambiental explícito, otros no cuentan con personal específico encargado del mismo, y ahondando más encontraremos que la temática de los mismos está más referida a la interpretación o el conocimiento del medio que a educar. Sin embargo, hemos considerado catalogar todos ellos como *equipamientos “para la educación ambiental”*.

Nuestra labor con el estudio y con la difusión de los resultados quiere contribuir también a potenciar que estos equipamientos adquirieran al menos las condiciones básicas para cumplir sus funciones como tales centros ambientales y que mientras tanto su difusión sea mayor, pues en el momento en el que nos encontramos en la situación de la educación ambiental en Extremadura es hora de sumar esfuerzos más que de restar. Con ello tampoco queremos ocultar la realidad y la precariedad de muchos de ellos como veremos más adelante.

Respecto a la tipología que presentan los equipamientos existentes en Extremadura, el mayor peso lo presentan los *centros de interpretación* y las *aulas o centros de naturaleza*.

También, como veíamos en el *Gráfico 4* del *Capítulo 2*, el número de estos equipamientos es mayor en el resto del país. Esto puede deberse entre otras razones a que gran parte de espacios protegidos surgidos han dado lugar a uno o varios centros de interpretación o aulas de naturaleza en el mismo con la intención de satisfacer las demandas de los visitantes. Con el aumento de concienciación y de visitas a entornos naturales la necesidad-demanda de conocer para valorar los espacios ha hecho que el sector público, fundamentalmente la administración apoye de alguna manera estas iniciativas.

Por otra parte, las aulas o centros de naturaleza ligados a espacios protegidos u otros entornos naturales, además de interpretar el medio, facilitan un acercamiento afectivo y vivencial más profundo al mismo, por lo que desde sus orígenes han tenido gran demanda para muchos sectores quizá más ligados al sector educativo que al público en general. En nuestra región han tenido una razón de ser por los altos valores naturales con que cuenta, y porque las asociaciones conservacionistas han tenido tradicionalmente como objetivo conseguir aulas o centros de naturaleza en los que poder desarrollar parte de su labor educativa. De hecho, las aulas de naturaleza pioneras surgen fundamentalmente por iniciativa de estas asociaciones.

En el resto de tipologías que como las *granjas-escuela* son muy escasas en nuestra región o el grupo de *otros*, observamos como son casi inexistentes en Extremadura (como ejemplo Andalucía, nos muestra como un 32% de sus equipamientos son granjas-escuela (Guerra & Serveto, 1998)). Esto podría tener varias interpretaciones, la primera es que estamos en una región sin grandes agrupamientos urbanos, por lo que categorías como la de granjas-escuela tendrían poca demanda. También puede influir el que este tipo de equipamientos estén más ligadas a la iniciativa privada y, dentro de esta, no especialmente a los grupos conservacionistas, sino a pequeñas empresas. Las empresas en nuestra región son muy escasas en este campo y no cuentan con equipamientos propios para desarrollar su labor. La granja-escuela “El Horcajo”, pionera en la región, no ha tenido continuidad.

Observamos la falta de equipamientos de educación ambiental que sean un referente de cómo debe desarrollarse esta disciplina, y que abarque distintos aspectos tales como tener centro de documentación, ofrecer formación, información, etc. En el año 1992, la *Agencia de Medio Ambiente* encargó un estudio a un grupo de expertos sobre la creación de un *Centro Modelo* para la educación ambiental en Extremadura. El estudio entregado (ADEAC-FEE, Grupo "Escuela-Medio", ADENEX, & QUANTO ENTORNO Soc. Coop, 1992) proponía la creación del CEXEDAM (Centro Extremeño de Estudios en Educación Ambiental) con ubicación en el Castillo de Luna de Alburquerque, aunque finalmente tal iniciativa no llegó a consolidarse. El modelo de equipamientos que como el CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental), los CEIDA (Centro de Educación e Investigación Didáctico Ambiental) (Fernández Ostolaza, 1998), u otros existentes a lo largo de la geografía del país, funcionan generando muchos proyectos que implican a gran número de personas, colectivos y actuaciones. La Consejería de Medio Ambiente crea en el año 1996 el *Centro de Educación Ambiental de Cuacos de Yuste* que puede suponer el referente institucional en esta línea, sin embargo aún se encuentra por debajo de sus posibilidades en cuanto a acciones formativas, de documentación o investigación.

La iniciativa para la creación de estos equipamientos ha sido tomada en la mayor parte de los casos por el sector público con un 67% del total, las ONG's tienen también con un 27% del total un gran protagonismo en la creación de equipamientos, mientras que las empresas o entidades financieras ligadas a este campo que cuenten con equipamiento son mínimas, solo un 7%. Entre estas últimas, la única que cuenta con equipamiento es la Caja de Extremadura. La interpretación de estos datos es que este fenómeno todavía difícilmente permite que iniciativas privadas puedan desarrollar su labor empresarial pudiendo obtener beneficios.

La vía fundamental de financiación para la creación de estos equipamientos ha sido el apoyo de los fondos europeos (63%), el 37% restante consiste generalmente en restauraciones o acondicionamientos de edificios preexistentes con ayudas varias.

La vía para lograr el mantenimiento de los equipamientos creados nos muestra como solo en un 22% de los casos se logra que esta sea con el cobro de servicios, sin valoraciones sobre si eso será suficiente para lograr que el equipamiento siga en pie o mejore. Por otra parte las subvenciones provenientes de los fondos europeos que se dieron para crear los edificios no se otorgan para su mantenimiento. Con ello, gran número de equipamientos depende ahora de los fondos con que cuente el promotor para continuar su camino. La administración debe hacer un esfuerzo grande en este sentido y apostar por los mismos dedicando parte de los presupuestos generales a ellos, esfuerzo que aún no se les ha planteado en buena parte para su creación. Por tanto, el apoyo que los políticos den a los mismos será fundamental.

La ubicación de los equipamientos nos indica como más de la mitad de los mismos se encuentran situados en algún espacio natural protegido, y gran parte del resto está en zonas de alto valor ecológico en áreas que próximamente se incorporarán a la *Red Natura 2000*. Anteriormente hemos comentado como los *centros de interpretación* (que en algunos lugares se denominan *centros de visitantes*) son creados de forma inmediata a la declaración del espacio protegido. El resto de iniciativas sobre equipamientos que surgen en estas zonas ligadas a espacios protegidos nos indica el alto potencial que estas zonas protegidas tienen para desarrollar en ellos actividades de educación ambiental, como ponen de manifiesto numerosos autores (Baraza, 1997; Bueno, 1997; Cid, 1997; GOBIERNO VASCO, 1998; Callaghan, Merino, & Pérez, 1998; Callaghan, 1998; Castelló, 1998; Celecia, 1998; Cintas, 1988; Maldonado, 2001). De hecho, los *Planes Rectores de Uso y Gestión* de estas zonas incluyen o deberían hacerlo en caso de no contar esos espacios aún con su correspondiente plan, una estrategia para abordar la educación ambiental en los mismos.

El *Gráfico 14* pone de manifiesto como la mayoría de los equipamientos se encuentran situados en espacios naturales (63%), ligados a los medios agropecuarios aparecen el 13% de los equipamientos, y en un entorno urbano (que en gran parte de los casos es medio rural) el 24%.

En el *Gráfico 15* vemos la dedicación del equipamiento a la educación ambiental. Un 71% tiene una dedicación exclusiva a la educación ambiental o al menos a algunos aspectos que hemos querido considerar en nuestro estudio como asociados a ella (interpretación, ...), sin embargo, aproximadamente un 30% comparte con esta dedicación otra que puede ser totalmente diferente. Esto podría interpretarse de dos formas diferentes y puede que no contrapuestas; por una parte como que algunos de ellos se encuentran en una situación algo precaria aún y por ello deben compartir dedicación con otras actividades. Por otra parte podemos intuir en ello una forma inteligente de ir acercándose al uso educativo ambiental necesario, haciéndolo compatible con otros usos que puedan mantener el equipamiento actualmente.

Los destinatarios de estos equipamientos en nuestra región son en la gran mayoría de los casos todo tipo de público. Ya comentamos como es escasa la iniciativa empresarial que trabaja solo con el sector de población escolar, y también dijimos al respecto que aún es este un campo con el que resulta difícil mantener una actividad económica mantenida en nuestra región.

Las visitas pueden ser individuales en un 36% de los casos (ligadas a los centros de interpretación) y en el resto de casos se necesita establecer un grupo organizado y concertar la actividad para tener acceso al equipamiento.

Respecto a la oferta de actividades de los equipamientos, vemos en el *Gráfico 18* como el mayor porcentaje de ellas son exposiciones interpretativas, algunas de estas exposiciones ofrecen una serie de rutas diseñadas y señalizadas que pueden realizarse de forma unida a la visita al equipamiento. Pocas de estas rutas ofrecen la posibilidad de un acompañamiento con guía por la zona al que se deban o no pagar servicios. La fuerte inclinación de los equipamientos extremeños a la interpretación (en la mayor parte de los casos hacia la interpretación del medio natural) continúa viéndose reflejada.

Observamos por los resultados de las entrevistas como apenas existe entre esos equipamientos y la población local una relación de desarrollo para la misma de programas educativo-ambientales. Gran parte de estos equipamientos pertenece a espacios protegidos en los que la labor de dar a conocer, sensibilizar e incluso hacer partícipe a la población de actividades tendentes a la mejora de su entorno no se desarrollan. Un gran potencial que tienen esos equipamientos en este sentido no se está trabajando.

Por otra parte los programas educativo-ambientales con un proyecto pedagógico que debían caracterizar al equipamiento para poder ser denominado así (Cid, 1992; Cid, 1998), en caso de existir, están muy centrados en los aspectos de dar a conocer los valores naturales. El resto de objetivos de educación ambiental apenas son trabajados en los mismos. Si hablamos por ejemplo del tratamiento de temas de carácter ambiental más global como pueden ser las relaciones Norte-Sur, el consumo, etc., vemos como estos temas no son trabajados por nuestros equipamientos.

De la valoración de los recursos utilizados en educación ambiental por los equipamientos podemos interpretar como la mayoría utiliza los recursos del entorno y paneles y maquetas o materiales audiovisuales para su trabajo, aspectos de gran interés como decimos para dar a conocer los valores de un espacio, aunque si queremos lograr que la población cambie sus actitudes y comportamientos y esté capacitada para interpretar los problemas ambientales existentes y poder intervenir en su resolución pueden ser francamente estos medios insuficientes si no se complementan con programas o proyectos pedagógicos que desarrollen estos otros objetivos y que se dirijan a la población local de una forma más comprometida (UICN-PNUMA-WWF, 1994; GOBIERNO VASCO, 1997; Arana, 1998; Clark, 1998; De Castro, 1998; De Cruz i Viñolas, 1998; Groome, 1998; Llacuna Claramunt, 1998; Martínez Huerta, 1998; Vicens i Perpinyà, 1998; Serantes, 1999; Vacas & Benayas, 2001; UNESCO, 2002).

Respecto al número de personas de atención en los equipamientos, el 38% de los equipamientos solo tienen una persona al cargo del mismo, los equipamientos con dos personas a su cargo constituyen un grupo pequeño (11%), y en un 31% de los casos hay más de tres personas en tareas educativas. Es significativo también el porcentaje de equipamientos (15%) que no tienen ninguna persona encargada de realizar alguna mínima tarea en el equipamiento, más allá de mantenerlo abierto.

Los datos anteriores, que parecen francamente buenos, se vienen abajo cuando contrastamos con la pregunta siguiente sobre el número de personas con dedicación exclusiva a la educación ambiental. Esta pregunta nos da pie a observar el salto cualitativo hacia la profesionalización, de lo que comentamos anteriormente a lo que nos presenta el gráfico siguiente (*Gráfico 23*) puede significar que la persona destinada a educación ambiental en el equipamiento también sea la que realice la limpieza del mismo, atienda el bar, trabaje en otra actividad diferente que nada tiene que ver con el equipamiento y abra el mismo si alguien lo solicita en un horario a convenir. Así, un 59% de los equipamientos no tiene personas con dedicación exclusiva al mismo. Entre un 13-18% cuentan con una o dos personas a su cargo. Por último un grupo de equipamientos (16%), tienen más de tres personas con dedicación exclusiva a la educación ambiental. Vemos en este último bloque un gran potencial, pues el hecho de contar con más personas puede hacer que el equipamiento no se dedique tan solo a dar a conocer sino a desarrollar otro tipo de programas más amplio en cuanto a objetivos, metodología y actividades, no solo dirigido a fomentar el conocimiento sino la capacitación, la participación, el cambio de actitudes y comportamientos. Parte de los equipamientos con este número de personas ya van dirigidos hacia parte de esta línea que proponemos para el resto. Constatamos que se trabaja poco o nada en programas destinados para la población local, lo que podría ser un reto importante para todos, además de profundizar en desarrollar un proyecto pedagógico acorde al equipamiento y a las necesidades del entorno y de la población.

El *Gráfico 24* refleja de nuevo la precariedad en la que se encuentran muchos de estos equipamientos. Un alto porcentaje de equipamientos (48%) no tiene ninguna persona contratada de forma continua para dedicarse al equipamiento. El número de personas contratadas en equipamientos para la función educativo ambiental (además de otras en el caso de algunos equipamientos) en toda Extremadura asciende a un total de 33. Sobre esto podemos decir que son pocos los recursos generados para contratar a personas al cargo de los mismos, a pesar de la relevancia que tiene el tema.

La formación complementaria en educación ambiental de estos educadores ambientales, reflejada en el *Gráfico 25*, nos muestra como solo el 15% de los equipamientos tienen a su cargo personas que han realizado un master o curso de especialización universitaria relacionado con la educación ambiental. El otro porcentaje de otros cursos de formación que han realizado el 85% de las personas al frente de los equipamientos tienen una variabilidad muy grande en cuanto a duración y temática y a veces poco tenían estos que ver realmente con la educación ambiental. Por la entrevista mantenida comprobamos que la demanda de formación por parte de este sector es grande y que sus inquietudes también.

Respecto a un aspecto fundamental que nos puede reflejar la calidad de los equipamientos, como es la existencia de una forma de evaluación de dicho equipamiento, vemos como ningún equipamiento lleva a cabo una evaluación externa del mismo o cuenta con personas que puedan introducir aspectos conducentes a la mejora del mismo. En la mayoría de los casos en los que se realiza una evaluación mixta con los participantes o propia, no existe un instrumento tipo cuestionario, etc, que facilite concretar la evaluación de los distintos aspectos. Suele ser la mayoría de las veces una evaluación informal. La necesaria autoevaluación y evaluación externa con la finalidad de mejorar la calidad que ofrece el servicio y las instalaciones debiera ser un reto fundamental para todos estos equipamientos con la intención también de homologar su situación.

6.2. Medidores para la educación ambiental en Extremadura.

6.2.1. Análisis de los resultados.

A - Fecha de inicio de actividades en educación ambiental:

En la década de los 80 ya actuaban en educación ambiental el 18% de los mediadores existentes en la actualidad en Extremadura, el 24% inició sus actividades entre 1990 y 1994, el 38% entre 1995 y 1999, y entre el año 2000 y primeros meses del 2002 comienza a realizar actividades de educación ambiental el 20% de ellos.

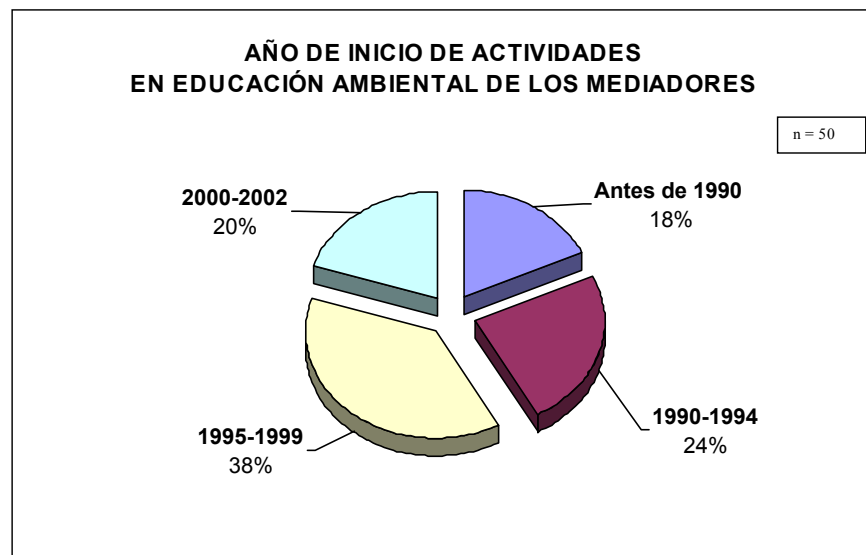


Gráfico 27. Año de inicio de actividades en educación ambiental de los mediadores.

B - Tipología:

El 56% de los mediadores para la educación ambiental en Extremadura son entidades privadas (ONG's- 48%, empresas- 8%, entidades financieras- 2%), y el 42% organismos públicos (Administración regional- 14%, Ayuntamientos, Diputaciones, etc- 28%), existiendo alguno (2%) que obedece a una iniciativa mixta.

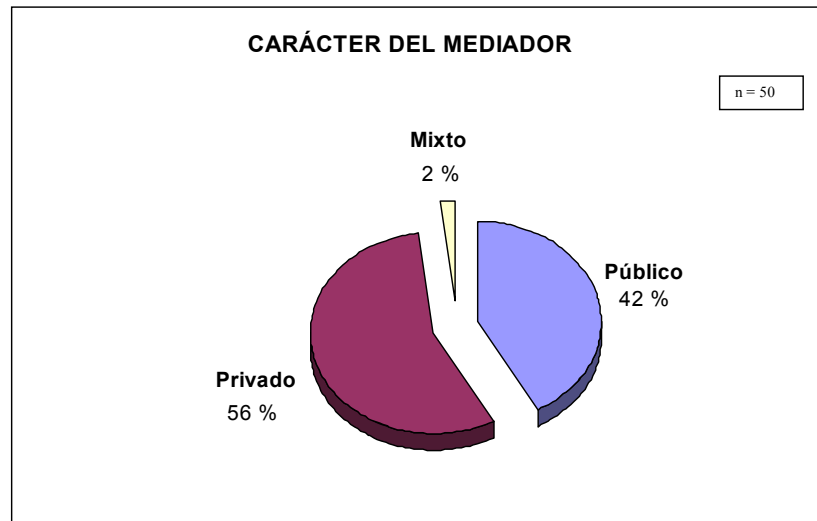


Gráfico 28. Iniciativa pública y privada en los mediadores.

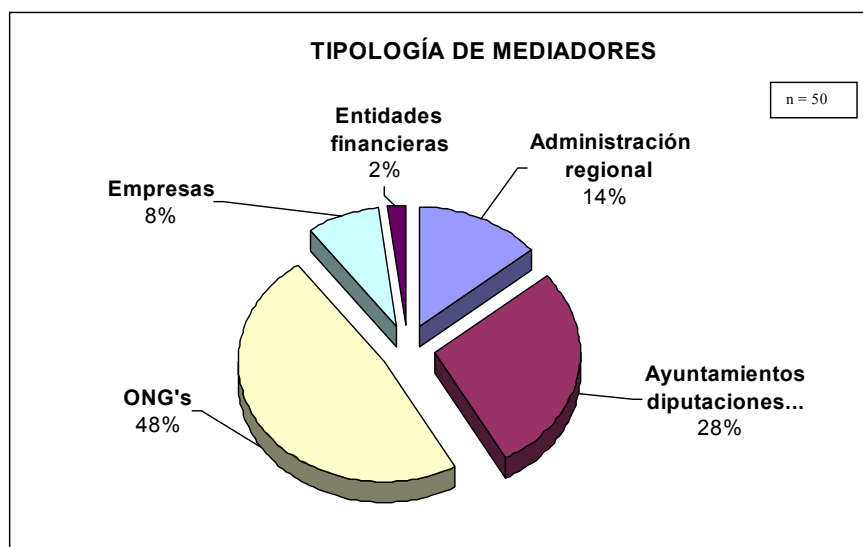


Gráfico 29. Carácter de los mediadores.

C - Vías de financiación de los mediadores:

El tipo de financiación de los mediadores se manifiesta en que un 40% dispone de sus propios fondos para actuaciones de educación ambiental en Extremadura, el 18% dedica a ello fundamentalmente los recursos obtenidos por el cobro de servicios, un 40% lo hace de una forma mixta, y solamente uno manifiesta que sus actividades fundamentales de educación ambiental se desarrollan gracias a la aportación de las cuotas de sus socios.

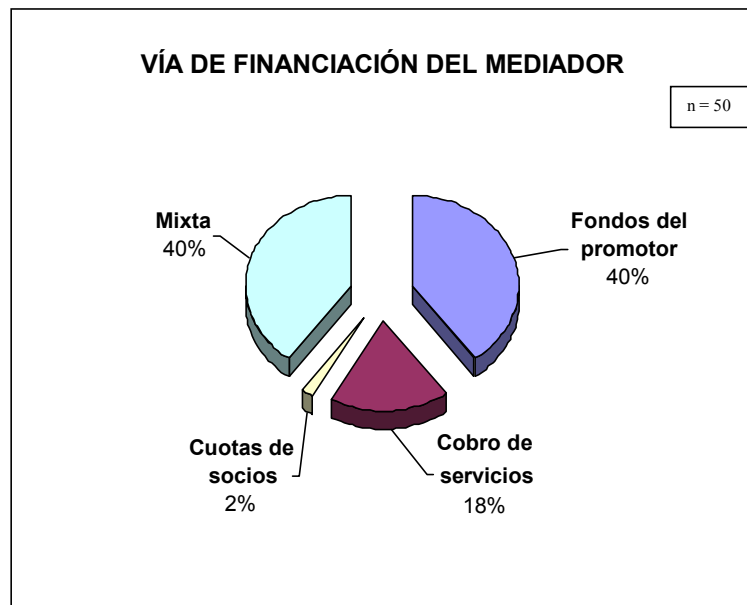


Gráfico 30. Vía de financiación de los mediadores.

D - Funcionamiento de los mediadores:

El 48% de los mediadores realiza actividades de educación ambiental a lo largo de todo el año, y el 52% lo hace de manera puntual o sólo en vacaciones.

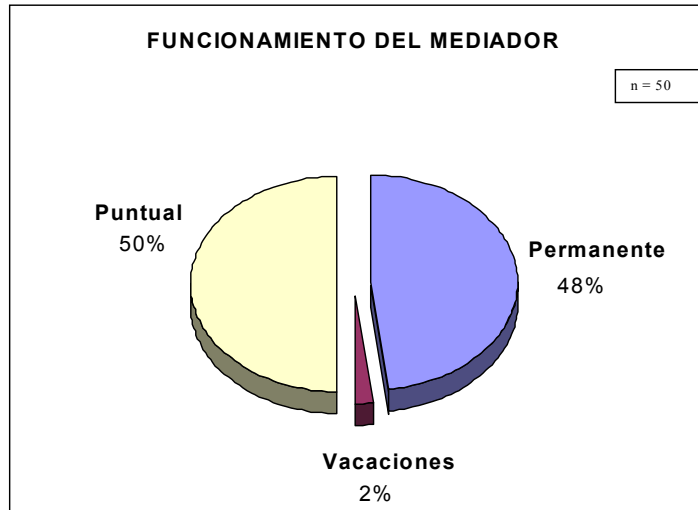


Gráfico 31. Funcionamiento de los mediadores.

E - Dedicación a la educación ambiental y destinatarios:

La dedicación a la educación ambiental (en sentido amplio) es exclusiva en el 38% de los mediadores, y parcial en el 62% de ellos. El 92% ofrece sus actividades a todo tipo de público, y sólo un 8% está dedicado en exclusiva al sector educativo.

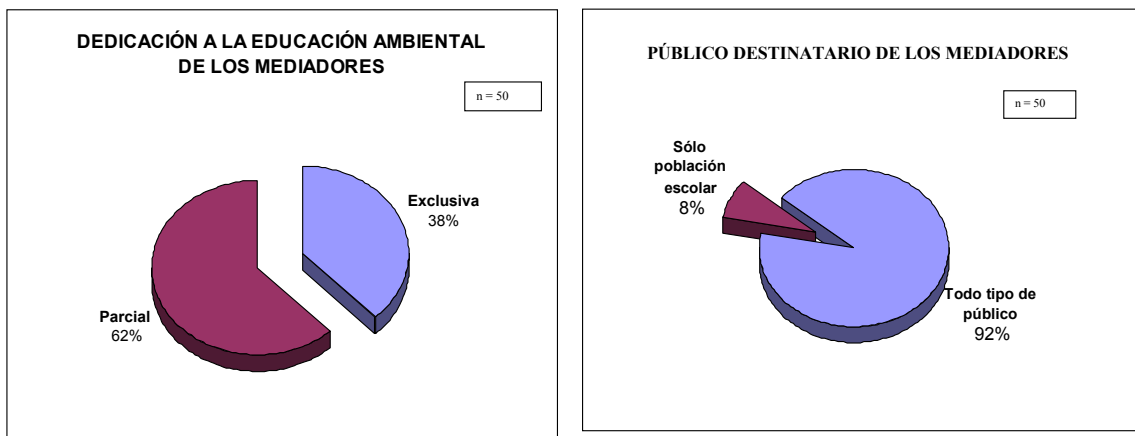


Gráfico 32. Dedicación de los mediadores a la educación ambiental y destinatarios.

F - Equipamientos de los mediadores:

El 48% de los mediadores no dispone de ningún equipamiento propio para actividades de educación ambiental, el 46% cuenta con uno o dos, y el 6% tiene tres o más.

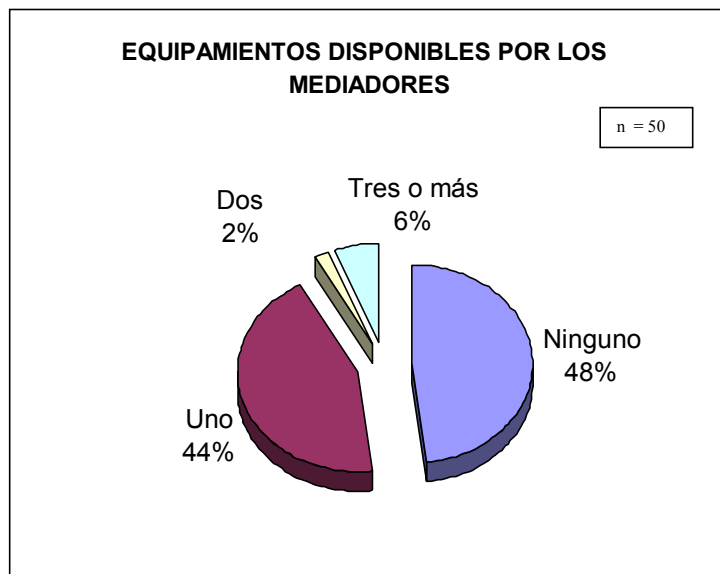


Gráfico 33. Equipamientos disponibles por los mediadores.

G- Personas en actuaciones de educación ambiental en los mediadores:

El 48% de los mediadores cuenta con tres o más educadores ambientales para sus actividades, el 26% con dos especialistas, el 22% con una al menos, y el 4% no lo sabe establecer con claridad.

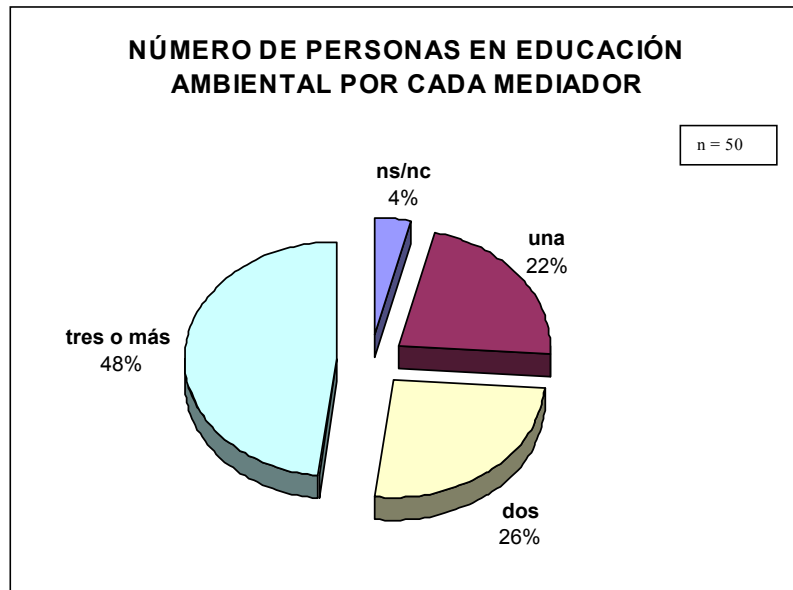


Gráfico 34. N° de educadores ambientales por cada mediador.

Por otro lado, el 56% manifiesta que no cuenta con ningún educador ambiental remunerado de forma continua, el 22% sólo con una, el 16% con dos, y el 6% de ellos con tres o más.

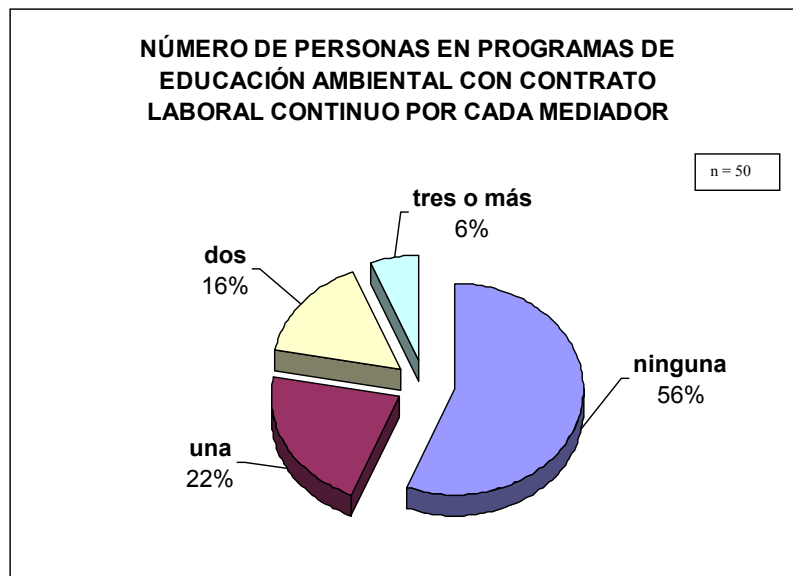


Gráfico 35. N° de educadores ambientales con contrato laboral continuo por cada mediador.

En torno a los mediadores existen 164 personas que realizan regularmente actividades de educación ambiental, y su perfil podemos encontrarlo en los *Gráficos 36 y 37*.

El 49,4% tiene estudios superiores, el 28,7% bachillerato o formación profesional, el 4,9% graduado escolar, y el 17,1% no contesta o manifiesta otro tipo de formación.

Por otro lado, el 17,7% expresa tener algún master o curso de especialización universitaria, el 50,6% “otros cursos”, y el 31,7% no sabe o no contesta.

En el *Gráfico 36* podemos observar el nivel de estudios de los educadores en cada una de las tipologías de mediadores, observando algunas diferencias marcadas:

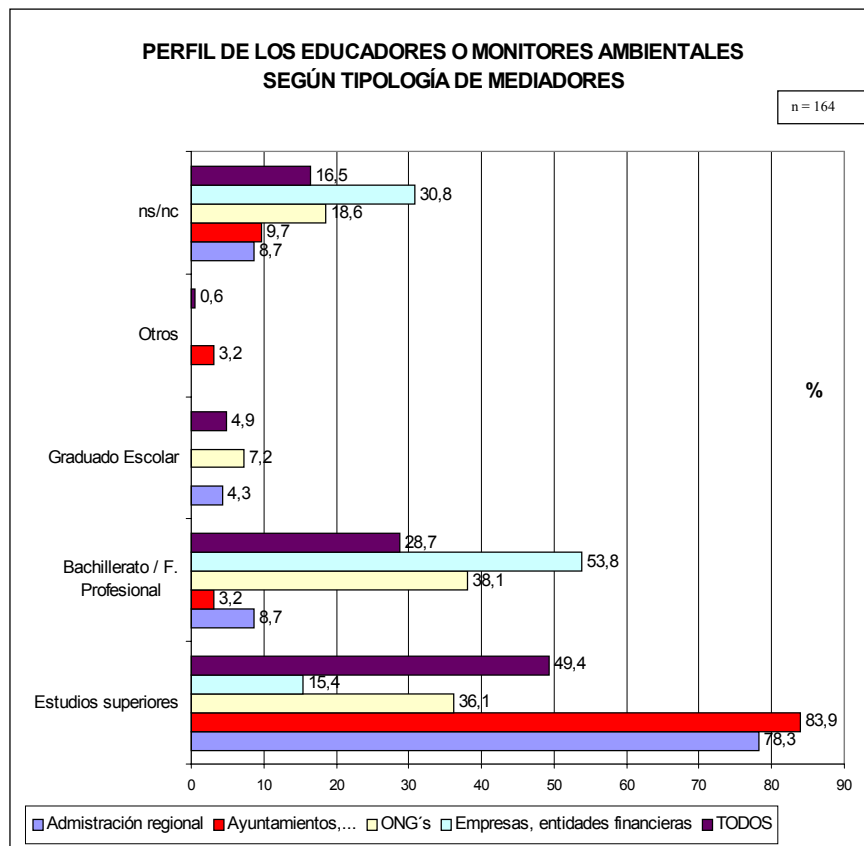


Gráfico 36. Perfil de los educadores ambientales de los mediadores.

Y del mismo modo, en el *Gráfico 37* podemos observar la formación complementaria en educación ambiental de los agentes en cada una de las tipologías de mediadores, observando también algunas diferencias marcadas:

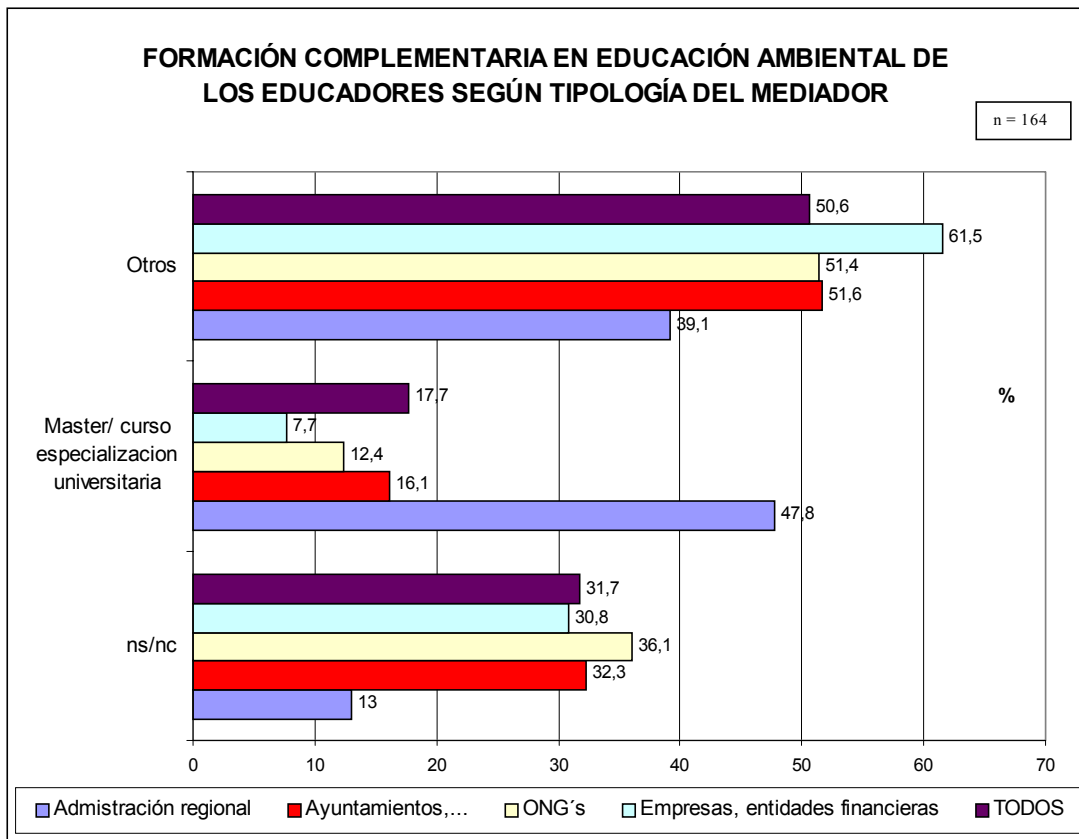


Gráfico 37. Formación complementaria de los educadores ambientales de los mediadores.

H - Actividades:

El 56% de los mediadores se limita a la realización de diversas campañas de sensibilización ambiental, el 31% además actúa en el campo de la formación, únicamente un 13% desarrolla un amplio abanico de acciones de educación ambiental.

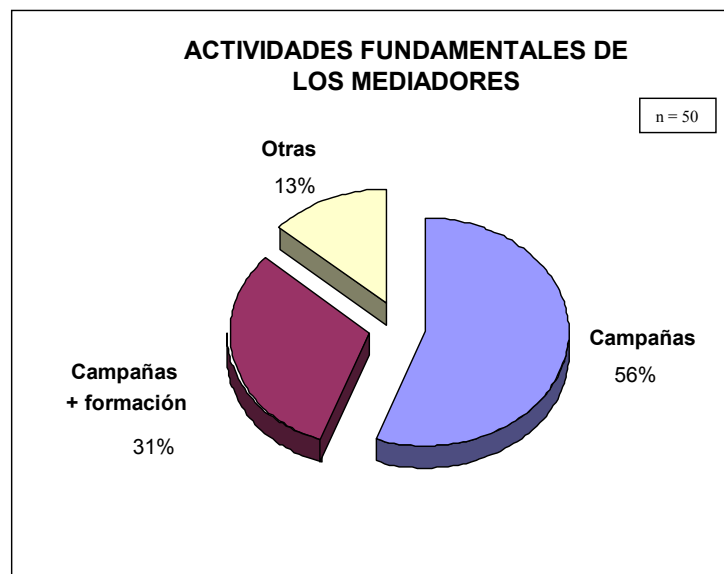


Gráfico 38. Actividades fundamentales en educación ambiental de los mediadores.

6.2.2. Interpretación de los resultados.

Asistimos a un fenómeno reciente de implicación de distintos colectivos e instituciones en acciones vinculadas a la educación ambiental, constatando que casi el 60% de los mediadores ha iniciado sus actividades en este ámbito con posterioridad al año 1995.

Las ONG's, además de ser las pioneras en actuaciones educativas hacia el medio, aún mantienen su protagonismo al representar el 48% de los promotores de las realizaciones en el campo de la educación ambiental. Las administraciones públicas van asumiendo su papel y representan en la actualidad el 42% de los mediadores para la educación ambiental en la región (Consejerías, Diputaciones, Ayuntamientos,...).

Destacamos la aún muy escasa representación de la iniciativa empresarial en este ámbito (10%) si la comparamos con otros contextos cercanos como Andalucía o Castilla y León (CENEAM, 2002), además del dato de que únicamente un 18% del total de los mediadores manifiesta que las actuaciones realizadas se financian con el cobro de sus servicios.

Más de la mitad de los mediadores actúa solo de forma ocasional en el desarrollo de acciones de educación ambiental (edición de folletos, campañas concretas, exposiciones, etc.), por lo que se reduce a menos de 25 el número de aquellos colectivos que actúan de una forma más o menos regular, siendo aún menos (en torno a 20) los que podemos considerar con dedicación exclusiva a la educación ambiental (en sentido amplio).

No existe una especialización de la oferta hacia el sector educativo formal, siendo en el 92% de los casos un servicio indiferenciado hacia todo tipo de destinatarios.

En el apartado de los recursos disponibles, algo más de la mitad de los mediadores ha conseguido establecer al menos un equipamiento para el desarrollo de las actividades, y algunos de ellos incluso dos o más. Sin embargo, más de la mitad de los mismos no ha conseguido generar ningún contrato laboral continuo de educadores ambientales. Sin duda, estos dos hechos nos proporcionan una idea del alto grado de voluntarismo existente en la materia, donde la mayor parte de los equipamientos y de las acciones se mantienen gracias a la dedicación altruista de los miembros de las ONG's.

El perfil o formación de las personas (164) que actúan en algún momento en actividades consideradas de educación ambiental desarrolladas por los mediadores denota una escasa formación complementaria o especialización en la materia, con ausencia marcada de cursos específicos que permitan una adecuada capacitación. La mayor parte de esta formación se reduce a módulos reducidos en el seno de cursos en el ámbito del ocio y tiempo libre.

Las actividades desarrolladas por los mediadores se limitan en un alto grado a desplegar campañas de sensibilización ambiental de temáticas muy concretas y temporalización irregular, escaseando las actuaciones más globales como información, documentación, gestión de proyectos e incluso la formación, entre otras.

6.3. Posición de los sectores implicados ante la elaboración de la estrategia regional de educación ambiental.

A – Los agentes para la educación ambiental en Extremadura:

Los 203 agentes, entrevistados para conocer fundamentalmente su opinión en torno a una estrategia regional de educación ambiental, fueron seleccionados con la intención de obtener una muestra lo más amplia y representativa posible de los distintos sectores implicados, según los sondeos previos y su presencia en distintos eventos educativo-ambientales durante la última década (Gráfico 39). Administración (Medio Ambiente, Educación, Otras), Ayuntamientos y Diputaciones, Universidad, ONG’s, Empresas e Instituciones financieras, y un grupo denominado “expertos” que, al margen de donde ejerzan su trabajo, fueron seleccionados por su amplia y reconocida trayectoria en la educación ambiental en Extremadura. (Anexo 4: listado de agentes entrevistados).

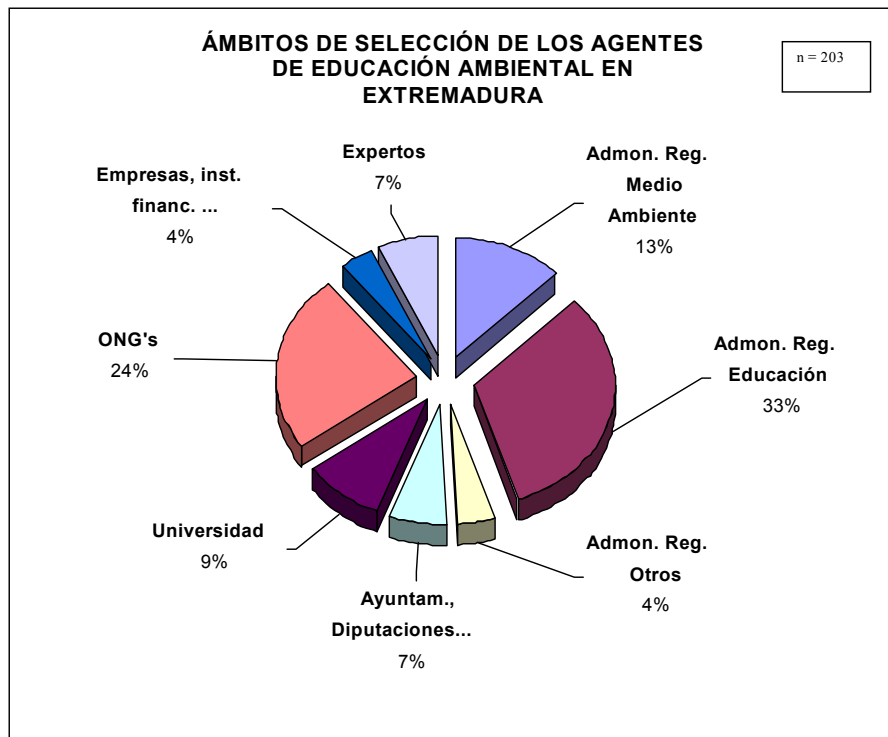


Gráfico 39. Sector al que pertenecen los agentes de la educación ambiental entrevistados.

El 46,4% de los agentes lleva menos de cinco años vinculado a la educación ambiental, el 19,6% entre 6 y 11 años, el 14% entre 11 y 15 años, y el grupo de quienes llevan más de 15 años constituye el 20%.

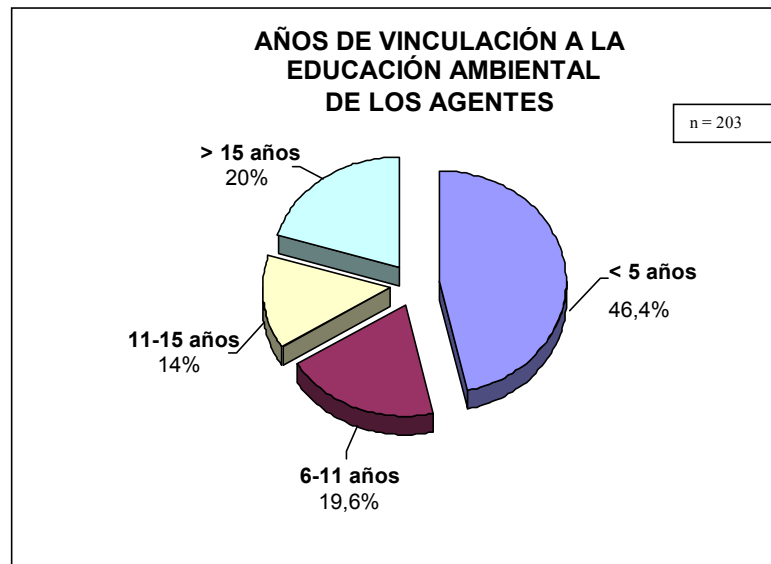


Gráfico 40. Años de vinculación a la educación ambiental de los agentes.

Se trata en un 71% de empleados de las distintas administraciones (funcionarios), un 20% de trabajadores del sector privado, y un 9% de desempleados.



Gráfico 41. Sector profesional de los agentes.

El 10,4% tiene una edad inferior a 25 años, el 33,7% entre 25 y 35, el 30,2% entre 36 y 45, el 22,3% entre 46 y 55, y el 3,5% rebasa los 55 años de edad.

El 59% son hombres y el 41% mujeres.

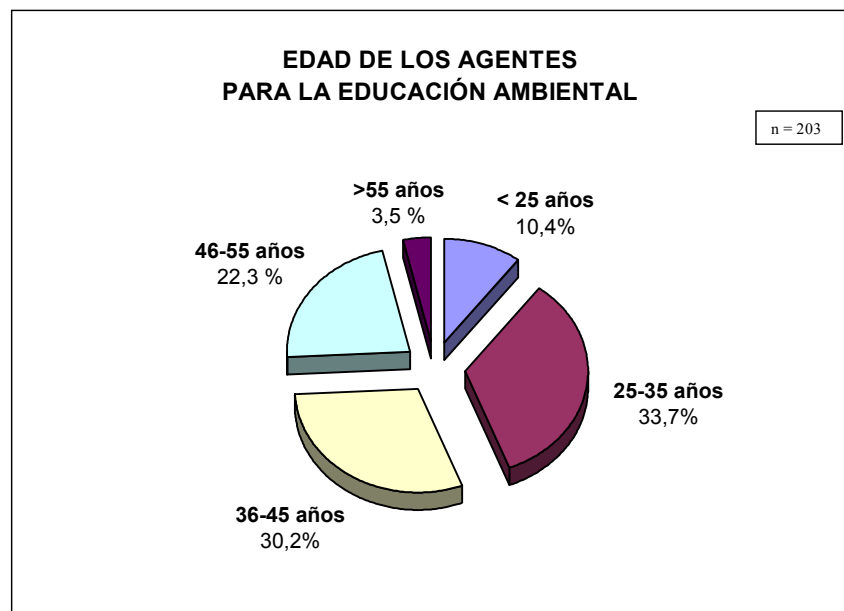
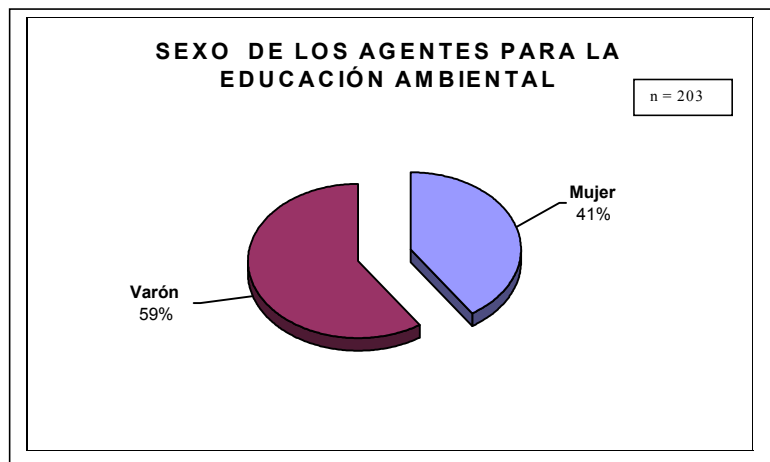


Gráfico 42. Edad y sexo de los agentes.



El 80,2% ha realizado estudios superiores en la universidad, el 14,8% estudios de tipo medio (bachillerato/formación profesional), y un 5% la educación básica. El 29% ha realizado además estudios de doctorado o especialización universitaria, un 14% alguna otra formación complementaria (cursos de corta duración o monitores de ocio y tiempo libre), y un 57% no ha completado su formación con ningún tipo de cursos complementarios.

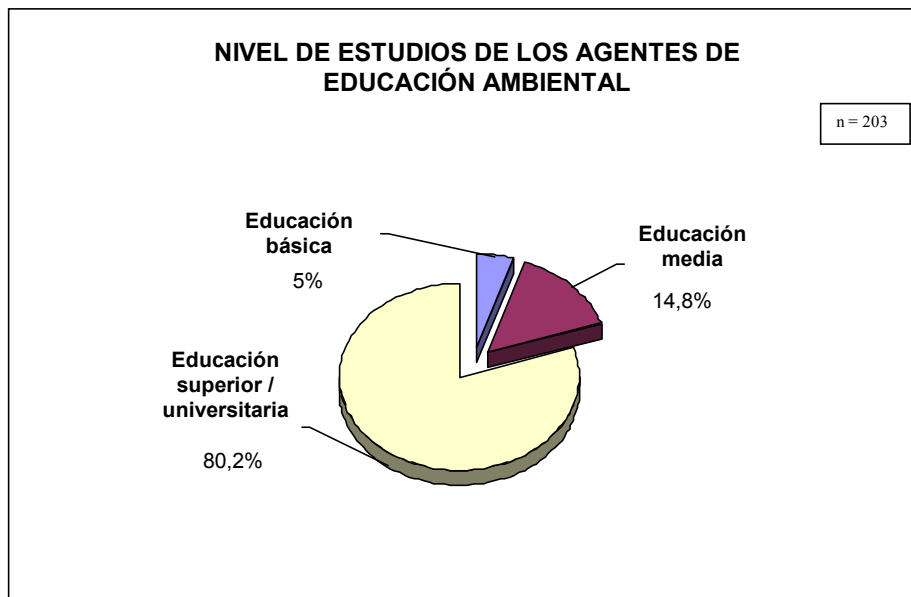
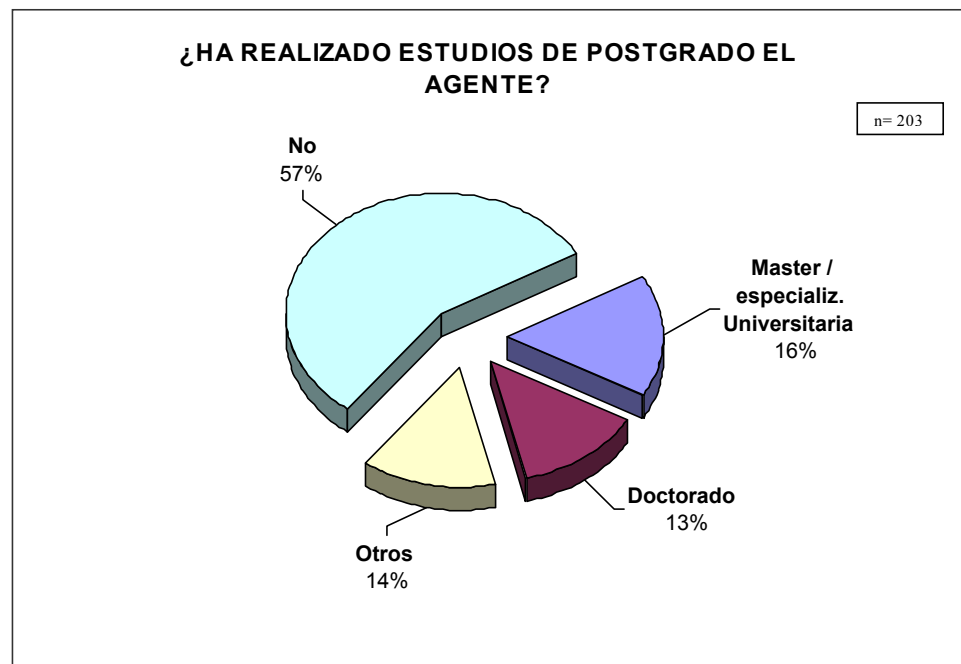


Gráfico 43. Formación de los agentes.



B - Conocimiento de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental:

El 70% de los agentes entrevistados desconoce que se haya elaborado alguna estrategia de educación ambiental para España, sólo un 19% conoce la existencia de la estrategia nacional (*Libro Blanco*), y escasamente un 16-17% sabe el año (1999) y el promotor (Ministerio de Medio Ambiente) de la misma.

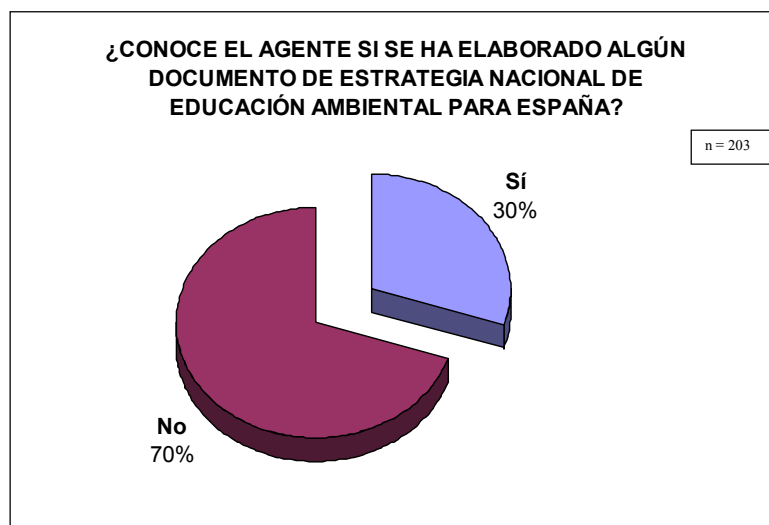


Gráfico 44. Conocimiento de la existencia de una estrategia nacional de educación ambiental por los agentes.

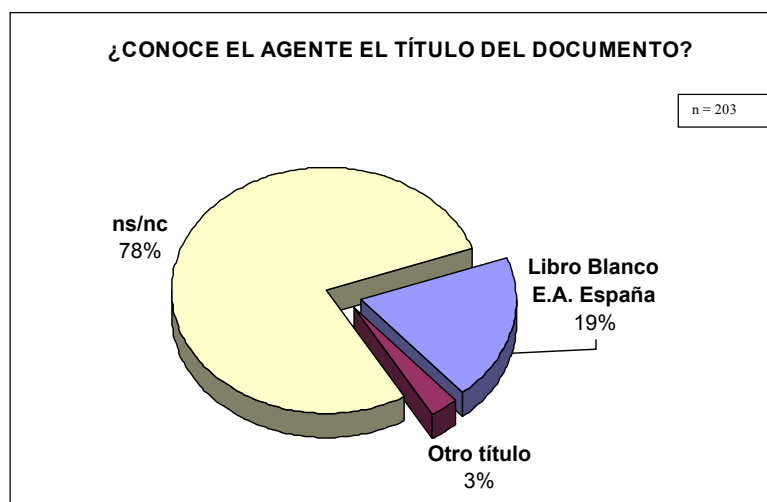


Gráfico 45. Conocimiento del título de la estrategia nacional de educación ambiental por los agentes.

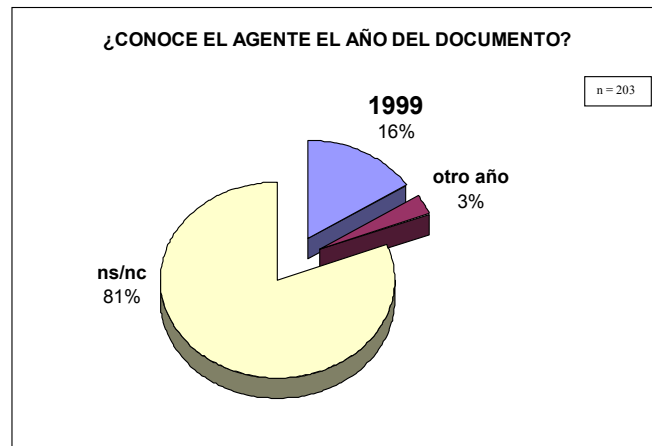


Gráfico 46. Conocimiento del año del documento de la estrategia nacional de educación ambiental por los agentes.

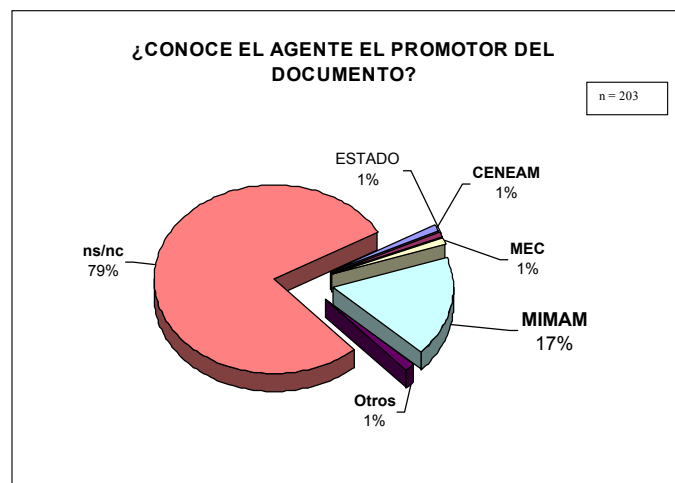


Gráfico 47. Conocimiento del promotor del documento de la estrategia nacional de educación ambiental por los agentes.

En cuanto a su opinión sobre la estrategia, el 84% no sabe o no contesta, y al 16% restante (aquellos que conocen el documento) les parece un documento “acertado” o “inicial” básicamente.

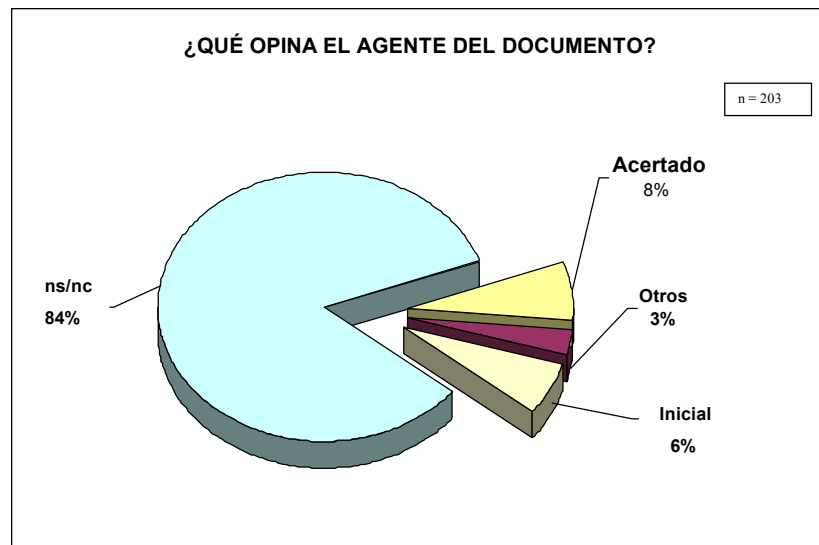


Gráfico 48. Opinión de los agentes sobre el documento de estrategia nacional de educación ambiental.

En el Gráfico 49 podemos comparar el conocimiento de la *Estrategia Nacional de Educación Ambiental* entre los agentes, que se reparte de manera desigual entre los distintos sectores:

- Donde existe un mayor grado de difusión del *Libro Blanco para la Educación Ambiental en España* es entre grupo seleccionado previamente como “expertos”, donde más del 62% podemos considerar que ha trabajado este documento, pues conoce su existencia, año de publicación, y su promotor.
- Encontramos que los sectores donde menos difundida está la estrategia son el educativo y el de las administraciones locales (al margen de quienes pertenecen al de “otros en la administración”), donde sólo un 6-7% de cada uno de ellos conoce la estrategia.
- Los agentes de las ONG’s, Medio Ambiente y Universidad se sitúan en torno a la media del total (17%, 19% y 20% respectivamente).

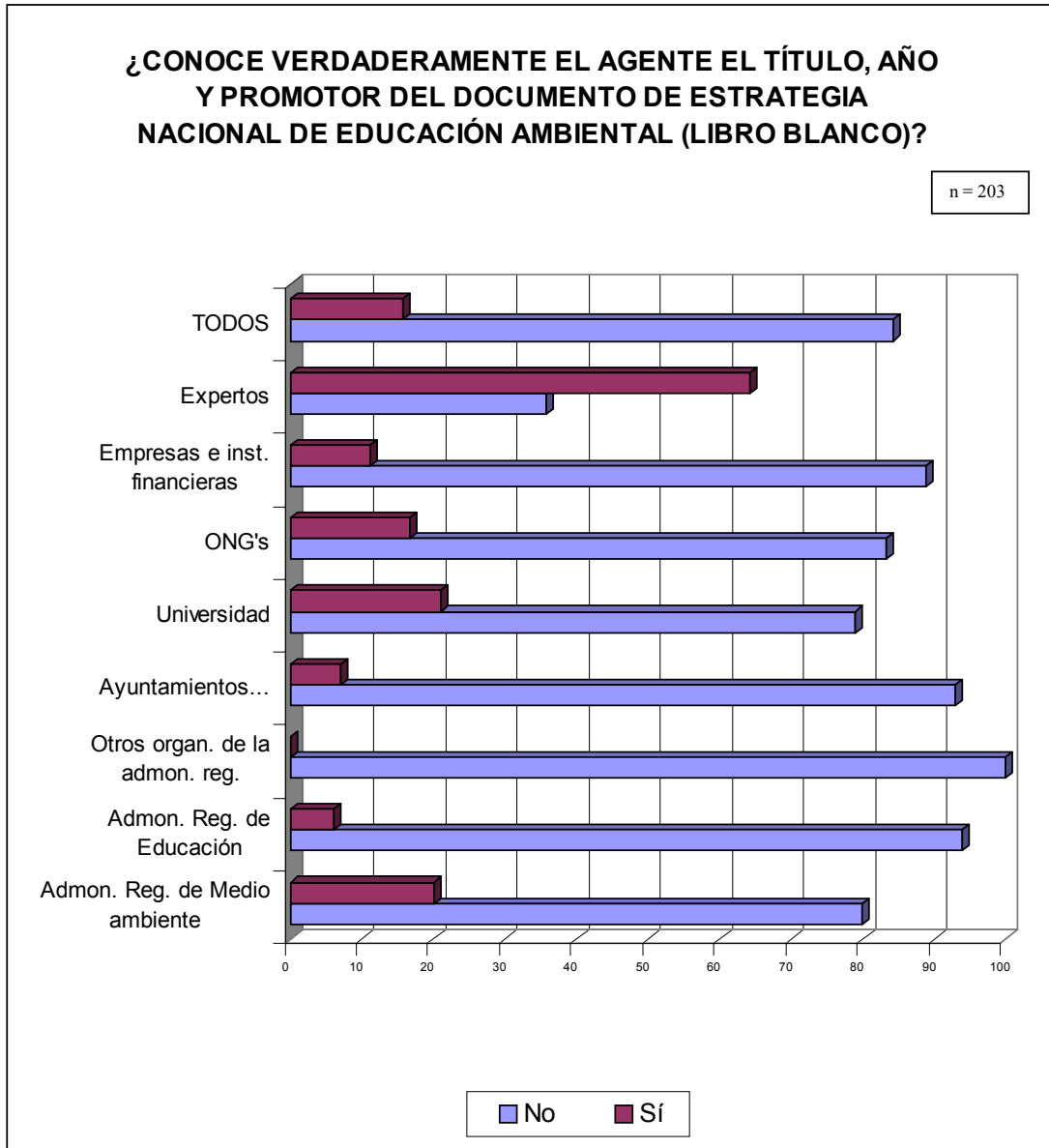


Gráfico 49. Conocimiento por parte de los agentes del documento de estrategia nacional de educación ambiental (Libro Blanco).

C - Conocimiento de alguna estrategia de educación ambiental para Extremadura por parte de los agentes:

Preguntados por la existencia de algún documento estratégico de educación ambiental en Extremadura, la respuesta ha sido negativa en el 98% de los casos. Los casos afirmativos (2%) corresponden a algún documento interno de trabajo en la administración o a alguna propuesta desde las ONG's (CEXEDAM en 1992).

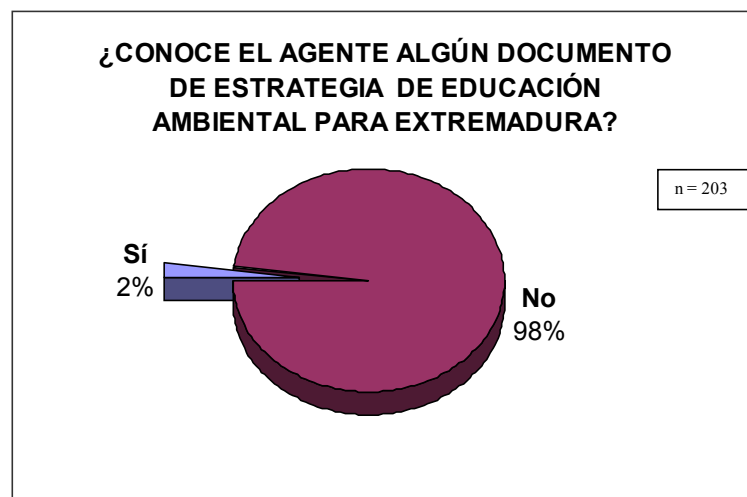


Gráfico 50. Conocimiento por parte de los agentes de algún documento de estrategia de educación ambiental para Extremadura.

Y a la hora de valorar la necesidad del desarrollo de un documento de este tipo, que proponga las directrices de una *Estrategia Regional de Educación Ambiental* (Gráfico 51), la opinión es claramente favorable (valoración media de 4,7 sobre 5), destacando por encima de esta media la posición de los agentes de las ONG's (4,9).

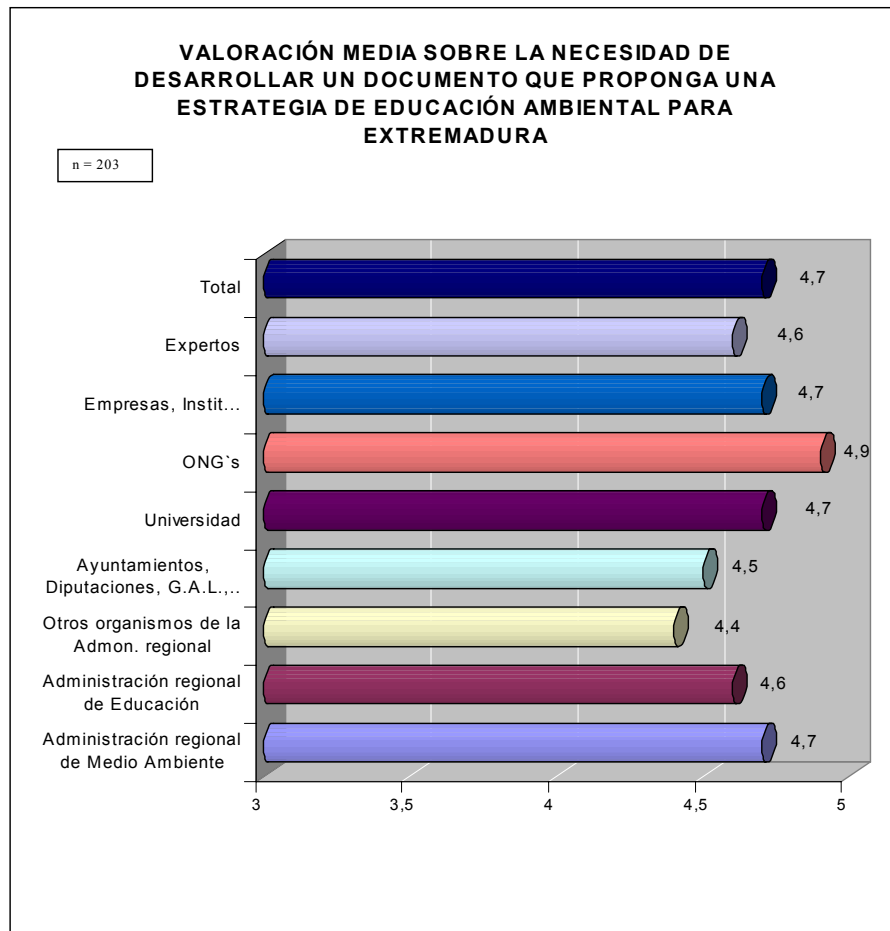


Gráfico 51. Valoración por los agentes de la necesidad de desarrollar una estrategia de educación ambiental para Extremadura.

D - Sobre la orientación de la estrategia de educación ambiental para Extremadura:

En la línea de afrontar el desarrollo de ese documento estratégico de educación ambiental para Extremadura, algunas cuestiones previas planteadas fueron: *¿Cómo definiría Ud. una estrategia de educación ambiental?* y *¿Quién cree que debería tomar la iniciativa en este proceso?*.

A la primera cuestión aportaron su opinión 163 de los 203 agentes, entre los cuales hemos agrupado distintos tipos de definiciones en categorías según su grado de coincidencia, que podemos observar en el *Gráfico 52*:

Desde “una forma de vida” (2 personas) o “proceso participativo para cambiar el modelo de desarrollo” (1); hasta

“programa de actuaciones en educación ambiental” (39), “formación sobre educación ambiental” (40) o “bases para la educación ambiental” (39), pasando por

“un plan multisectorial de coordinación en educación ambiental” (24), “documento de consenso sobre educación ambiental” (8), “instrumento para educación ambiental” (7) o “proceso participativo en educación ambiental” (3).

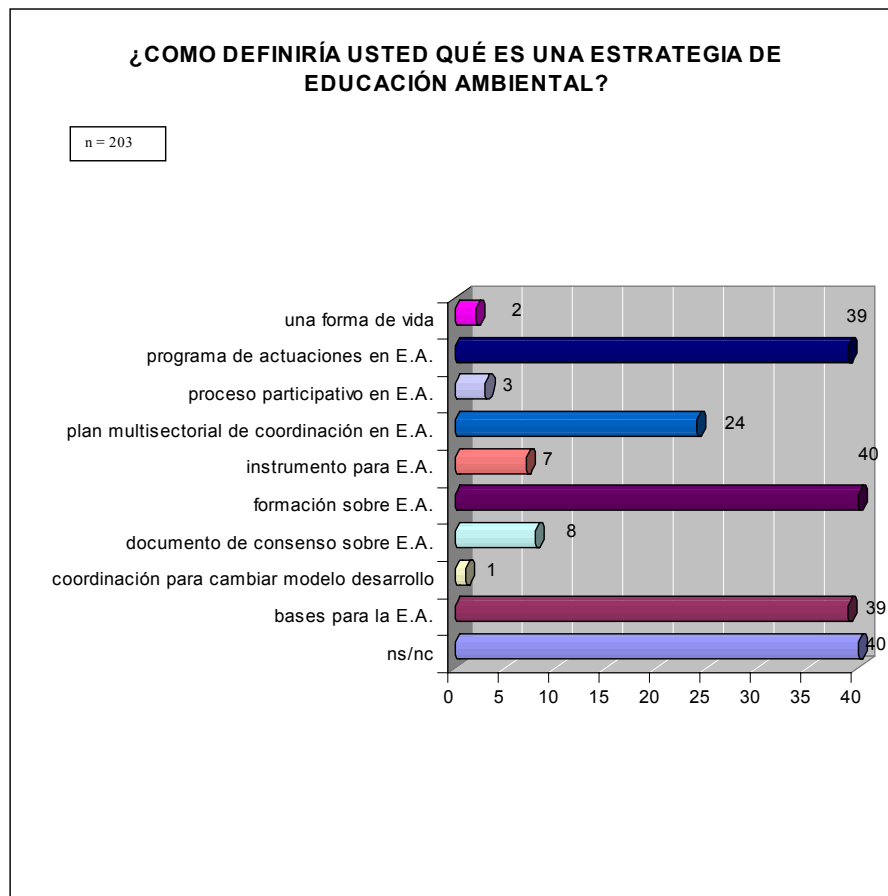


Gráfico 52. Cómo definen los agentes una estrategia de educación ambiental.

A la pregunta sobre el sector que consideran debería promover el desarrollo del documento de *estrategia regional de educación ambiental*, un 67% considera que debería hacerlo el Gobierno Regional a través de varias Consejerías (Medio Ambiente, Educación y alguna más), el 19% cree que el promotor debería ser Medio Ambiente, el 12% piensa que Educación, y un 2% propone que las ONG's.

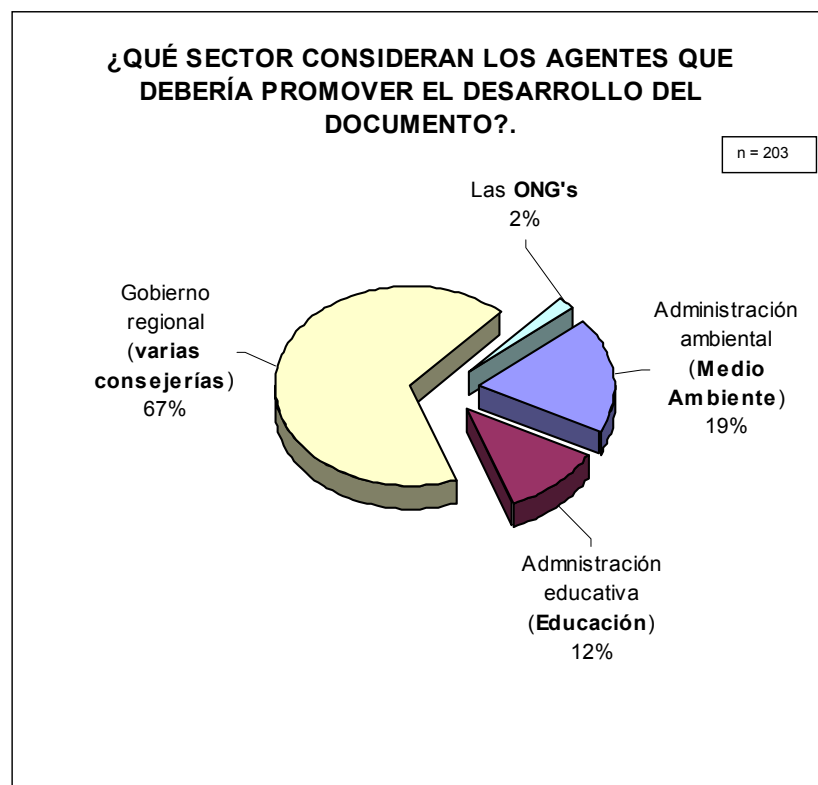


Gráfico 53. Sector que debería promover el desarrollo del documento de estrategia regional de educación ambiental.

Una vez en disposición de trabajo para la elaboración del documento de la *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, preguntados los agentes por su valoración (1-5) sobre una serie de elementos a tener en cuenta en la misma, se obtienen las posiciones reflejadas en los Gráficos 54 a 64.

- Sobre la ***necesidad de participación de distintos sectores*** en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

Se valora necesaria la participación de todos los sectores de la sociedad extremeña propuestos en la elaboración del documento de *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*, desde la óptica de los representantes de cada uno de ellos. Los sectores más apropiados para su participación serían la *Administración Ambiental* (4,8) y *Educativa* (4,7), siguiendo por la *Universidad* (4,3), las ONG's (4,2), *las Mancomunidades y/o Grupos de Acción Local* (4,2), los *Medios de Comunicación* (4,2) y las *Autoridades Locales* (4,1). El *Sector Empresarial* (3,9), *Otras Administraciones* (3,8), los *Partidos Políticos* (3,7) y los *Sindicatos* (3,3) les seguirían aunque con menor importancia.

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 54.*

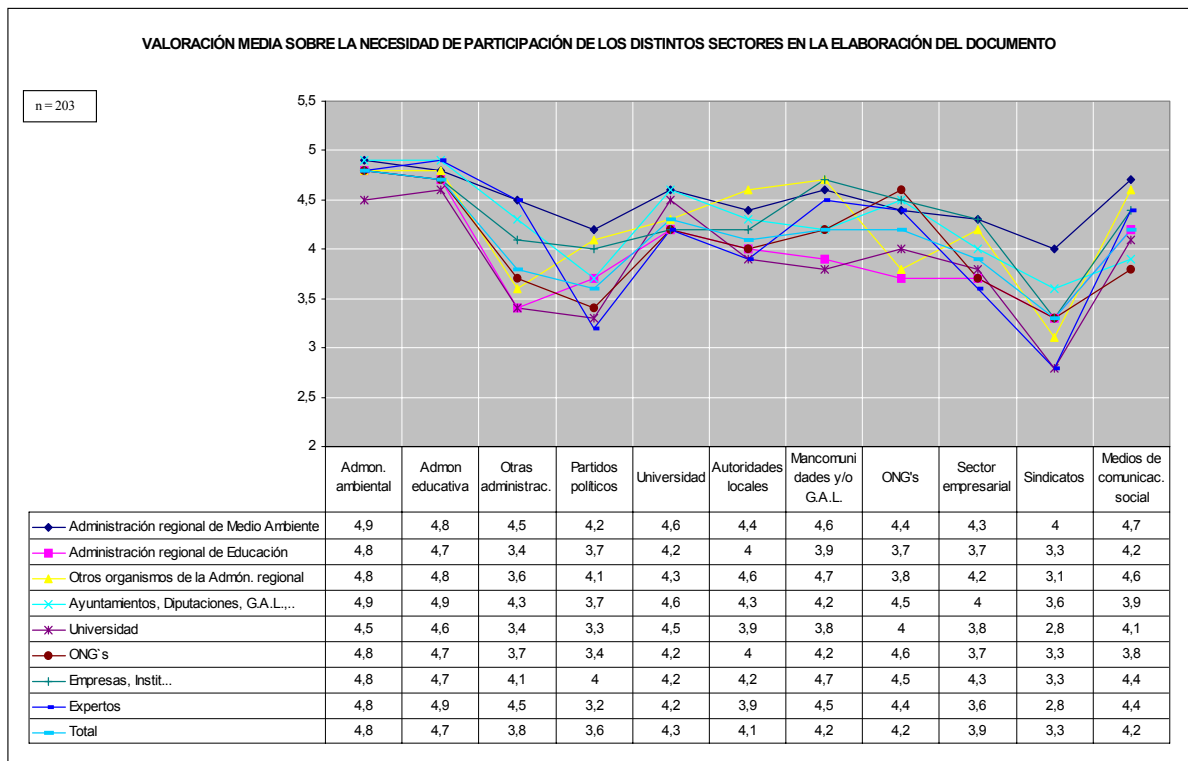
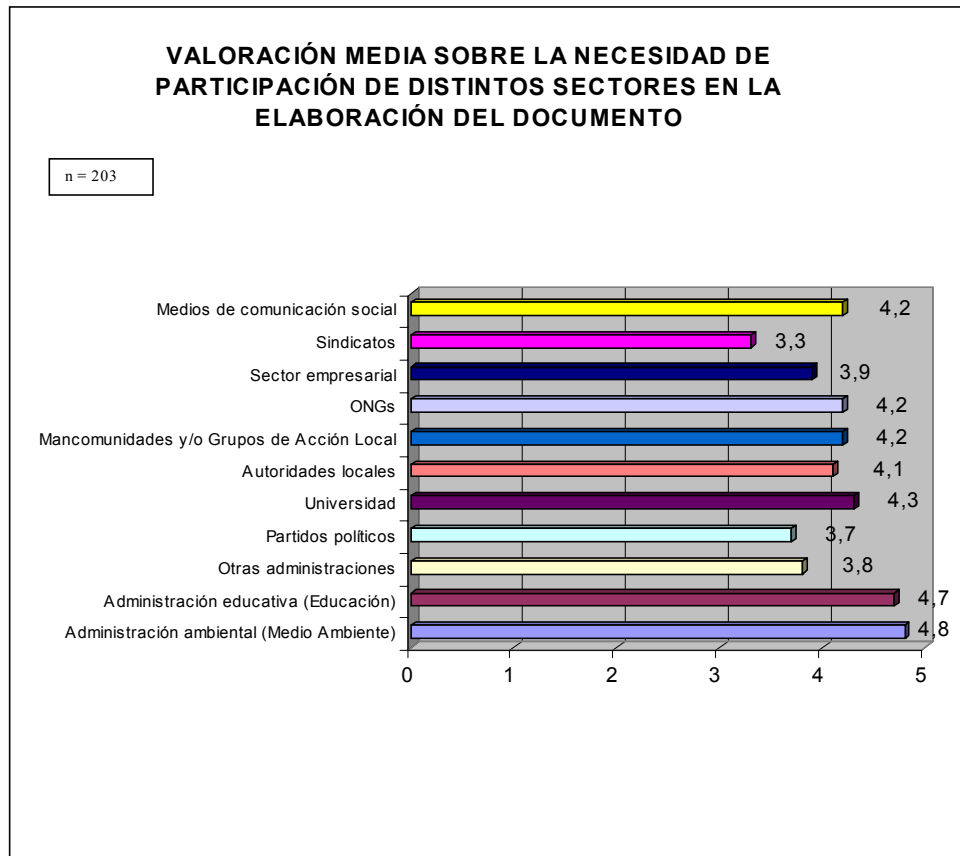


Gráfico 54. Valoración de la necesidad de participación de distintos sectores en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la *atención que debería dedicarse a los distintos grupos de edad* en el documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

La valoración que hacen los agentes entrevistados sobre la atención que estiman debería dedicarse a los distintos grupos de edad en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, enfatiza el esfuerzo hacia los *Niños* (4,8) y los *Jóvenes* (4,7), frente a los *Adultos* (4,3) y *Ancianos* (3,8).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 55.*

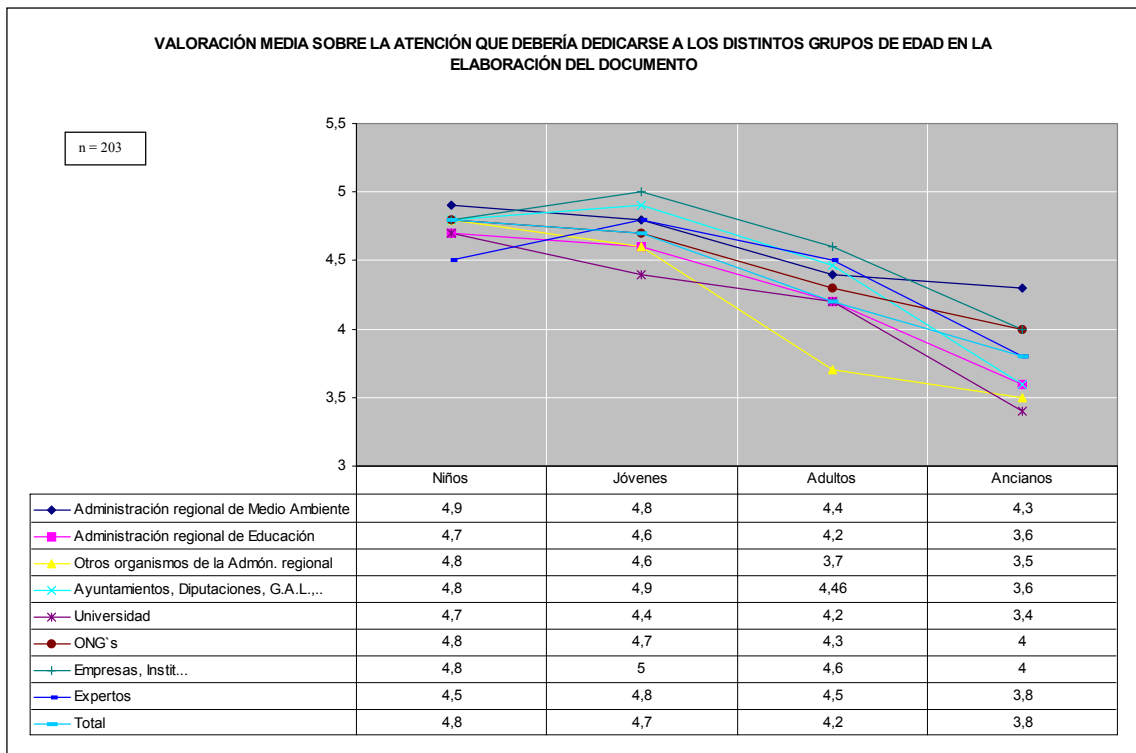
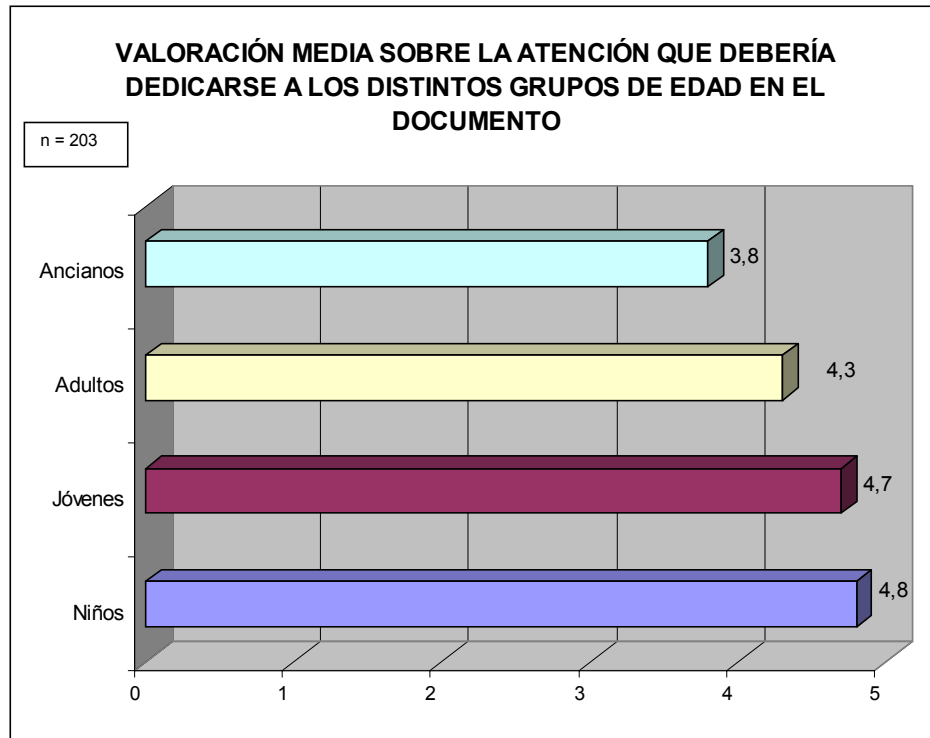


Gráfico 55. Valoración de la atención para distintos grupos de edad en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la *atención que debería darse a distintos ámbitos de actuación* en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

Se valora necesario enfocar los esfuerzos en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental* hacia la *Educación Formal* (4,6), y menos a la *Educación No formal* (4,2) y la *Educación Informal* (3,8).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 56.*

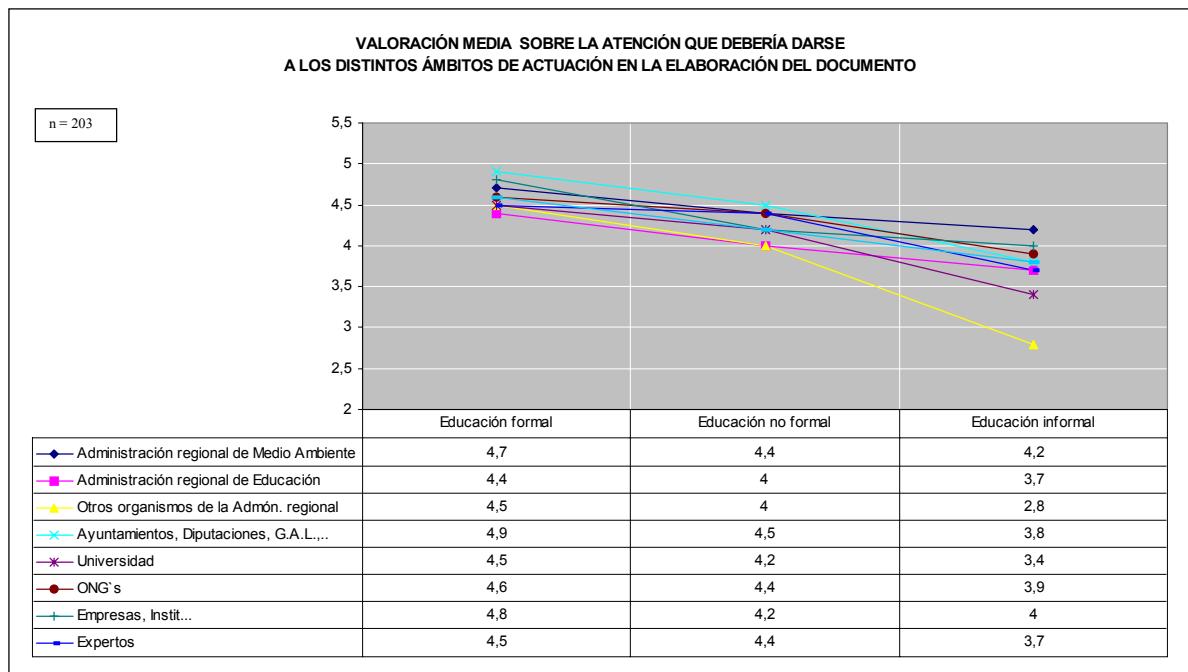
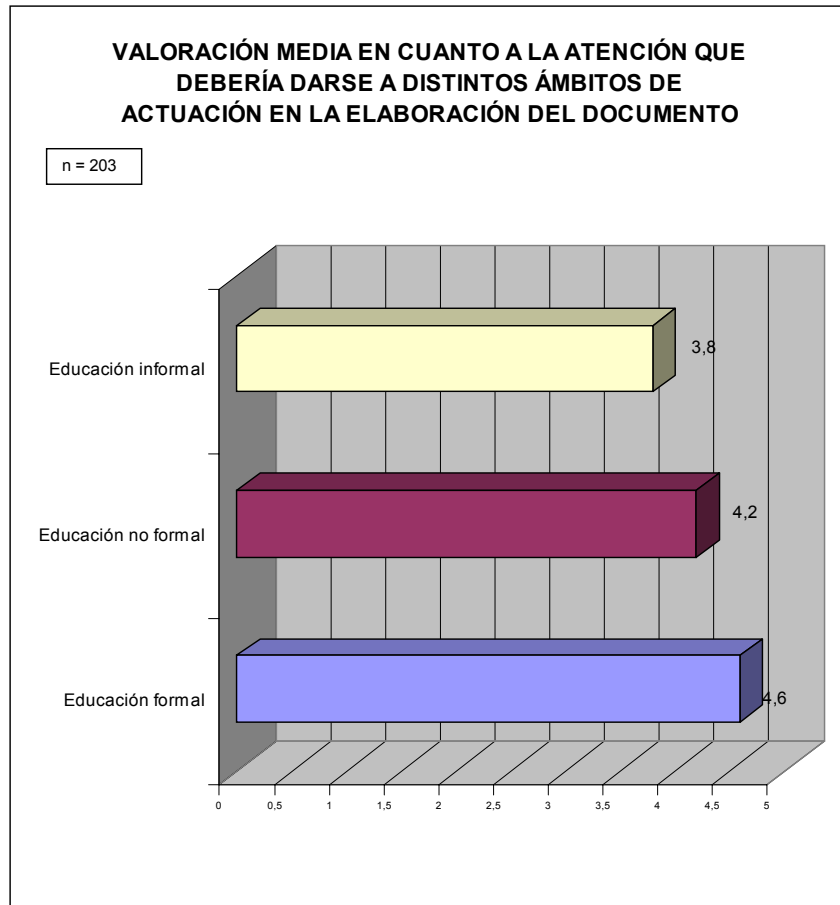


Gráfico 56. Valoración de la atención para los tres ámbitos de la educación en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la **atención que debería dedicarse a los distintos niveles educativos** en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

Dentro de la educación formal, los agentes consideran especialmente necesaria la atención a la *Educación Infantil y Primaria* (4,7) en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, disminuyendo progresivamente a medida que avanzan los niveles educativos: *Educación Secundaria Obligatoria* (4,6), *Bachillerato/Formación Profesional* (4,5), *Universidad* (4,2).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- Gráfico 57.

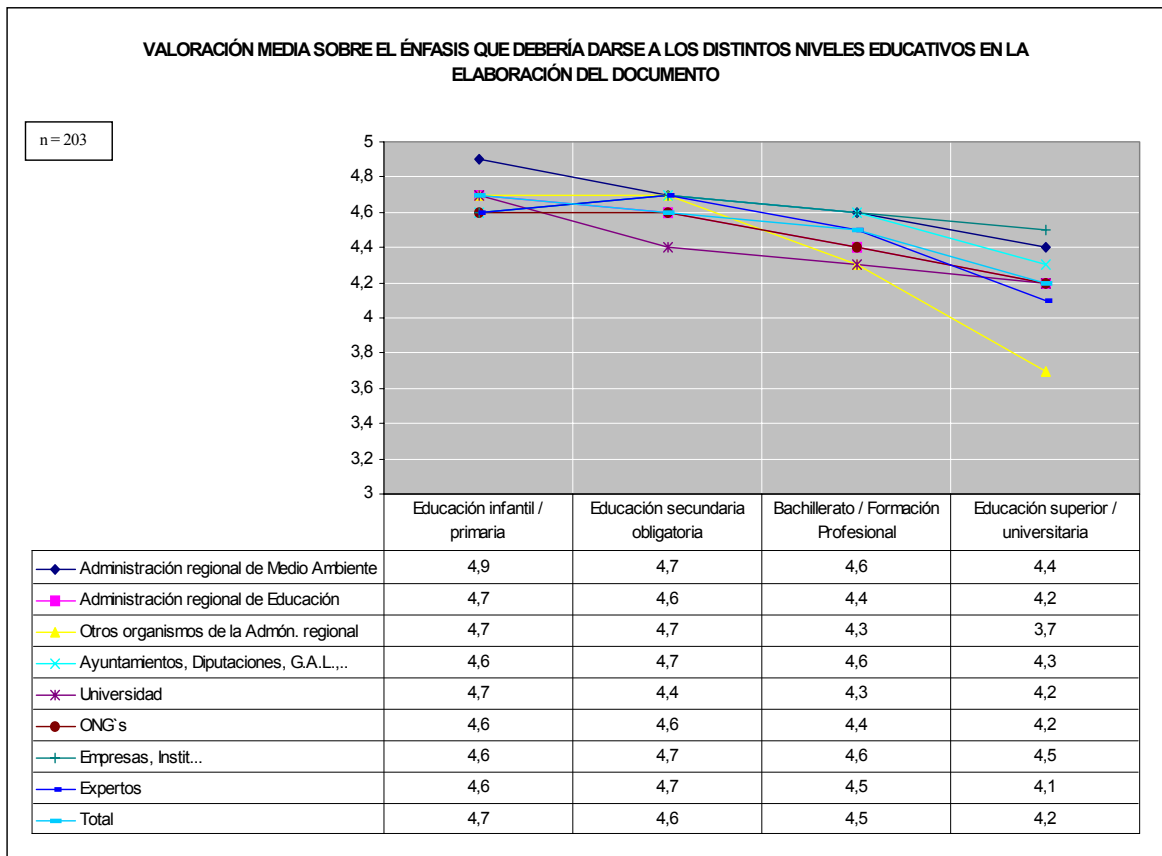
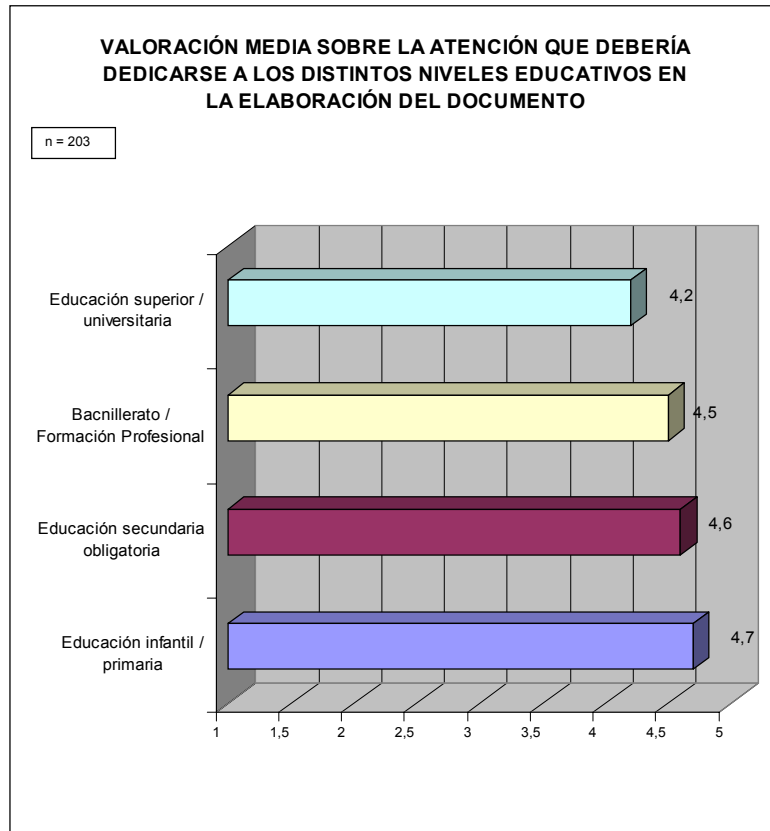


Gráfico 57. Valoración de la atención para los distintos niveles de la educación formal en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la **atención que debería dedicarse a los distintos aspectos del ámbito no formal** en la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

Se valora más necesaria la atención hacia los *Hábitos de Consumo*, la *Salud Ambiental*, los *Espacios Protegidos* y la *Interpretación Ambiental* que hacia el *Turismo*, el *Tiempo de Ocio* y las *Actividades Culturales* a la hora de la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

Aunque en el gráfico se observan algunas tendencias marcadas de diferenciación, no se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión en sus valoraciones.

- Gráfico 58.

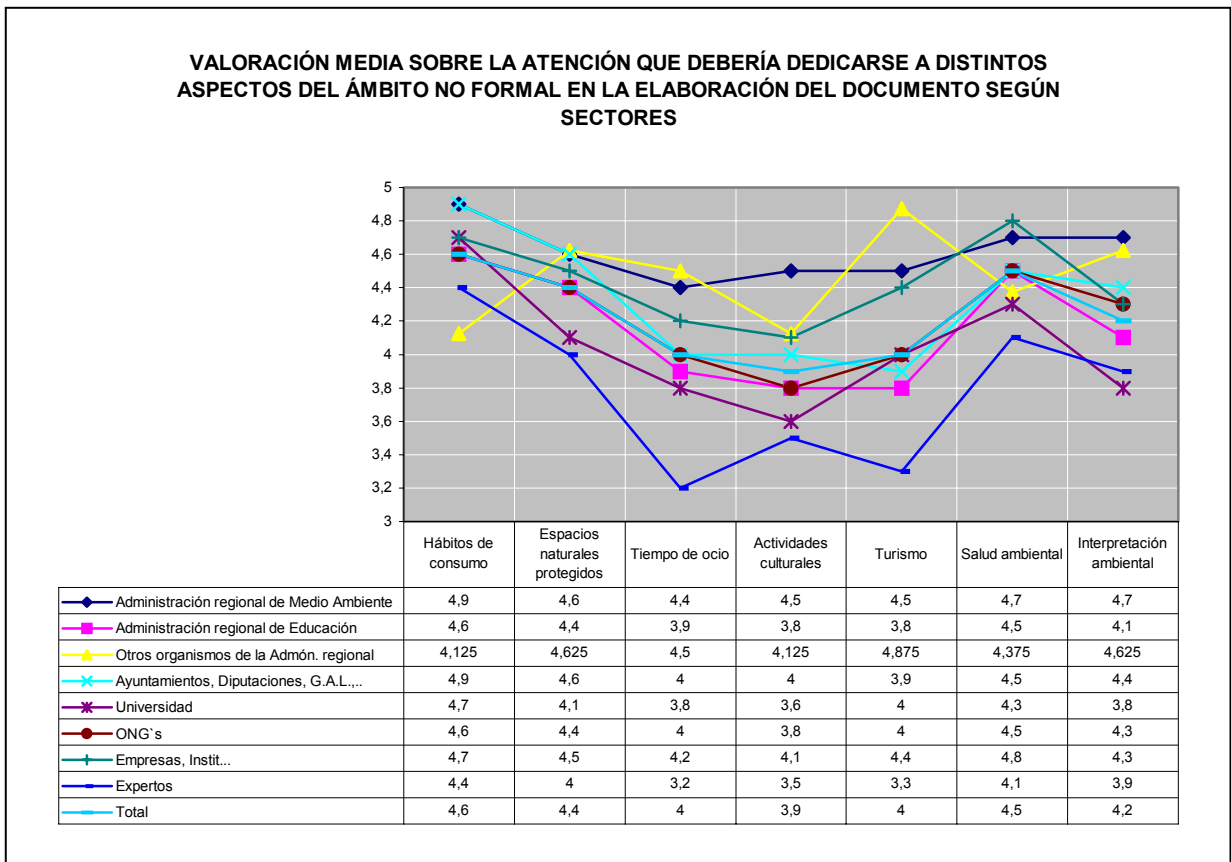
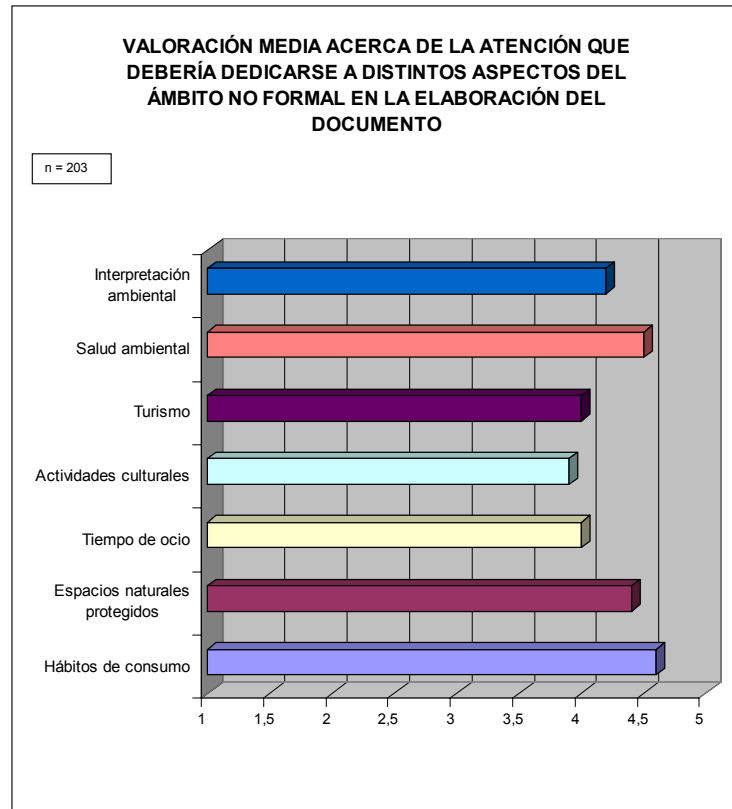


Gráfico 58. Valoración de la atención para distintos aspectos de ámbito no formal en la elaboración de la estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la *orientación que debería darse al documento de Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

A la hora de valorar la orientación o “sesgo” que debería darse al documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, se priman los aspectos de orientación hacia la *Sostenibilidad* (4,5) y los *Valores* (4,5), e incluso hacia lo *Social y Comunitario* (4,3) y la *Solución de Problemas* (4,3), frente a la orientación hacia lo *Global* (3,9), lo *Local* (3,8) o la *Definición Conceptual y Metodológica de la educación ambiental* (3,7).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 59.*

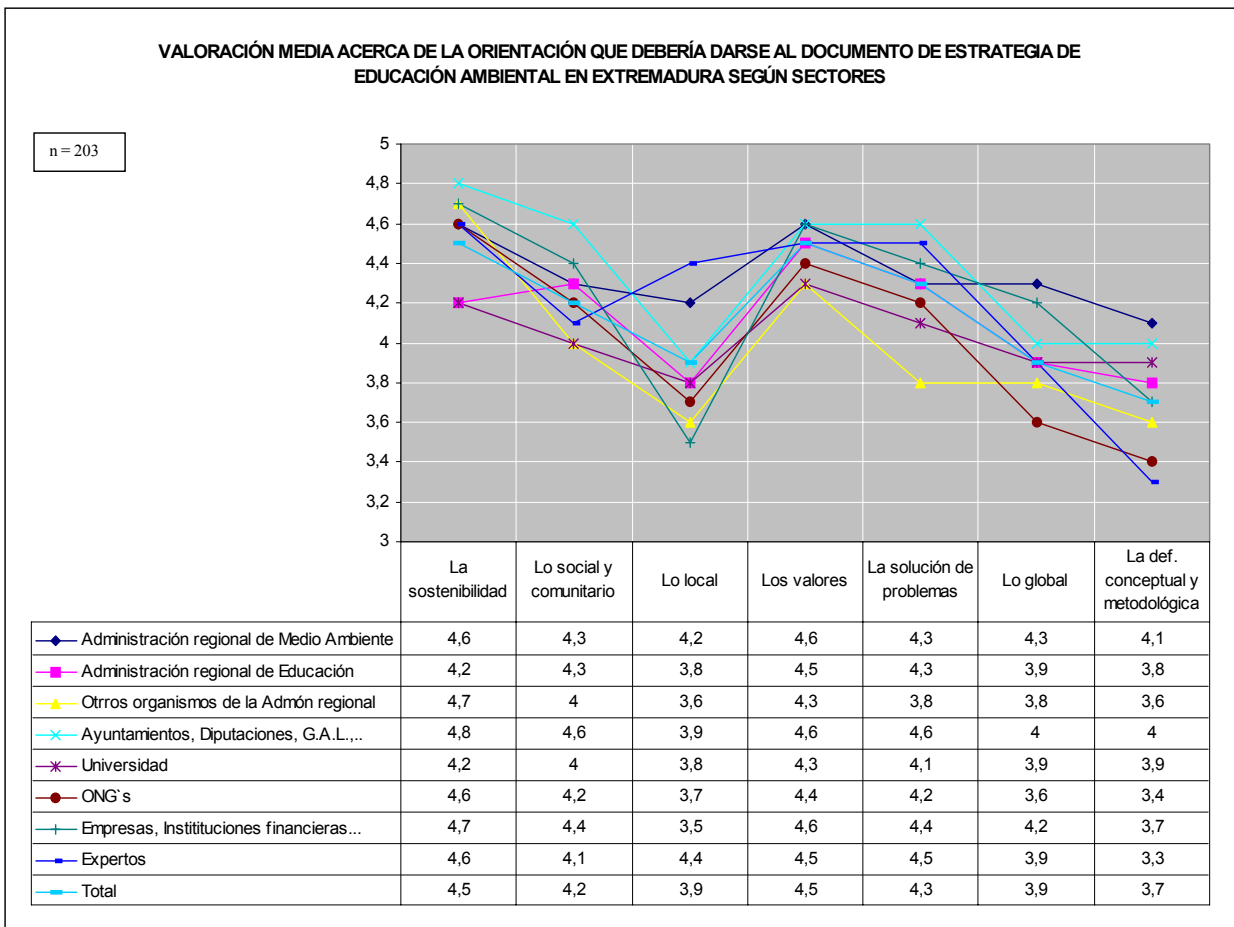
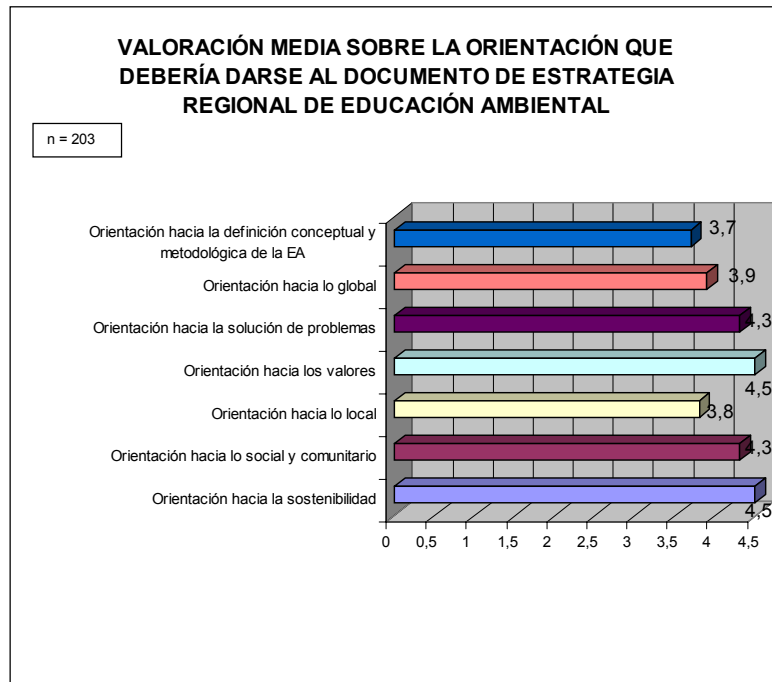


Gráfico 59. Valoración de la orientación que debería darse al documento de estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la *necesidad de considerar distintos conceptos en la elaboración del documento* de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

En la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, la *Conservación de la Naturaleza* es valorado como el concepto que se debería considerar con mayor atención (4,7), seguido del concepto de *Desarrollo Sostenible* (4,6), *Protección Ambiental* (4,5), *Interdisciplinarietàad* (4,4), *Desarrollo Social* (4,3), *Derechos Humanos* (4,3), *Pobreza* (4,1) y *Desarrollo Económico* (3,9).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 60.*

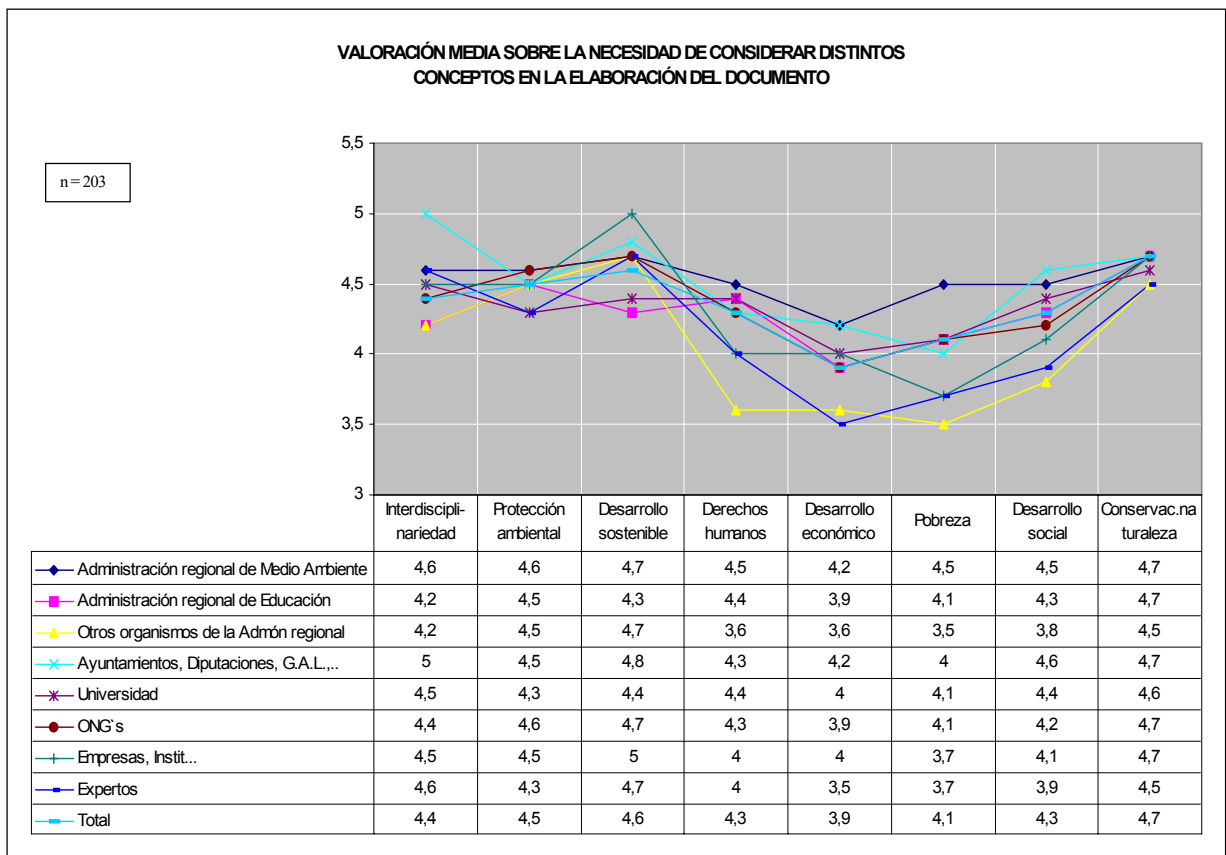
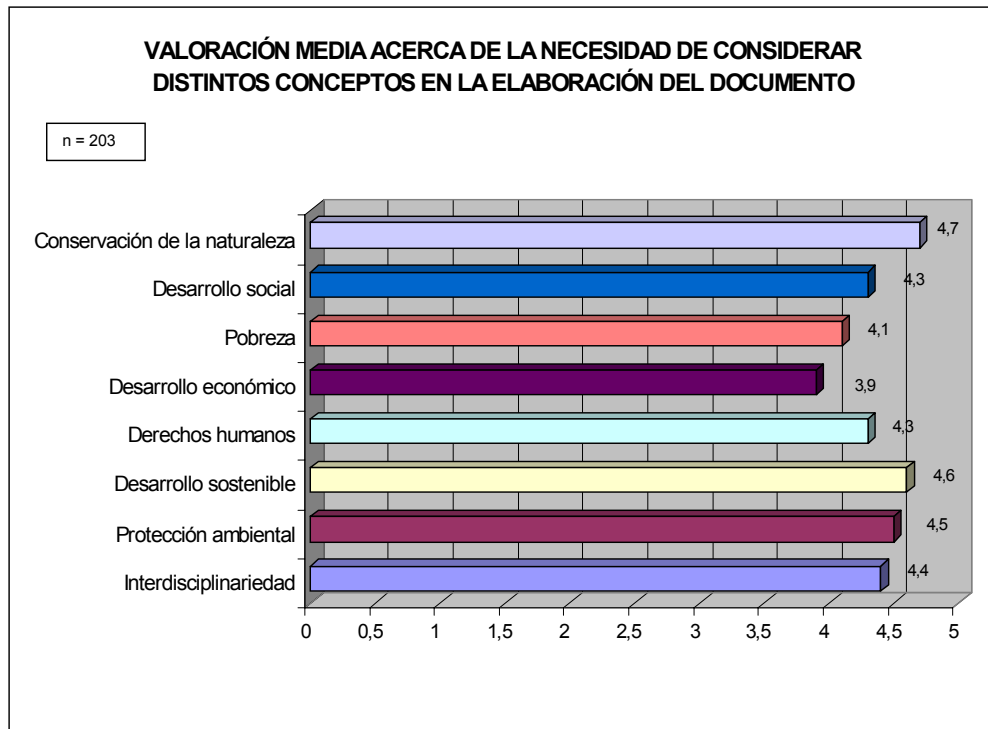


Gráfico 60. Valoración de la necesidad de considerar distintos conceptos en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la **relevancia que deberían tener distintas situaciones socioambientales en la elaboración del documento** de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

En la elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, los agentes valoran distintas situaciones socioambientales derivadas de la problemática ambiental global: la *Pérdida de Hábitats Naturales* (4,6), los *Usos y Problemática en torno al Agua* (4,5), la *Conservación de Especies Silvestres* (4,4), la *Gestión de Residuos Sólidos* (4,4), la *Deforestación e Incendios* (4,4), la *Producción/consumo Energético* (4,3), el *Planeamiento Territorial* (4,3), la *Pobreza* (4) y el *Efecto Invernadero* (3,9).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 61.*

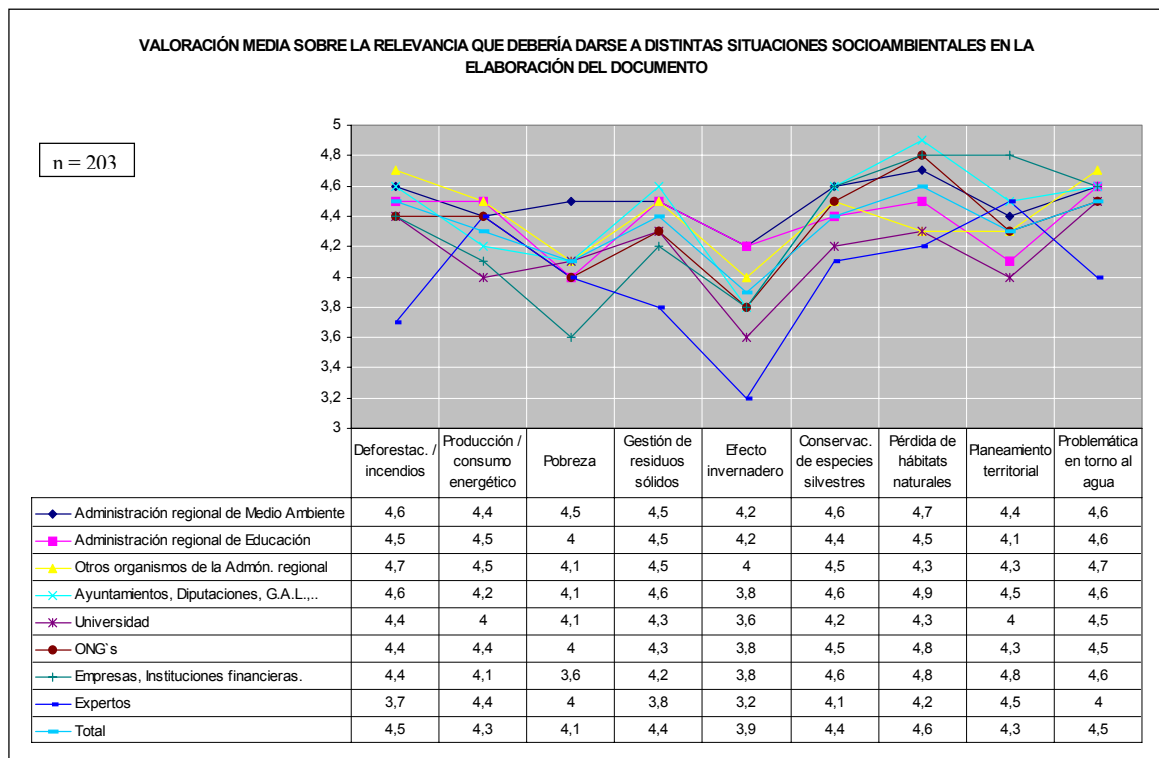


Gráfico 61. Valoración de la relevancia de distintas situaciones socioambientales en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre el ***énfasis que debería darse a las distintas directrices en la elaboración del documento de Estrategia Regional de Educación Ambiental.***

A la hora de enfatizar algunas directrices resultado del documento final de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, los agentes consideran muy necesario lo relativo a *Capacitar/Actualizar* a los Educadores (4,6) y el hecho de considerar la educación ambiental como un *Proceso Permanente* (4,5), seguido de la necesidad de *incorporarla a Todos los Ámbitos de Trabajo* (4,3), de *Revisar periódicamente el desarrollo de la estrategia* (4,3), de *Tener Acceso a la Información* (4,2) o *establecer Redes de Trabajo* (4,2), y de *establecer Convenios a diferentes niveles y sectores* (4,1).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 62.*

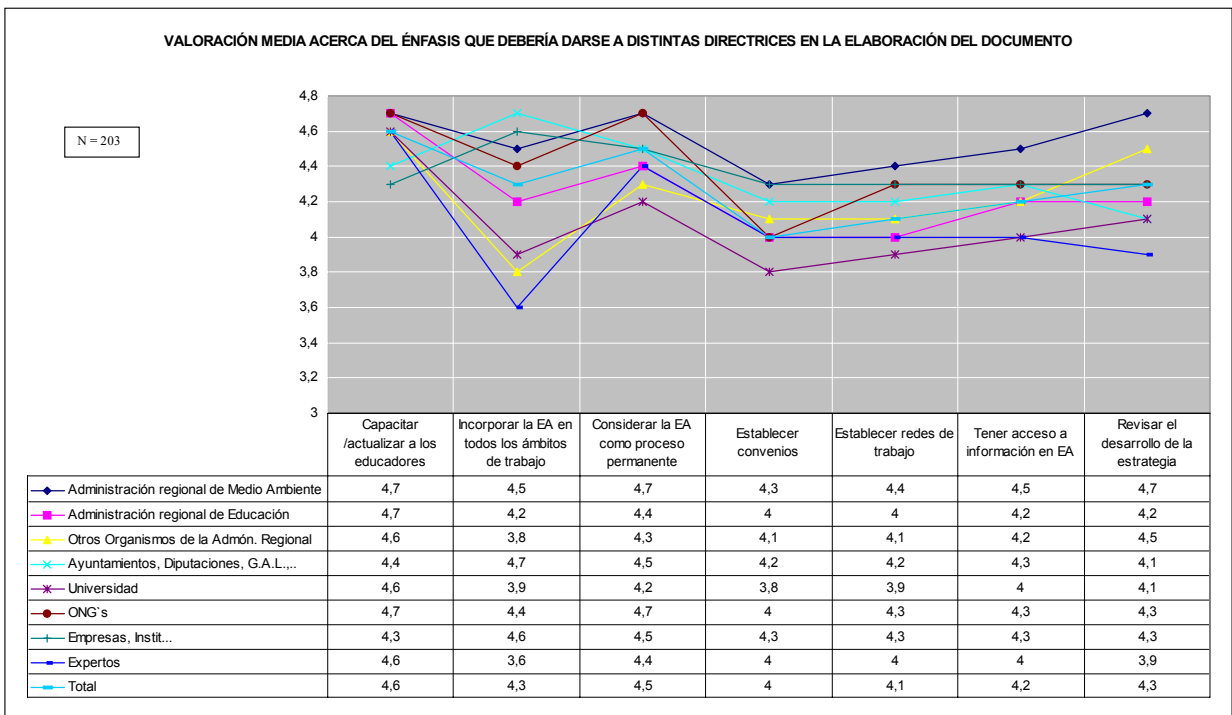
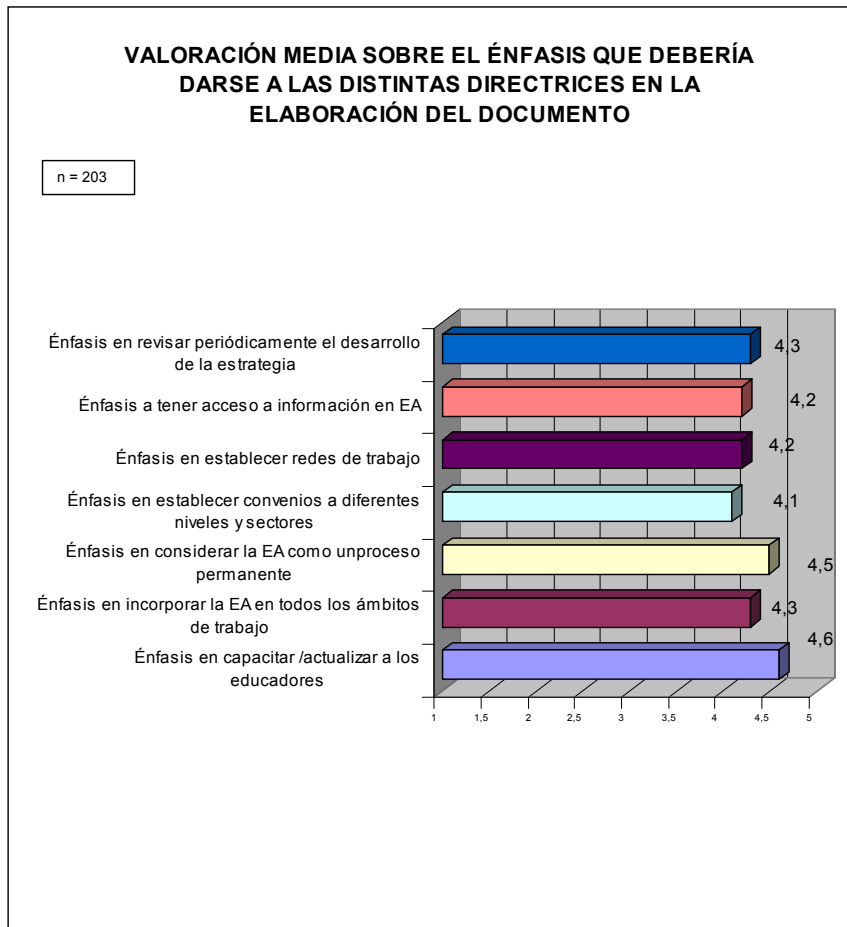


Gráfico 62. Valoración del énfasis que debería darse a distintas directrices en el documento de estrategia extremeña de educación ambiental.

- Sobre la *necesidad de dirigir las propuestas del documento de Estrategia Regional de Educación Ambiental a distintos sectores*.

Las propuestas que resulten en el proceso de elaboración del documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*, deberían fundamentalmente dirigirse a los *Profesores/Educadores* (4,7), la *Administración Regional* (4,6) y las *Autoridades Locales* (4,5), seguido de los *Comunicadores/Periodistas* (4,4), las *ONG's* (4,4), y en menor medida a las *Asociaciones locales o comunales* (4,2), *Empresarios/Industriales* (4,1), *Decisores/Gestores* (4,1), *Partidos Políticos* (3,8), *Colectivos de Mujeres* (3,7) y *Sindicatos* (3,4).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 63.*

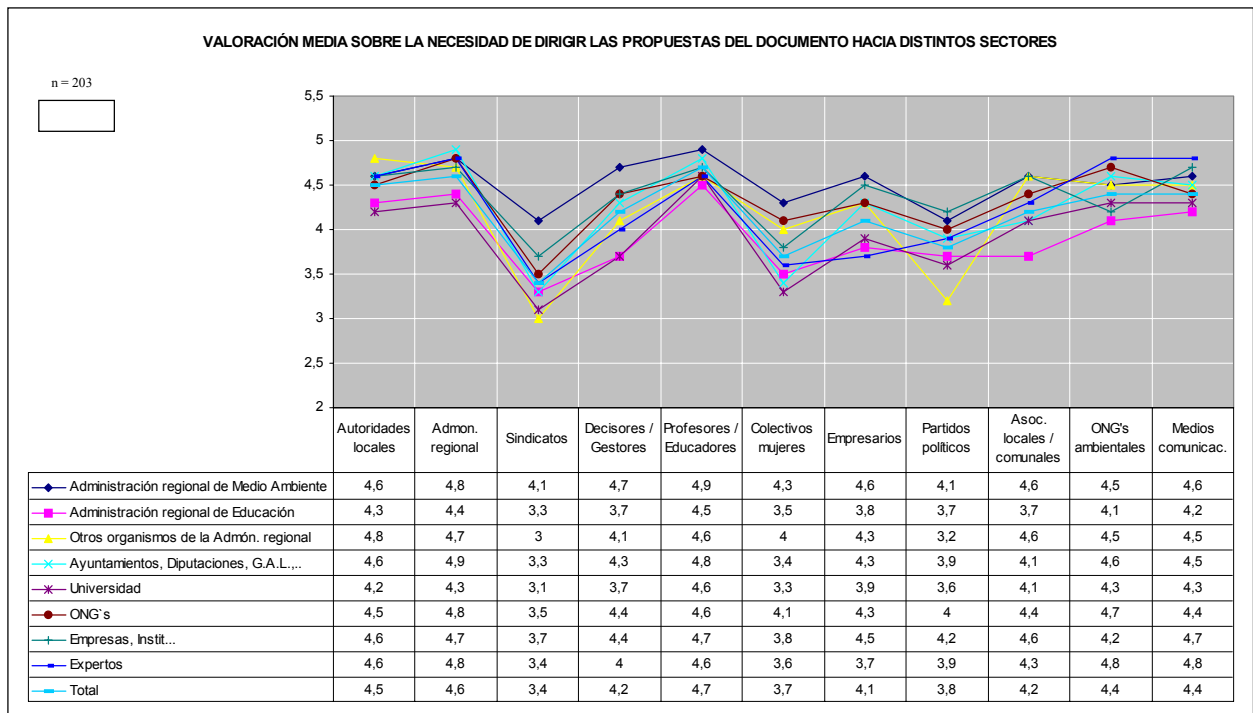
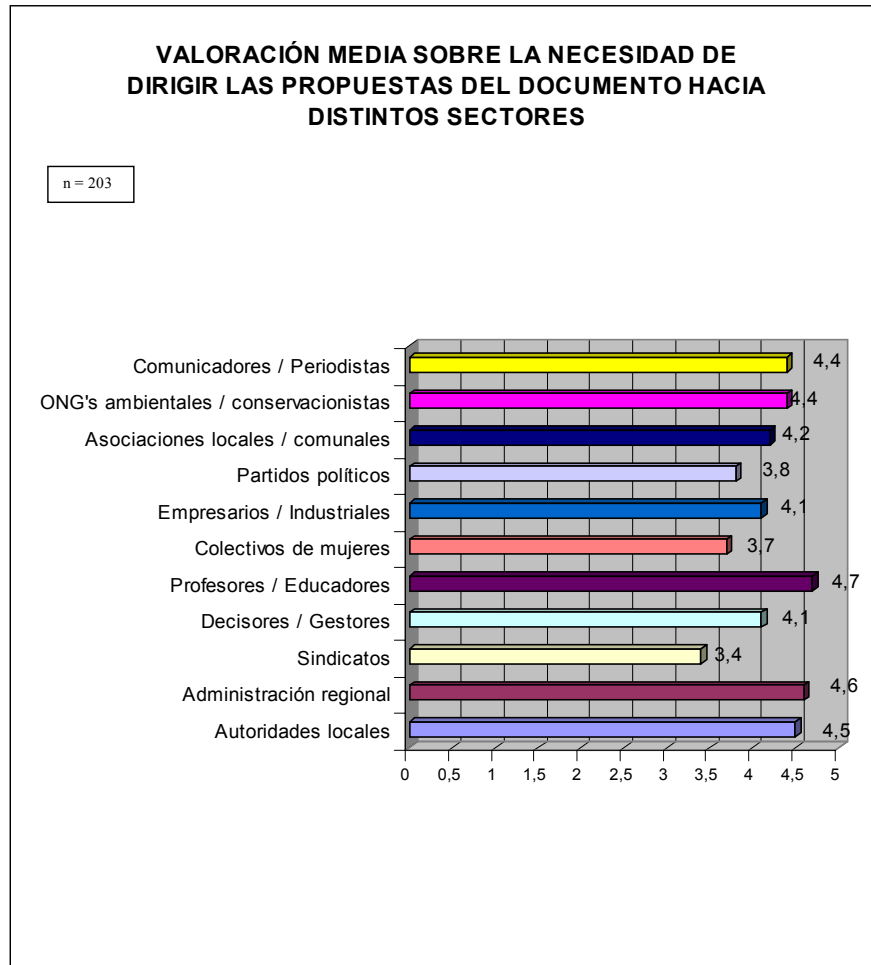


Gráfico 63. Valoración sobre la necesidad de dirigir propuestas en la estrategia extremeña de educación ambiental hacia distintos sectores.

- Sobre *el énfasis que debería hacer el documento de Estrategia Regional de Educación Ambiental en distintas áreas de acción.*

En opinión de los agentes, el documento de Estrategia Regional de Educación Ambiental debería enfatizar sus esfuerzos en mayor medida en la *Participación Pública* (4,6), los *Medios de Comunicación Social* (4,4), la *Investigación y Evaluación en educación ambiental* (4,4), la *Capacitación/ Actualización Profesional* (4,4) y los *Sistemas de Información* (4,4), seguido de la *Elaboración de Materiales* (4,2), la *Legislación en educación ambiental* (4,2) y la *Cooperación nacional e internacional* (4,1).

No se observan diferencias significativas entre los distintos sectores de opinión, existiendo una tendencia homogénea en sus valoraciones.

- *Gráfico 64.*

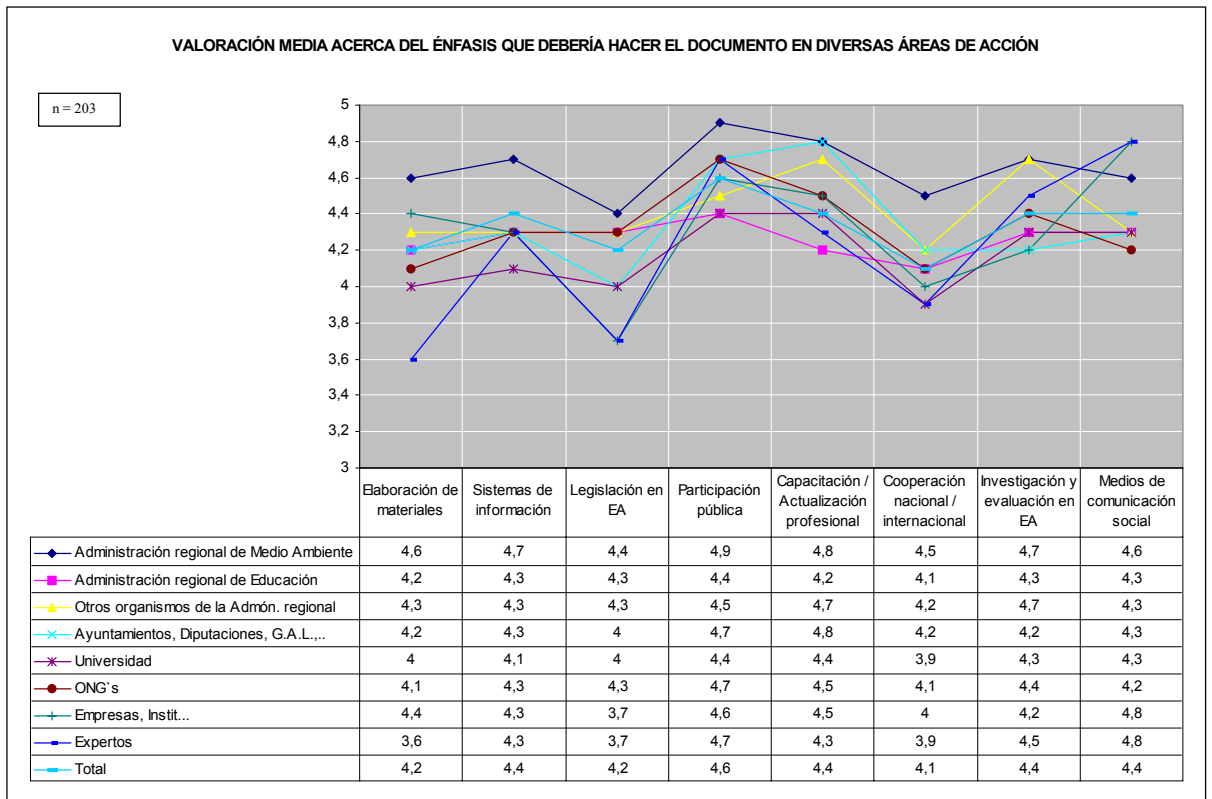
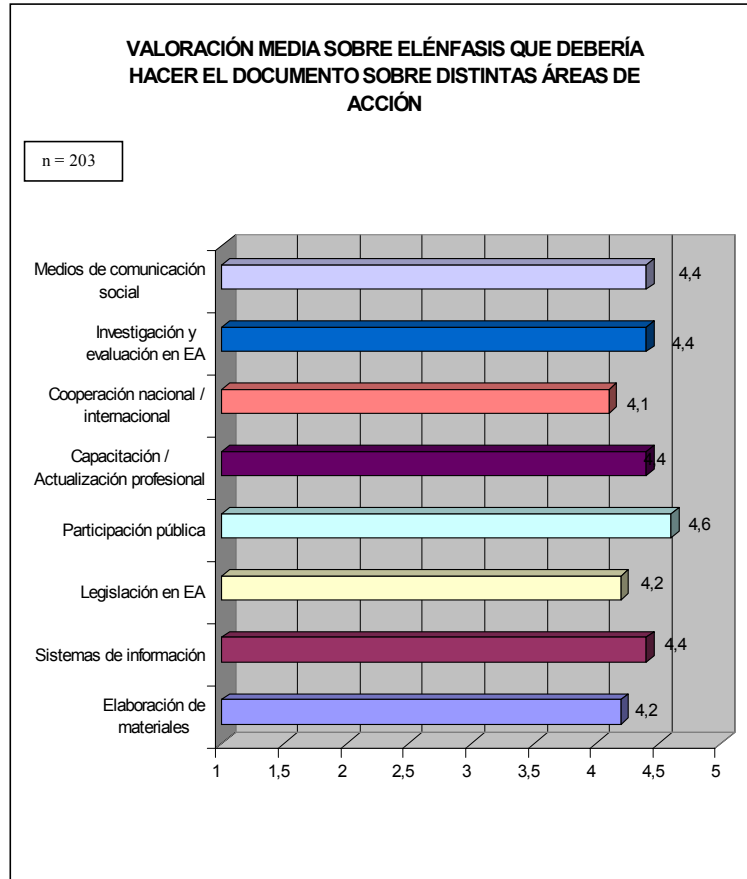


Gráfico 64. Valoración sobre el énfasis hacia distintas áreas de acción en la estrategia extremeña de educación ambiental.

Y finalmente, ante la sugerencia de un comentario breve a su diagnóstico personal de la educación ambiental en Extremadura, el 50% (100), opta por no hacerlo, y entre los 103 que apuntan algunas líneas podemos resaltar (Gráfico 65) quienes apuntan en la línea de que:

“es necesaria” (23),

“es prácticamente inexistente” (23),

“está comenzando” (17), o

“está poco desarrollada” (12).

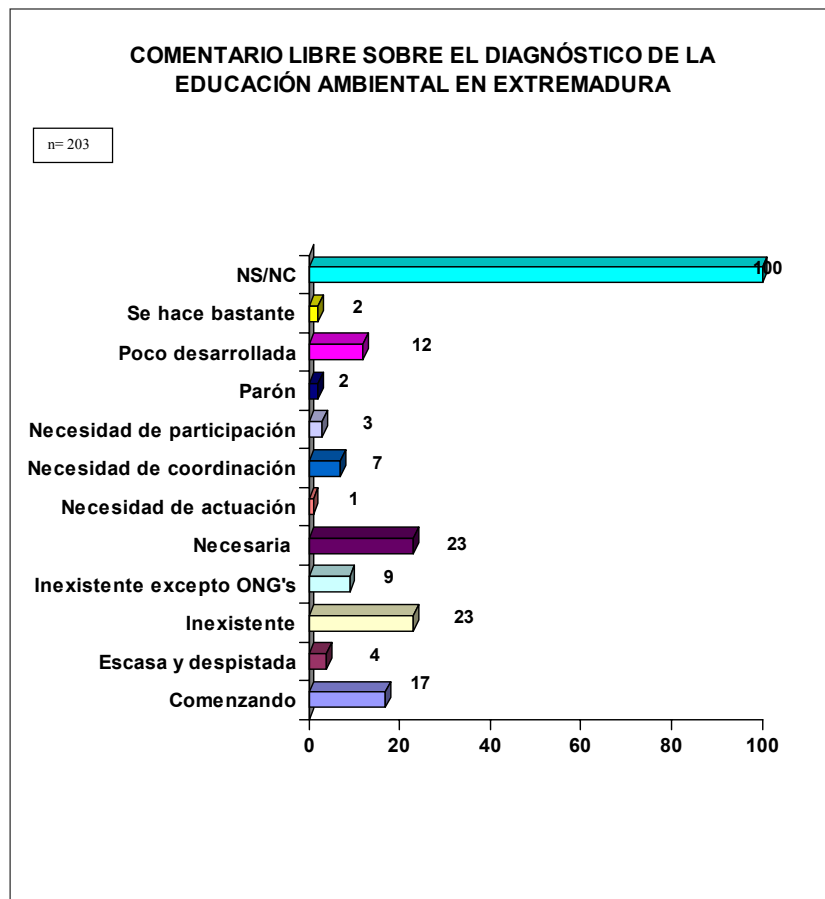


Gráfico 65. Comentario libre sobre el diagnóstico de la educación ambiental en Extremadura.

Lo que vuelve a poner de manifiesto la sensación de los agentes de notables carencias en el desarrollo de la educación ambiental en Extremadura, al constatar que la mayoría prefiere no expresar su diagnóstico personal, 77 piensan que “*es necesaria*”, “*es prácticamente inexistente*”, “*está comenzando*”, “*está poco desarrollada*”, “*existe un parón*” o “*se necesita actuación*”.

Capítulo 7

Conclusiones, consideraciones finales y propuestas.

*"En momentos de crisis, la imaginación
es aún más importante que el conocimiento."*

(Albert Einstein)

Capítulo 7

Conclusiones, consideraciones finales y propuestas.

7.1.- CONCLUSIONES.

- El desarrollo en Extremadura de acciones en educación ambiental adquiere importancia, por su extensión en el territorio y continuidad, a partir de inicios de los años 80, siendo las *ONG's ambientales* y algunos *Movimientos de Renovación Pedagógica* los responsables de este fenómeno.
- Las administraciones se suman al desarrollo de la educación ambiental en la región con posterioridad, no existiendo un departamento que aglutine de manera clara y efectiva las competencias en la materia. Distintas Consejerías de la Junta de Extremadura desarrollan acciones sin coordinación en educación ambiental, sin haberse creado hasta la fecha departamento con rango suficiente (Jefatura de Servicio, Dirección General, ...) en Consejería alguna, o Centro coordinador intersectorial. Este hecho tiene bastante que ver con la situación actual, limitando el desarrollo adecuado de la misma.

- Siendo Extremadura una de las regiones pioneras en el desarrollo de las *Jornadas de Educación Ambiental* (1986, 1987, 1990, 1992), en las circunstancias actuales, en las que la mayor parte de las Comunidades Autónomas vienen celebrando distintos eventos o jornadas en la línea de desarrollar acciones estratégicas de educación ambiental, los mediadores, los agentes y la administración en nuestra región no han iniciado un proceso estratégico de semejantes características.
- Existe un número escaso de profesionales trabajando con dedicación exclusiva en el ámbito de la educación ambiental, y son pocas las iniciativas empresariales.
- La especialización de los agentes para la educación ambiental (tanto en educación formal como no formal) es bastante escasa, con una reducida participación de los mismos en cursos de perfeccionamiento.
- El fenómeno de creación de equipamientos para la educación ambiental en la región es reciente, con cierto retraso respecto a la media del país y con una marcada orientación hacia actividades de “conocimiento del medio”. Su creación responde en buena medida a los fondos europeos, aunque se constata que en muchos casos no están contempladas las vías para su mantenimiento, y gran parte de éstos se mantienen en condiciones bastante precarias y gracias al voluntariado.
- Un elevado porcentaje de los equipamientos son *Centros de Interpretación* ligados a Espacios Naturales Protegidos, más enfocados a tareas de información e interpretación que de educación ambiental. La mayor parte de las acciones de educación ambiental tienen un sesgo hacia la conservación del medio natural.
- Se detectan carencias generalizadas en los equipamientos para la educación ambiental, relativas a la inexistencia de un programa educativo explícito, de personal cualificado específico, y de parcialidad en las temáticas planteadas.

- La calidad de los equipamientos y la homologación de los educadores ambientales son dos aspectos clave en la situación actual de la educación ambiental en la región, donde no existen normativas y mecanismos de control y valoración, salvo dos intentos no desarrollados posteriormente desde la Dirección General de Juventud (Decretos 52/1998 y 206/2000), desde el ámbito juvenil del ocio y tiempo libre. No se realiza en ningún caso una evaluación externa de estos equipamientos.
- La opinión sobre el estado de la educación ambiental en Extremadura indica asimismo un diagnóstico en el que destaca la visión de estancamiento respecto a la situación de hace unos años, o distanciamiento en el contexto nacional.
- Se evidencia una insuficiente difusión de la *Estrategia Nacional de Educación Ambiental* en Extremadura. Solamente un reducido sector de los agentes que tienen relación con la educación ambiental ha tenido acceso a la misma.
- Se manifiesta por parte de los agentes, y en todos los ámbitos de actuación de los mismos, una clara necesidad de desarrollar en nuestra región un proceso estratégico de educación ambiental, y se estima conveniente que el Gobierno Regional, a través de varias Consejerías (entre ellas Medio Ambiente y Educación), sea el promotor del inicio de la estrategia.
- Ante las constatadas carencias ya apuntadas, los agentes, a la hora de definir qué entienden por una estrategia de educación ambiental, se decantan en buena medida por elementos de base o iniciales en este ámbito (“bases para la educación ambiental”, “formación en educación ambiental”, “programa de actuaciones”, ...), apareciendo menos cuestiones más significativas para el desarrollo de cualquier proceso estratégico. Por ello parece necesario iniciar el proceso con actuaciones previas, fundamentalmente de información y formación en educación ambiental.

- La opinión de los agentes para la educación ambiental en Extremadura frente a las líneas maestras de un documento estratégico, denota también esas carencias detectadas, valorando los agentes la necesidad de participación en la estrategia, demandando a la vez ser destinatarios fundamentales de las propuestas y de las acciones de formación resultantes de la misma.
- Se constata un importante potencial de equipamientos (55), mediadores (50) y sus agentes (164), que representan una base excelente para el despegue de cualquier proceso estratégico en educación ambiental para Extremadura.

En concordancia con estas conclusiones, las hipótesis de trabajo quedan confirmadas:

- La educación ambiental en Extremadura ha tenido un proceso de desarrollo característico y singular, siendo posible identificar diferencias en relación al que se ha desarrollado en otras regiones.
- En Extremadura, los aspectos relativos a algunos indicadores como la realización de eventos de educación ambiental, publicaciones, profesionalización o aplicación de criterios de calidad en los equipamientos y programas, han tenido un desarrollo muy limitado para impulsar el avance de la disciplina en la región.
- Los agentes o representantes de algunos sectores relacionados con el ámbito educativo ambiental en Extremadura han tenido hasta ahora poco contacto e información en relación a las referencias o estrategias que les permitan la contextualización de un documento de *Estrategia Regional de Educación Ambiental*.

7.2.- CONSIDERACIONES FINALES EN TORNO AL TEMA PLANTEADO.

De un tiempo a esta parte venimos constatando la cada vez mayor implicación del Gobierno Autónomo en actividades de educación ambiental, especialmente a través de los equipamientos de la Dirección General de Medio Ambiente, pero percibimos como factor preocupante una falta de coordinación entre las distintas administraciones públicas que también vienen desarrollando experiencias en este ámbito (otras Consejerías, Diputaciones, Ayuntamientos y Mancomunidades, ...), y entre éstas y los movimientos ciudadanos, e incluso entre los propios colectivos y movimientos con unos objetivos similares.

¿Qué estrategias de acción en educación ambiental serán necesarias de cara al futuro en una región como Extremadura?. La educación ambiental es tarea de todos, y en estos momentos en nuestra región estamos en condiciones óptimas para afrontar el reto que se nos plantea: el sector educativo, las ONG's, las distintas administraciones, el sector empresarial, y todos los ciudadanos y ciudadanas. Los espacios naturales (protegidos o no), los centros de interpretación o exposiciones, las celebraciones o los certámenes, las actividades de formación, son meros instrumentos. Tenemos una interesante e irremplazable tarea, muchos medios y no demasiado tiempo.

Con la aproximación que ha supuesto el presente trabajo, hemos realizado un diagnóstico que nos permite detectar oportunidades y perspectivas de cara a la necesaria *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*. Contrastados los resultados con las recomendaciones del *Libro Blanco de la Educación Ambiental* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999), y algunas líneas ya apuntadas, detectamos las debilidades y amenazas, las fortalezas y oportunidades, y adelantamos algunas propuestas para la futura y necesaria *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*.

*** Contribución de nuestra investigación a la futura *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*.**

El objeto de nuestra investigación ha sido hacer un diagnóstico de la situación de la educación ambiental en Extremadura, profundizando en el estudio de indicadores de su desarrollo como son los equipamientos ambientales, los mediadores y lo generado en torno a ellos. Tenía como intención final facilitar el conocimiento de ese escenario y también hacer surgir de los distintos actores las demandas y las expectativas posibles sobre una estrategia de educación ambiental para la región, con el objetivo de abrir camino al trabajo de génesis y aplicación de esa necesaria estrategia extremeña.

Con la intención de aportar propuestas con las que podamos comenzar a caminar y a las que hemos llegado gracias a la consecución de las fases anteriores de nuestro trabajo, nos hemos planteado el siguiente esquema que, tal y como se propone en las *Terceras Jornadas Nacionales de Educación Ambiental* de Pamplona (1998), trata de incardinar las estrategias de actuación en equipamientos y con los mediadores y agentes en el proceso de creación y puesta en marcha de estrategias de educación ambiental.

Como su nombre indica, se trata solo de una propuesta que para ser enriquecida necesita del concurso de los mediadores y personas implicadas en la educación ambiental en Extremadura.

Nuestra intención no es llevar a cabo una propuesta desarrollada, que constituya el documento de la estrategia, porque sería hacer el trabajo que de forma participativa y consensuada le corresponde a las personas que participen en la misma, sino que planteamos solamente una propuesta abierta de directrices que ayuden a iniciar el camino. Después el propio desarrollo de la estrategia seguirá marcando el rumbo.

La diversidad de mediadores y de escenarios diferentes en los que trabajan, hace que haya también una variedad de intereses y diferencias de valoración en los distintos aspectos planteados en el cuestionario de opinión por parte de los agentes de educación ambiental, bien a través del cuestionario o en el diálogo surgido durante la realización de las entrevistas mantenidas con aquellos agentes que trabajan en equipamientos y/o mediadores.

Nuestra propuesta recoge aspectos extraídos de la opinión de los agentes, porque consideramos fundamental tenerlas en cuenta para comenzar el trabajo.

Entendemos las estrategias, como se avanzó en otro punto del estudio, como:

“un plan sistemático orientado a medio-largo plazo y que aglutina esfuerzos de un conjunto amplio de sectores sociales (gestores, educadores, políticos, ciudadanos y asociaciones) en aras de mejorar o cambiar una realidad socioambiental en un contexto geográfico concreto.”

(Gutiérrez & Benayas, 2000).

En definitiva es una herramienta de trabajo para construir de forma participativa la educación ambiental presente y futura, lo que redundará en beneficio de nuestra sociedad. Suponen por tanto un reto para la acción y con ello para desarrollar de forma práctica objetivos de la educación ambiental que requieren mayor grado de implicación y compromiso, no solo individual sino social y que pueden redundar no solo en el cambio de comportamientos, sino también en los estilos de vida de una sociedad.

7.3.- PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA “ESTRATEGIA EXTREMEÑA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL”.

7.3.1. Necesidad de una Estrategia Regional de Educación Ambiental.

Para mejorar la situación de la educación ambiental que hemos descrito en el estudio es necesario encontrar vías que orienten el proceso de trabajo. Debemos buscar formas inteligentes de actuar, puesto que nuestro potencial es grande en cuanto al entorno en el que nos encontramos (Extremadura posee un medio natural privilegiado), a los mediadores con que cuenta la región, a las instalaciones que poseemos y a las personas que están relacionadas con el tema y que muestran especial interés por él. Sin embargo, los foros de trabajo sobre el tema, las acciones comunes, la comunicación entre agentes, la evaluación del trabajo llevado a cabo, es apenas inexistente, y nuestra región no debe dejar la oportunidad que el resto de regiones está aprovechando de dirigirse hacia los nuevos retos que la educación ambiental tiene planteados para este nuevo milenio y que deben configurar además el estilo de desarrollo que adoptará nuestra región. En el proceso de consecución de estas metas deben intervenir todos los actores implicados, o sea la sociedad extremeña, para lo cual la creación de esta estrategia que proponemos supone una oportunidad única.

“La prioridad de la educación ambiental en nuestro país no es tanto invertir más cuanto hacerlo mejor, de una forma más sensata, estratégica y racional, marcando las prioridades y las acciones más eficaces y urgentes; y estableciendo nuevos umbrales de calidad hacia los que orientar las decisiones, los programas y los proyectos; pero sobre todo, coordinando más estrechamente las sinergias y los esfuerzos.”

(Benayas & Gutiérrez, 2000).

Ya hemos visto en el estudio como desde diferentes foros internacionales se insta a la elaboración de estrategias conducentes a tal fin (*Estrategia Internacional de Acción en Materia de Educación Ambiental, Agenda 21*).

Muchos países han comenzado a elaborar sus estrategias, entre ellos España (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999). Buscando la manera más efectiva de lograr resultados, distintas comunidades de nuestro país han iniciado también su propio proceso de elaboración de estrategias, y aunque por la juventud de las mismas resulta complicado hablar de resultados o encontrar citas que así lo expresen, la valoración de los procesos seguidos en muchas de ellas nos lleva a pensar que al menos la calidad de los mismos en cuanto a participación democrática, a reflexión, implicación y evaluación de su marcha son aspectos sobresalientes de algunas de ellas. Los resultados referentes al cumplimiento de los compromisos de acción aún no se han mostrado por parte de las estrategias puestas en marcha en las fuentes documentales consultadas, sin embargo existe una gran ilusión y confianza en que se verán resultados, y a pesar de no estar publicados datos concretos, los intercambios de opinión con distintas personas que participan en las estrategias transmiten experiencias alentadoras (Calvo, 1999; Alfaro & Calvo, 2000; Aznar, 2000; Escalas, 2000; García Díaz, 2000; Marcén, 2000; Meira, 2000; Pardo & Irigalba, 2000; Sampedro & García Gómez, 2000).

7.3.2. Hacia un modelo de *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*.

¿Tenemos las condiciones necesarias para emprender un proceso estratégico en Extremadura?.

De los resultados de nuestro estudio podemos concluir las siguientes observaciones sobre dicho aspecto:

- Como comentábamos, contamos con un gran potencial en cuanto a mediadores (ONG's, instituciones, empresas,...), algunos de los cuales tienen larga tradición en educación ambiental y también muchas personas implicadas de una forma u otra, así como equipamientos y materiales que pueden hacer posible que se ponga en marcha (Sánchez, Corrales, & Conde, 2002).
- La predisposición de los agentes hacia la creación de la estrategia es buena según podemos ver durante los contactos mantenidos con ellos en distintos momentos. No olvidemos también que para muchos de ellos supone además su forma de vida y que no existe apenas regulación sobre este sector.
- Tenemos recogidas opiniones de los agentes que pueden colaborar en el proceso.
- Nos encontramos con otros aspectos más deficientes, como que no existen desde hace tiempo foros de trabajo comunes para los agentes sobre educación ambiental; que existe un desconocimiento del todo por cada una de las partes, etc., que pueden hacer que el proceso sea tomado como un estímulo para arrancar o bien por la inercia tomada durante los últimos años cueste más la implicación de los distintos sectores. Esperemos que en este sentido nuestro trabajo pueda haber contribuido de alguna forma a estimular y valorar el trabajo de esta forma estratégica.

- Respecto a la administración regional que directamente se puede implicar en el proceso:
 - a) Consejería de Agricultura y Medio Ambiente: la estructura de esta Consejería, a pesar de los esfuerzos de las personas que trabajan en ella, debido a la falta de una estructura adecuada para el área de educación ambiental, presenta algunas dificultades para su implicación.
 - b) Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología: las recientes competencias trasladadas a nuestra comunidad hacen que actualmente esta Consejería se encuentre en un momento con múltiples aspectos a abordar. Dada la trascendencia que tiene este asunto sería importantísimo que se implicara de alguna forma.
 - c) Otras Consejerías como las de Turismo, Bienestar Social o Vivienda y Urbanismo, tendrían también que implicarse. En nuestra región el turismo de naturaleza que visita espacios protegidos y equipamientos ambientales es grande (algunas iniciativas que se han realizado en nuestra región como es el proyecto “Turismo y Desarrollo Sostenible”, van en la línea propuesta desde los planteamientos asumidos por la educación ambiental), experiencias como la de “Extremadura Verde en la Mirada” se desarrollan con personas mayores, o empiezan a aparecer las primeras acciones en desarrollar Agendas 21 locales, todo ello desde distintas Consejerías.
 - d) La Universidad cuenta con Departamentos y personal implicado en investigaciones en educación ambiental, desarrollo sostenible o medio ambiente, que han dado los primeros pasos aunque de forma inconexa. Una implicación común en el trabajo de creación y desarrollo de las estrategias lograría un efecto sinérgico y multiplicador de los trabajos en esta línea.

Nos hemos centrado en este pequeño recorrido por algunos escenarios, mediadores y agentes, ofreciendo una situación de partida que nos parece necesaria conocer para poder llevar a cabo una propuesta real y básica, que permita comenzar a diseñar las primeras tareas en la creación de la estrategia.

7.3.3. Principios orientadores de la *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*.

- Tener presente el carácter sistémico a lo largo del trabajo en las estrategias. En la organización de las estrategias habrá que tener en cuenta que todos los sectores estén representados. La forma en que se organicen debe ser consensuada por ellos. Debemos tener en cuenta que surgirán múltiples interacciones no solo entre ellos sino entre las acciones propuestas, por lo cual al diseñar y actuar debemos tener en cuenta esta perspectiva de sistema en el que todo está relacionado con todo y en el que cualquier acción desarrollada tendrá repercusiones sobre las personas y sobre el resto de acciones.
- Tratar de llevar a cabo una metodología constructivista en las distintas fases del camino de diseño y aplicación de la estrategia que puedan garantizar “la transición desde formas de pensamiento y actuación simples a otras más complejas” (García Díaz, 2000).
- Tener siempre en mente que el objetivo final de la estrategia será conducir a un desarrollo sostenible de nuestra región, que nos permita tener mayor calidad de vida y a su vez generar el desarrollo económico necesario. Curiosamente en el cuestionario de opinión, a la hora de plantear la estrategia los agentes valoran poco la necesidad de considerar el aspecto económico.

Por otra parte *El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación Ambiental, 1999) debe ser la referencia básica, y en él figuran desarrollados una serie de principios básicos fundamentales:

- a) “Implicar a toda la sociedad.
- b) Adoptar un enfoque amplio y abierto.
- c) Promover pensamiento crítico e innovador.
- d) Desarrollar una acción educativa coherente y creíble.
- e) Impulsar la participación.
- f) Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental.
- g) Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes.
- h) Garantizar los recursos necesarios.”

¿De qué debemos partir para iniciar la estrategia?

Siguiendo entre otras las recomendaciones y sugerencias para la elaboración de una estrategia a nivel nacional (Ruiz Briceño, Benayas, & Gutiérrez, 2000), y teniendo en cuenta también el esquema de trabajo planteado y los resultados ofrecidos por algunas estrategias regionales puestas en marcha como la Navarra (Pardo & Irigalba, 2000), la gallega (Meira, 2000), la catalana (Escalas, 2000), y la de Castilla-León (Sampedro & García Gómez, 2000), así como nuestras reflexiones personales como conocedores de la situación:

1. En primer lugar deberíamos tener en cuenta en nuestra región, como paso previo a su inicio, las tendencias y experiencias realizadas en otras comunidades autónomas, que nos puedan servir como referente, especialmente para conocer las vicisitudes por las que han pasado y las estrategias de actuación desarrolladas.

De forma sucinta podemos decir que las estrategias de Cataluña, Navarra y Castilla-León son un buen ejemplo de funcionamiento en cuanto a la forma cómo se llevan a cabo. La estrategia de Castilla-León tiene la peculiaridad de originarse con la creación del Programa de *Seminarios Permanentes de Educación Ambiental* de la región en 1996 por la Consejería de Medio Ambiente, lo que dio lugar al nacimiento de cuatro grupos sectoriales de discusión y posteriormente a la implicación de los mismos en el desarrollo de la estrategia, desde 1998 (Sampedro & García Gómez, 2000).

2. El diagnóstico de la situación de la educación ambiental en la región debe ser conocido por todos. Para ello nuestro estudio podría aportar la base que después fuese sometida a discusión por parte de los distintos sectores. Sin conocer nuestra situación de partida no podemos avanzar.

7.3.4. Mecanismos para establecer la estrategia.

En primer lugar tenemos que insistir en que la estrategia no es solo un documento. Es sobre todo, un proceso, por lo que de nada serviría encargar la elaboración de un magnífico documento de estrategias en las que se basara nuestra región sin la participación de los actores que en Extremadura tienen que ver con el tema.

La no implicación de mediadores, agentes, políticos, y demás sectores que de alguna forma tienen que ver con la educación ambiental en Extremadura conduciría sin duda al fracaso de la estrategia. Solo mediante la participación de todos ellos, discutiendo las líneas de acción a abordar y estableciendo consensos de cara a su ejecución se podrá culminar tanto su diseño como su puesta en práctica posterior.

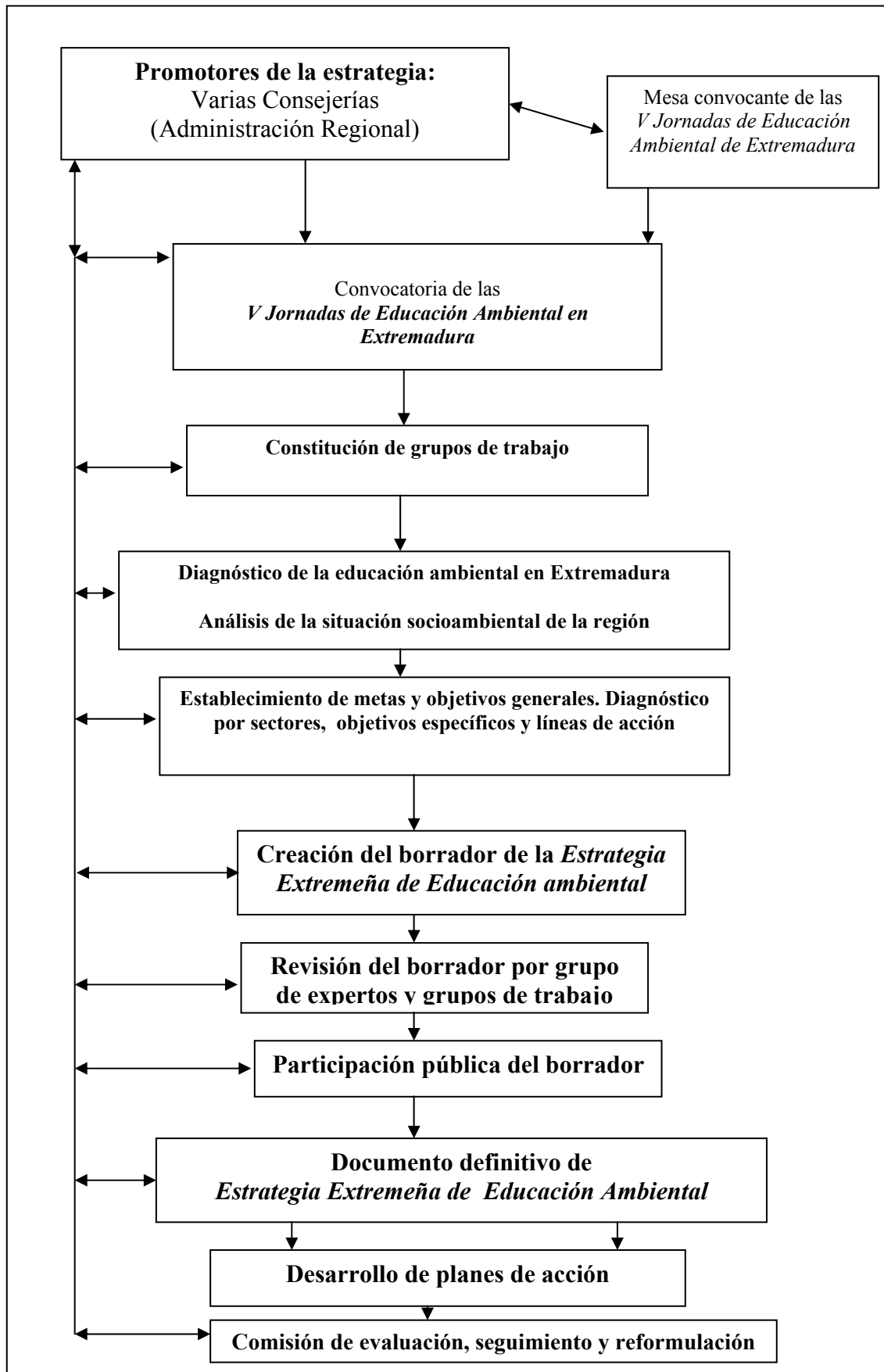
La estrategia, tanto la elaboración de su diseño como su aplicación posterior, se dirige pues a todas las personas y entidades implicadas en procesos educativos o de intervención social, con lo que el contacto con estos sectores debe realizarse desde las primeras fases del trabajo.

Sin embargo, el desconocimiento de lo que significan las estrategias por parte de gran parte de los agentes hace que esta no sea vista frente al resto de opciones como un instrumento para la educación ambiental. Tampoco se percibe claramente que se trate de un proceso participativo y consensuado.

Por lo anterior, esta tarea formativa en esta labor sería importante al comenzar el proceso, al constatar lo que manifiestan al respecto de las estrategias, posiblemente por ser conscientes de sus lagunas y de la necesidad de cubrirlas antes de iniciar cualquier desarrollo de posibles acciones futuras.

7.3.5. Puesta en marcha de la estrategia.

Planteamos a continuación un esquema general sobre el proceso estratégico a seguir en la elaboración de la Estrategia Extremeña de Educación Ambiental, como propuesta sugerida para iniciar las acciones necesarias en esta línea.



Esquema 5: Esquema general del proceso estratégico de elaboración de la *Estrategia Extremeña de Educación Ambiental*

¿Quién debe ser el promotor de la estrategia?

De las respuestas dadas al cuestionario de opinión sobre la elaboración de un documento estratégico de educación ambiental para Extremadura, vemos como es mayoritario el número de personas que opinan que deben ser varias Consejerías del Gobierno Regional las promotoras, en especial las de Educación, Ciencia y Tecnología, y la de Agricultura y Medio Ambiente. Sin duda, el que varias Consejerías sean las promotoras puede favorecer su implicación y facilitar por tanto la consecución de resultados.

¿Cómo crear el primer foro de discusión que de pie a la participación de distintos sectores?

Después de la revisión de acontecimientos que en Extremadura se han desarrollado sobre educación ambiental, que hayan convocado a personas de distintos ámbitos, encontramos que tendríamos que remontarnos a las *IV Jornadas de Educación Ambiental* (1992) para poder hablar de una convocatoria en cierto modo plurisectorial (aunque reunió casi exclusivamente al sector educativo formal y no formal). Otras reuniones posteriores como el seminario: “*La evaluación en educación ambiental*” (2001) reunió tan solo a personas del ámbito educativo formal. Por tanto, encontramos necesario y apropiado, para dar impulso a la participación del mayor número de sectores, que se convoquen las *V Jornadas de Educación Ambiental de Extremadura*. Encontramos que podría convocar las mismas una mesa formada por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente y la Universidad de Extremadura.

La información/capacitación demandada por ellos podría ser apoyada también al menos en lo relativo a bases y estrategias de educación ambiental durante el desarrollo de las Jornadas.

Es previsible que durante el desarrollo de las Jornadas se organicen grupos de trabajo de los distintos ámbitos tales como equipamientos, sector educativo formal, formación, etc. Seguramente no estarían todos los sectores representados y la labor posterior de implicar a estos otros sectores no presentes debería ser también un trabajo importante.

La valoración dada por los agentes en el cuestionario a la necesidad de la estrategia, y su visión de que esta participación debe implicar a los sectores más involucrados en cuestiones de educación, hace pensar que se lograría la adhesión posterior de las personas que constituyen los grupos de trabajo para continuar la marcha del proceso estratégico.

Un sector más reducido y representativo de esos y otros ámbitos que también deben estar presentes en los grupos de trabajo, a pesar de no ser muy reconocida su necesaria participación en el cuestionario de opinión son los sindicatos, empresas, los partidos políticos y otras administraciones, que continuarían la siguiente fase del trabajo.

Esta representación de los distintos sectores o grupos de trabajo iniciaría un trabajo común basado en:

- Conocer el diagnóstico de la educación ambiental en Extremadura, es decir, su situación de partida.
- Realizar el análisis de la situación medioambiental de la región.
- Análisis del contexto socioambiental.

Con ello establecerían las metas y objetivos generales de la estrategia.

Por otra parte, la convocatoria de nuevas reuniones de las personas pertenecientes a los grupos de trabajo lograría que en los mismos se estableciese un diagnóstico por sectores y se establecieran unos objetivos específicos y líneas de acción. Con esto, el borrador de estrategia extremeña inicial estaría esbozado. Ese borrador debería ser presentado a un grupo de expertos de la región, e incluso se podría contar con expertos que hayan participado en la estrategia regional de alguna comunidad autónoma para introducir las aportaciones pertinentes al mismo. Después de incluir las aportaciones, el borrador inicial será presentado ante los grupos de trabajo con la intención de ser revisado finalmente.

Con ello tendremos establecido el documento consensuado. Ese documento se debe someter a participación pública para la revisión última, después de lo cual se tendrá el documento definitivo de *Estrategia Regional de Educación Ambiental* en Extremadura.

¿Contamos con los medios suficientes para lo que proponemos, en la situación actual?

En primer lugar, los agentes entrevistados opinan que el énfasis que se diese sobre el resto de propuestas en el documento a la participación, la información y comunicación social, la capacitación y la evaluación debería ser grande. La *Estrategia Nacional de Educación Ambiental* en su documento *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*, reconoce a estos como los principales instrumentos para el desarrollo de la estrategia. Si estos instrumentos son bien trabajados pueden ser sin duda grandes facilitadores del proceso, por lo que a lo largo del mismo habría que evaluar permanentemente su papel.

Ahora bien, la coordinación de estas cuestiones y tareas que se tienen que llevar a cabo requiere un esfuerzo personal importante.

La mesa convocante debe poder estar en situación de hacer frente a la misma. Los resultados del análisis que hicimos respecto a la situación en que se encuentran estas entidades, sin embargo, no resulta nada prometedor para la consecución de tal fin. Posiblemente una apuesta política que lograra integrar a personas que trabajan la educación ambiental desde la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente y Educación, Ciencia y Tecnología e incluso la Universidad, en una especie de departamento sobre educación ambiental podría ser la solución de partida a tal situación, si se le dota de los técnicos necesarios y adecuados.

Con ello, las múltiples tareas que podrían hacerse para contribuir al fortalecimiento de la educación ambiental en la región, incardinadas en el proceso estratégico, podrían verse de esta forma abordadas.

¿Cómo lograr el cumplimiento de compromisos para la acción después de la redacción del documento?.

Para lograr que la estrategia no sea una declaración de intenciones, sino un reto a cumplir por todos, algunas estrategias como la de Castilla y León han creado una ficha de adhesiones con la intención de que no sean meros acuerdos verbales o escritos. Para ello establecen una formulación pública de compromisos para la acción.

Las entidades revisan las líneas de acción explicitadas en el documento definitivo de estrategia, de ellas selecciona las que desea formular como compromisos de acción gracias a la existencia de un formulario en el que se recogen los datos de la entidad, y las líneas de acción que esta abordará, también constan los medios materiales, la temporalización y las fases del proyecto para llevar a cabo la acción. Este modelo nos parece interesante para llevar a cabo en nuestra región.

¿Cómo evaluamos la marcha de la estrategia?

Es imprescindible la creación de una comisión de seguimiento y evaluación de la estrategia, que se encargará de evaluar su funcionamiento. Debe analizar además los compromisos para la acción que llegan de distintas entidades y hacer una verificación de su cumplimiento e incluso recomendaciones al mismo, a la vez se encarga de conseguir más adhesiones y de proponer nuevos aspectos que pudieran incorporarse a la estrategia.

Se trataría de un grupo variado de personas de diversas consejerías (Medio Ambiente, Educación, ...), además de representantes de la Universidad, de ONG's, de empresas de educación ambiental, de equipamientos, de grupos de acción local, etc. El desarrollo de la estrategia con la opinión de los distintos sectores debe fijar definitivamente estos aspectos.

7.3.6. Recomendaciones finales.

- Objetivos específicos y líneas de acción para los distintos escenarios -.

A.- Equipamientos.

1. Objetivo:

- *Lograr la calidad de los equipamientos ambientales en la región.*

2. Líneas de acción:

- Conseguir que los equipamientos ambientales de la región cumplan como requisitos mínimos lo que para ser categorizados como tales se establece (Cid, 1998; Cid & Gutiérrez, 1999):

- a) Unos espacios físicos (aulas, talleres, laboratorios, mediateca...) para la realización de actividades pedagógicas.
- b) Un escenario educativo organizado (Espacio natural protegido, itinerarios, audiovisuales, huerto escolar, ambientes rurales, sistemas urbanos..)
- c) Un proyecto pedagógico desarrollado, dotado de: un marco teórico y unos principios pedagógicos y ambientales; unos objetivos conceptuales, actitudinales, procedimentales; unos criterios de relación entre equipamientos-escuela, adulto-niño y profesor-educador ambiental; unos ámbitos de trabajo y experimentación; así como unos criterios de evaluación.

A esto añadiríamos, viendo los resultados de nuestra investigación, que sería imprescindible tener al menos una persona cualificada con contrato laboral al cargo de ellos.

- Evolucionar hacia contenidos más significativos en educación ambiental, ampliándose el concepto de medio ambiente, abarcando para ello más aspectos que los referentes al medio natural.
- Establecer un proceso en la actividad educativa de los equipamientos que contemple el antes y el después de la visita, con la intención de superar el carácter de actividad extraescolar, en los casos en que se trabaje con población escolar.
- Someter a evaluación la secuencia didáctica seguida en equipamientos, incluyendo distintos momentos y modalidades de actuación y teniendo en cuenta que los proyectos educativos han de ser confrontados con la evolución conceptual y metodológica de la educación ambiental.
- Tener en cuenta la necesaria coordinación entre lo que ofrece el equipamiento y las perspectivas del grupo visitante, por lo que es imprescindible contar con distintos programas que se adapten a las necesidades de los visitantes.
- Establecer los mecanismos para relacionar la educación ambiental que se realiza desde el equipamiento con la población local así como en la gestión llevada a cabo en los espacios naturales. En el caso de espacios naturales protegidos es necesario coordinar la labor educativa del equipamiento con los Planes Rectores de Uso y Gestión del espacio.

- Poner en marcha mecanismos de control y valoración externa de las actuaciones, programas, servicios y prestaciones educativas de estos equipamientos. Detallamos a continuación el listado de indicadores más relevantes planteados en las III Jornadas Nacionales de Educación Ambiental (1998), que nos pueden servir como referencia fundamental:

1. Dentro de las instalaciones y recursos, se consideran indicadores relevantes: el cumplimiento de las normativas básicas de tipo arquitectónico, higiénico-sanitario, ambiental y de previsión de riesgos; la disponibilidad de unos espacios y unos recursos especialmente adaptados a los objetivos del proyecto educativo, la disponibilidad de infraestructuras específicas que permitan y favorezcan la innovación educativa.

2. Dentro del proyecto educativo, se consideran indicadores relevantes: la disponibilidad de un plan escrito, actualizado y consensuado donde se marquen las directrices principales de la filosofía educativa de ese equipamiento, sus planteamientos respecto a la educación ambiental, el tipo de metodologías de trabajo, los modelos de organización y funcionamiento según tipologías de usuarios, la conexión del proyecto a iniciativas locales de carácter social, educativo y ambiental desde los planteamientos del desarrollo sostenible.

3. Dentro del equipo pedagógico, se consideran indicadores relevantes: la formación explícita del equipo en materia educativa y ambiental; la disponibilidad de cualificaciones profesionales diversas en lo científico, artístico y humanístico; la estabilidad del equipo en el ejercicio de sus funciones; la disponibilidad de planes de formación y perfeccionamiento reales y explícitos; la proyección externa del equipo fuera del propio equipamiento en actividades de educación ambiental.

- Regular una normativa a nivel de la comunidad extremeña que regule el sector de los equipamientos ambientales estableciendo para ello los necesarios mecanismos de evaluación y control para lo que podrían ser referencia clave los indicadores propuestos anteriormente.
- Posibilitar mecanismos de financiación permanentes que permitan el mantenimiento de los equipamientos con calidad.
- Implicar a los equipamientos hacia una coherencia ambiental en su gestión.
- Fomentar el flujo de información y comunicación entre los equipamientos de forma continua.
- Mejorar la formación educativa ambiental de los equipos educativos de estos equipamientos.
- Apoyar el desarrollo de investigaciones evaluativas en este campo que permitan lograr la consecución de los objetivos planteados.

Por otra parte, en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* se hace una recomendación expresa para promover la acreditación y el control de calidad de los centros de educación ambiental y se desarrollan una serie de acciones e iniciativas para poder lograrla. En el *Capítulo 2* de nuestro estudio se recoge de forma íntegra esta recomendación y su desarrollo en forma de propuesta de acciones. Estas acciones propuestas están dirigidas a lograr una participación amplia de los sectores afectados para promover mecanismos de valoración de equipamientos creando comisiones mixtas para lograr la acreditación de los mismos, también insta a vigilar el cumplimiento de la normativa básica respecto a los equipamientos.

La elaboración de un censo autonómico sobre equipamientos en los que solo figuren los que cumplan unos requisitos mínimos que anteriormente comentábamos: proyecto educativo, equipo pedagógico e infraestructura disponible, es otra de las líneas de acción propuestas tendente a la mejora de la calidad, como también lo es la propuesta de un certificado de homologación para los que cumplan los requisitos. Con la intención de poder sacar mayor partido de los equipamientos desde el *Libro Blanco* se plantea la diversificación de programas y destinatarios y también el establecimiento de estrategias coherentes de planificación y distribución territorial de los mismos.

B.- Mediadores y agentes de educación ambiental.

1. Objetivo:

- *Lograr la coordinación de las actuaciones de los mediadores ambientales en la región, así como la mejora de su calidad y su adecuación a las tendencias y estrategias actuales.*

2. Líneas de acción:

- Potenciar la comunicación, reflexión e intercambio de experiencias e ideas entre todos los mediadores y agentes, mediante la creación de foros, consejos y órganos colegiados en materia de medio ambiente y educación ambiental en los que participen educadores ambientales, cuyas decisiones sean tenidas en cuenta por los poderes públicos.

- Lograr una formación que de respuesta a las distintas necesidades de los distintos mediadores mediante la creación de una estrategia de formación del educador ambiental que de lugar a la profesionalización de los educadores ambientales (Gutiérrez, 1997). M^a Paz González plantea en su estudio sobre *“La formación del educador ambiental: análisis histórico y diseño pedagógico”* (González Rodríguez, 1995) una serie de propuestas a abordar en esta línea. Sin embargo, a pesar de haber transcurrido unos años desde que se plantearon, hoy día no se han conseguido, por lo que de nuevo insistimos en la necesidad de que se lleven a cabo con urgencia estas demandas. Así, como plantea la misma autora, no solo conseguiremos que la formación sea mejor, sino también la necesaria investigación sobre el tema que logre en definitiva un impulso hacia la calidad y la eficacia en los procesos educativos ambientales.
- Lograr que la formación ambiental llegue de una forma transversal a diversos sectores profesionales: periodistas, agentes de medio ambiente, empresarios de turismo, etc, a sindicatos, partidos políticos, etc., mediante la propuesta de realización de cursos específicos o la inclusión de ciertos aspectos de temática ambiental seleccionados para cada sector en la formación específica de su ámbito.
- Fomentar el desarrollo de la educación ambiental en los mediadores y mejorar los trabajos y servicios ofrecidos hasta ahora ofreciendo apoyo por parte de la administración.
- Creación de una estructura estable y coordinada en las Consejerías de Educación y Medio Ambiente, dedicada al desarrollo de la educación ambiental en la región.

- Establecer marcos de cooperación o convenios entre distintos mediadores para llevar a cabo proyectos de educación ambiental.
- Incrementar la relación entre educación y gestión ambiental, el desarrollo de ecoauditorías puede favorecer en muchos ámbitos que la gestión sea ambientalmente sostenible.
- La puesta en valor de nuestros recursos ambientales y de las empresas surgidas en torno a ellos puede ayudar a consolidar las iniciativas privadas surgidas en torno a la educación ambiental, facilitando su viabilidad económica.
- Establecer contactos entre los mediadores y los medios de comunicación que permitan que la información ambiental se transmita de una forma acorde a los propósitos de la educación ambiental.

C.- De carácter general.

- Establecer indicadores de desarrollo para la educación ambiental en la región que permitan ser una referencia clave para el mismo.
- Lograr que se realice una actualización permanente del catálogo de mediadores, equipamientos y agentes de educación ambiental en Extremadura.
- Creación de un fondo interinstitucional de ayuda al desarrollo de proyectos de educación ambiental.

- Establecimiento de marcos de cooperación interinstitucional permanente a todos los niveles, que permitan la coordinación entre las distintas administraciones en cuestiones relativas a materias ambientales.
- Creación de un centro de documentación sobre educación ambiental, que faciliten el acercamiento de los educadores ambientales, de los investigadores y de los ciudadanos en general, al conjunto de publicaciones referidas a esta temática.

La **educación ambiental**, que es mucho más que una educación sobre el medio natural, en los momentos actuales en los que nos encontramos, viendo el ritmo de transformación que sufre nuestro planeta, y teniendo aún la gran oportunidad en nuestra región de elegir un modelo de desarrollo para la misma, plantea en nuestro entorno de una manera clara una dirección a seguir en la línea del **desarrollo sostenible**.

Cuatro tareas prioritarias:

- Encuentro de un grupo de mediadores y agentes de educación ambiental en Extremadura para poner en marcha un **Foro Permanente de Educación Ambiental en Extremadura**, e iniciar los primeros pasos para la creación de la **Estrategia Extremeña de Educación Ambiental**.
- **V Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura**. 2003.
- **Categorización de equipamientos, carta de calidad y homologación**.
- **Habilitación de los educadores ambientales**.

Referencias bibliográficas.

“Cuando un hombre planta árboles bajo los cuáles sabe muy bien que nunca se sentará, ha empezado a descubrir el sentido de la vida.”

(D.Elton Trueblood)

Referencias bibliográficas

* En la elaboración de la presente bibliografía se han seguido los criterios de la Revista *Enseñanza de las Ciencias (Revista de Investigación y Experiencias Didácticas)*, y de la *Asociación de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias (ÁPICE)*, año 2002.

ADEAC-FEE, Grupo "Escuela-Medio", ADENEX, y QUANTO ENTORNO Soc. Coop. (1992). *Proyecto de creación de un Centro Extremeño de Educación Ambiental - CEXEDAM*. Mérida: informe para la COPUMA (sin publicar).

ADENEX (Ed.). (1981). *Jara. Cuadernos Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales En Extremadura* (Vol. 0).

ADENEX. (1982). Encinas: Garantía de futuro. No las arranques. *Jara. Cuadernos sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales en Extremadura*, nº 2, pp. 3-10.

ADENEX (Ed.). (1983a). *ALYTES. Revista Extremeña De Ciencias Naturales* (Vol. 1).

ADENEX. (1983b). *La Naturaleza en Extremadura*. Badajoz: EDICA-Ed. Diario Hoy.

ADENEX. (1985). VI Jornadas de Ecología y Política "Economía y Conservación de la Naturaleza". *Jara. Cuadernos sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales en Extremadura*, nº 6, monográfico.

ADENEX. (1993). La conservación de la Naturaleza en Extremadura. En: ADENEX (Coord.), *Extremadura. El último paraíso*. Badajoz: C.M.E.S.A-Diario Hoy. pp. 451-462.

ADENEX-APEVEX. (1986). *I Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura. Cáceres. 23, 24 y 25 de Mayo de 1986*. Mérida: ADENEX - APEVEX.

- ADENEX-APEVEX. (1990). *II Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura. Jarandilla de la Vera. 20, 21 y 22 de Noviembre de 1987*. Badajoz: Excma. Diputación Provincial de Badajoz.
- ADENEX-APEVEX. (1992a). *III Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura. Jarandilla de la Vera. 16, 17 y 18 de Marzo de 1990*. Mérida: Junta de Extremadura. Agencia de Medio Ambiente.
- ADENEX-APEVEX. (1992b). *IV Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura. Baños de Montemayor. 13, 14 y 15 de Noviembre de 1992*. Mérida: ADENEX - APEVEX (Informe no publicado).
- AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE. (2002). *Medio Ambiente en Europa* [Web Page]. [URL <http://www.eea.eu.int/>] [2002].
- AGUIRRE, M. (1995). *Armamentismo, conflictos bélicos y medio ambiente*. Madrid: Módulo 35 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- AGUIRRE, M. (1999). Conflictos bélicos y destrucción ambiental. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 333-365.
- ALFARO, C., y CALVO, S. (2000). El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. Proceso y producto. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 7, pp. 23-24.
- ANDELMAN, M. (2000). Los procesos de educación-comunicación en las estrategias de biodiversidad. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 7, pp. 20-22.
- ANDELMAN, M. (2001). El papel de la educación y la comunicación ambiental en las estrategias nacionales de biodiversidad. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 515-527.
- ANTÓN, B. (1998). *Educación Ambiental. Conservar la Naturaleza y mejorar el Medioambiente*. Madrid: Escuela Española.
- APEVEX. (1980). Asociación pedagógica "Escuela de Verano de Extremadura". *Cuadernos de Pedagogía*, n^o 71.
- ARACIL, J. (1995). *Análisis Sistémico*. Madrid: Módulo 2 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.

- ARACIL, J. (1997). Análisis sistémico. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *La interpretación de la problemática ambiental: enfoques básicos. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 99-148.
- ARAMBURU, F. (2000). *Medio Ambiente y Educación*. Madrid: Síntesis Educación.
- ARANA, X. (1998). La implicación de las comunidades locales: el caso de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 121-122.
- ARBURUA GOIENETXE, R. (1993). *Educación ambiental y medio ambiente. Propuesta didáctica para una educación hacia el reciclaje*. Tesis Doctoral: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Universidad del País Vasco. San Sebastián.
- ARCHIBALD, D., y MCINNIS, N. (1995). *Equilibrio del biosistema. Introducción al medio ambiente humano*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- ARNAL, J., DEL RINCÓN, D., y LATORRE, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- ATCHIA, M. (2001). Environment, education and peace. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 657-669.
- ATRELLA, B. D., LAHIRY, D., GILL, J. S., JANGIRA, N. K., y GURU, S. G. (1995). *Educación ambiental: programa de formación continua para maestros e inspectores de enseñanza primaria*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- AZNAR, P. (2000). La Estrategia Nacional de Educación Ambiental: una valoración crítica. En: F. VELÁZQUEZ DE CASTRO (Coord.), *El Estado de la Educación Ambiental. (I Jornadas de la Asociación Española de Educación Ambiental: Octubre 1999)*. Granada: Asociación Española de Educación Ambiental. pp. 33-42.
- BARAZA, F.** (1983). *Ecología y educación ambiental: análisis teórico y práctico de la región de Murcia*. Tesis de licenciatura: Universidad de Murcia.

- BARAZA, F. (1997). La Educación Ambiental en la gestión de las áreas protegidas. En: *Cuidamos el presente... para el futuro. (I Jornadas de Educación Ambiental en Canarias: Noviembre 1996)*. Tenerife: Gobierno de Canarias. pp. 127-137.
- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (1990). *Paisaje y Educación Ambiental: evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno*. Tesis Doctoral: Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.
- BENAYAS, J. (1996). La investigación en Educación Ambiental. Análisis de las tesis leídas en España. En: UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA Y BRADFORD UNIVERSITY (UK) (Coords.), *Estratexias e Practicas en Educación Ambiental (Strategies and Practices in Environmental Education. Ponencias del Congreso Internacional de Educación Ambiental. Santiago de Compostela. 27-30 Junio 1996)*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. pp. 293-308.
- BENAYAS, J. (1997). La investigación en Educación Ambiental. Análisis de las tesis doctorales sobre educación ambiental en España. En: J. GUTIÉRREZ, J. PERALES, y S. CALVO (Eds.), *Líneas de Investigación en Educación Ambiental*. Granada: Junta de Andalucía y Universidad de Granada, Proyecto Sur Ediciones. pp. 39-49.
- BENAYAS, J., y BARROSO, C. (1995). *Conceptos y fundamentos de la educación ambiental*. Málaga: Módulo 1 del Master en Educación Ambiental. Instituto de Investigaciones Ecológicas.
- BENAYAS, J., y GUTIÉRREZ, J. (2000). Creando estrategias. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 7, pp. 2-3.
- BIFANI, P. (1995). *El desafío ambiental como un reto a los valores de la sociedad contemporánea*. Madrid: Módulo 1 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- BIFANI, P. (1997). El desafío ambiental como un reto a los valores de la sociedad contemporánea. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *La interpretación de la problemática ambiental: enfoques básicos. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 21-71.
- BISQUERRA, R. (1989). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: CEAC.
- BLANCO CORONADO, F. R. (1992). Introducción a la historia de la conservación de la naturaleza en Extremadura. *Revista de Extremadura. Opinión, Crítica, Debate*, nº 8, pp. 75-92.

- BLANCO, M. I., CALLE, A., RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, A. J., y RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A. (1999a). *Guía Práctica de Educación Ambiental de Extremadura. Educación Secundaria*. Mérida: Junta de Extremadura.
- BLANCO, M. I., CALLE, A., RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, A. J., y RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A. (1999b). *Guía Práctica de Educación Ambiental de Extremadura. Educación Primaria*. Mérida: Junta de Extremadura.
- BRUNDTLAND, G. (1988). *Nuestro Futuro Común (Informe Brundtland)*. Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (Naciones Unidas). Madrid: Alianza Editorial.
- BUENO, J. L. (1997). Educación Ambiental en los Espacios Naturales Protegidos: Incidencia ecológica. En: R. MENDOZA (Coord.), *Actas de la VIII Aula de Ecología. Educación Ambiental: Febrero 1994*. Almería: Diputación de Almería (Instituto de Estudios Almerienses). pp. 61-67.
- CABEZAS ESTEBAN, M. C. (1994). *Nuevas perspectivas didácticas para la enseñanza de la Educación Ambiental en la escuela. La integración ciencia-vida en el lenguaje ecológico*. Tesis Doctoral: Departamento de Didáctica de las Matemáticas y de las Ciencias. Facultad de Educación, Universidad de Salamanca.
- CABEZAS, M. C. (1997). *Educación Ambiental y Lenguaje Ecológico*. Valladolid: Castilla Ediciones.
- CADUTO, M. J. (1992). *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- CALLAGHAN, P., MERINO, C., y PÉREZ, M. (1998). Espacios Naturales Protegidos y Educación Ambiental. En: P. AZNAR (Coord.), *La Educación Ambiental en la Sociedad Global. (II Jornadas de Educación Ambiental en la Comunidad Valenciana: Julio 1998)*. Valencia: Universitat de València. pp. 292-298.
- CALLAGHAN, P. (1998). Equipamientos en espacios naturales protegidos. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 3, pp. 37-38.
- CALVO, S. (1992). Para saber más: educación ambiental. Centros. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 204, pp. 32-34.
- CALVO, S. (Coord.). (1996). *Seminarios permanentes de educación ambiental*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

- CALVO, S. (Coord.). (1997). *Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Colecc. 7 monografías*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- CALVO, S. (1999). El Libro Blanco es el marco de la futura Educación Ambiental. *Ecosistemas*, VIII (3), pp. 36-40.
- CALVO, S. (2001). Las estrategias para la biodiversidad, oportunidades para la educación ambiental. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 471-484.
- CALVO, S., y CORRALIZA, J. A. (1994). *Educación Ambiental. Conceptos y Propuestas*. Madrid: Editorial CCS.
- CALVO, S., y FRANQUESA, T. (1998a). Para saber más: educación ambiental. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 267, pp. 74-76.
- CALVO, S., y FRANQUESA, T. (1998b). Sobre la nueva educación ambiental o algo así. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 267, pp. 48-54.
- CARDOSO, M. J. (2001). A ancestral sustentabilidade da ocupação humana da montanha como inspiradora de um moderno conceito de desenvolvimento sustentável. O caso concreto do PNPG e seu potencial heurístico de globalização. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 609-614.
- CARIDE, J. A. (Coord.). (1991). *Educación Ambiental: realidades y perspectivas*. Santiago de Compostela: Tórculo Ediciones.
- CARIDE, J. A. (2001). Educación ambiental, desarrollo y pobreza. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 367-391.
- CARIDE, J. A., y MEIRA, P. Á. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel Educación.
- CARLSSON, U., y MKANDLA, S. (1999). Environmental Education: Global Trends and Local Reality. *International Journal of Environmental Education and Information*, nº 18 (3), pp. 203-210.

- CARLSSON, U. (1998). Veinte años de Educación Ambiental en las Naciones Unidas. En: N. MARTÍN SOSA, A. JOVANÍ, y F. BARRIO (Coords.), *La Educación Ambiental, 20 años después de Tbilisi*. Salamanca: Amarú. pp. 17-26.
- CARRERA, J. Á. (1999). La pérdida de cubierta vegetal: deforestación y desertificación. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 189-218.
- CARSON, R. (1980). *Primavera silenciosa*. Barcelona: Grijalbo.
- CASTELLÓ, J. I. (1998). Experiencias educativas en espacios naturales protegidos. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 45-50.
- CÁTEDRA UNESCO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL-UNED. (2002). *Cátedra UNESCO de educación ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.uned.es/catedraunesco-educam/>] [2002].
- CELECIA, J. (1998). Confrontando retos actuales para la educación ambiental en espacios protegidos: de la realidad local a la perspectiva global. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 27-38.
- CENEAM. (2002). *Guía de Recursos para la Educación Ambiental. Materiales, Equipamientos, Quién es Quién*. Madrid: Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM): Ministerio de Medio Ambiente.
- CICLOS. (1998). Monográfico: Equipamientos para la Educación Ambiental. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 3, 1998.
- CICLOS. (2000). Monográfico: Creando Estrategias. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 7, 2000.
- CID, O. (1992). Equipamientos escolares: educación ambiental. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 204, pp. 18-22.
- CID, O. (1997a). Educación Ambiental en los Espacios Naturales Protegidos. En: R. MENDOZA (Coord.), *Actas de la VIII Aula de Ecología. Educación Ambiental: Febrero 1994*. Almería: Diputación de Almería (Instituto de Estudios Almerienses). pp. 51-60.
- CID, O. (1997b). Recursos para la Educación Ambiental. En: *Cuidamos el presente... para el futuro. (I Jornadas de Educación Ambiental en Canarias: Noviembre 1996)*. Tenerife: Gobierno de Canarias. pp. 36-81.

- CID, O. (1998). Equipamientos para la Educación Ambiental: nuevos retos. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 3, pp. 4-8.
- CID, O., y GUTIÉRREZ, J. (1999). Equipamientos para la educación ambiental: el reto de la calidad. En: *III Jornadas de Educación Ambiental: Pamplona. Diciembre 1998. Grupo de Trabajo: Equipamientos para la educación ambiental: calidad educativa*. Madrid: CENEAM-MIMAM.
- CINTAS, R. (1988). Espacios Naturales Protegidos: escenarios deseados. *Educación Ambiental*, n^o 4, pp. 30-31.
- CLARK, A. (1998). The strategic and practical roles of the federation of nature and national parks of Europe in promoting environmental education in protected areas. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 21-26.
- COLOM, A. J. (1988). Educación ambiental. Presentación del tema general. *Bordón. Revista de orientación pedagógica*, vol. 40 (1), pp. 7-11.
- COLOM, A. J. (1995). *Valoraciones pedagógicas del medio a través de la historia*. Madrid: Módulo 48 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- COMISIÓN EUROPEA-DG. MEDIO AMBIENTE. (2002). *Medio Ambiente en Europa* [Web Page]. [URL http://www.europa.eu.int/comm/environment/index_es.htm] [2002].
- COMISIÓN TEMÁTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. (1999). *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- COMUNIDAD DE MURCIA. (2002). *Estrategia de Educación Ambiental de la Región de Murcia* [Web Page]. [URL <http://www.carm.es/cma/dgmn/esquema/indice.htm>] [2002].
- COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. (2000). *Estrategia Navarra de Educación Ambiental*. Pamplona: Consejería de Medio Ambiente.
- COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. (2002). *Estrategia Navarra de Educación Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.cfnavarra.es/medioambiente/educacion/educaindex.htm>] [2002].
- CONSORCIO MUSEO VOSTELL MALPARTIDA (CMVM). (1999). *Centro de Interpretación de Vías Pecuarias e Historia del Lavadero de Lanar de "Los Barruecos"* (CD-Rom). Cáceres: Junta de Extremadura.

- COOK, TH. D., y REICHARDT, CH. S. (2000). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- CORRALIZA, J. A. (1995). *Perspectiva Psicológica*. Madrid: Módulo 7 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- CORRALIZA, J. A. (1997). Perspectiva psicológica. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 149-182.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA. (1979). Monográfico: Ecología en la escuela. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 50, Febrero 1979.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA. (1984). Monográfico: La Educación Ambiental. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 109, Enero 1984.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA. (1988). Monográfico: ¿Hacemos Educación Ambiental? *Cuadernos de Pedagogía*, nº 157, Marzo 1988.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA. (1992). Monográfico: Educación Ambiental. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 204, Junio 1992.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA. (1994). Monográfico: Transversales. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 227, Julio-Agosto 1994.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA. (1998). Monográfico: La Nueva Educación Ambiental. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 267, Marzo 1998.
- D**ALLMEIER, F. (2001). Biodiversity: Earth's most important and most threatened asset. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 453-470.
- DE BLAS, P., HERRERO, C., y PARDO, A. (1991). *Respuesta educativa a la crisis ambiental*. Madrid: CIDE, Ministerio de Educación y Ciencia.
- DE CASTRO, R. (1998). Participación de voluntarios y organizaciones no gubernamentales. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 167-170.

- DE CRUZ I VIÑOLAS, G. (1998). Programa de educación ambiental para la población escolar local del Parque Natural de la zona volcánica de la Garrotxa. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 101-103.
- DE ESTEBAN CUIRIEL, G. (2001). *Análisis de Indicadores de Desarrollo de la Educación Ambiental en España*. Tesis Doctoral: Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.
- DE ESTEBAN, G., BENAYAS, J., y GUTIÉRREZ, J. (2000). La utilización de indicadores de desarrollo de la Educación Ambiental como instrumentos para la evaluación de las políticas de Educación Ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, vol. 2 (4), pp. 61-72.
- DE ESTEBAN, G., y BENAYAS, J. (2001). Evaluación de políticas autonómicas: Indicadores de desarrollo de educación ambiental. En: *IV Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid. Estrategia para un futuro sostenible. Madrid, Junio 2000*. Madrid: Comunidad de Madrid. pp. 6-11.
- DE FELICE, J., GIORDAN, A., y SOUCHON, C. (1994). *Enfoque interdisciplinar en la educación ambiental*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- DE LUCIO FERNÁNDEZ, J. V. (1989). *Interpretación del Medio y Educación Ambiental. Análisis automático de actitudes ambientales*. Tesis Doctoral: Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.
- DE MIGUEL, M. (1987). Paradigmas de la investigación educativa. *II Congreso mundial vasco. Octubre*, (paper).
- DE ROSNAY, J. (1997). *El macroscopio: hacia una visión global*. Madrid: A. C.
- DENZIN, N. K. (1978). Triangulation. En: J. P. KEEVES (Ed.), *Educational Research, Methodology & Measurement. An International Handbook*. Oxford: Pergamon. pp. 511-513.
- DÍAZ PINEDA, F. (1989). *Ecología I: ambiente físico y organismos vivos*. Madrid: Síntesis.
- ECO, U. (1989). *Cómo se hace una Tesis*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- ELLIOT, J. (1994). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.

- ENCABO PEÑARANDA, Á. (1994). *Fundamentos de una Educación Ambiental para el primer ciclo de la Enseñanza Obligatoria (E.S.O.)*. Tesis Doctoral: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Educación, Universidad de Murcia.
- ESCALAS, M. T. (2000). Estrategia Catalana de Educación Ambiental. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 7, pp. 44-46.
- EZQUERRA, A. (1998). *Elaboración y evaluación de programas de educación ambiental. Aplicación a los equipamientos de la Comunidad de Madrid*. Tesis Doctoral: Escuela de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid.
- FEBRES-CORDERO, M. E. (1994). *La Educación Ambiental en las Facultades de Educación de Venezuela y España: Estudio Comparativo y Formulación de Propuestas*. Tesis Doctoral: Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid.
- FENSHAM, P., y HUNWICK, D. J. (1996). *Programa de formación en educación ambiental para futuros profesores de ciencias de enseñanza secundaria*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- FERNÁNDEZ, J. (1999). *El ecologismo español*. Madrid: Alianza Editorial.
- FERNÁNDEZ MANZANAL, R. (1993). *La ecología en la Educación Ambiental. Influencia del trabajo de campo en el aprendizaje de conceptos y relaciones de ecología en el bachillerato*. Tesis Doctoral: Departamento de Ecología. Facultad de Biología, Universidad de Santiago de Compostela.
- FERNÁNDEZ OSTOLAZA, A. (1998). Los Centros de Educación Ambiental. CEIDA. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 3, pp. 21-25.
- FIBLA, J. M. (1995). *El arte ante la problemática ambiental contemporánea*. Madrid: Módulo 41 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- FIBLA, J. M. (1997). El arte ante la problemática ambiental contemporánea. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *La interpretación de la problemática ambiental: enfoques básicos. II*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 277-308.
- FOLCH, R. (1990). *Que lo hermoso sea poderoso: Sobre ecología, educación y desarrollo*. Barcelona: Altafulla.

- FOLCH, R. (1993). *Cambiar para vivir. Sobre educación ambiental y socioecología*. Barcelona: Integral.
- FÓRUM D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE LES ILLES BALEARS. (2002). *Estratègia Balear d'educació ambiental* [Web Page]. [URL <http://mediamweb.uib.es/ciberforum/index.htm>] [2002].
- GALISTEO PÉREZ, A. (2001). *El viaje de los animales*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- GARCÍA DÍAZ, J. E. (1995). *Epistemología de la complejidad y enseñanza de la ecología. El concepto de ecosistema en la educación secundaria*. Tesis Doctoral: Departamento de Didáctica de las Ciencias. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla.
- GARCÍA DÍAZ, J. E. (2000). Modelos de desarrollo y modelos de aprendizaje en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 7, pp. 33-35.
- GARCÍA GÓMEZ, J., y NANDO, J. (2000). *Estrategias Didácticas en Educación Ambiental*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- GARCÍA NOVO, F. (1995). *Perspectiva Ecológica*. Madrid: Módulo 5 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- GARCÍA NOVO, F. (1997). Perspectiva ecológica. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 63-104.
- GARZÓN, J., y SILVA, Á. (1979). *De la Sierra al Llano. Cáceres: Alta Extremadura*. Madrid: Confederación Española de Cajas de Ahorro.
- GELI, A. M. (2001). Desarrollo sostenible, educación ambiental y aprendizaje de valores. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 759-776.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. (2002). *Estratègia Catalana d'Educació Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.gencat.es/mediamb/ea/ecea.htm>] [2002].

- GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L. (1992). *La Educación Ambiental en la Región de Murcia. Situación y Perspectiva*. Tesis Doctoral: Departamento de Currículum e Investigación Educativa. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Murcia.
- GIOLITTO, P. (1984). *Pedagogía del Medio Ambiente*. Barcelona: Herder.
- GIORDAN, A. (1991). *Educación Ambiental: principios para su enseñanza y aprendizaje*. París: UNESCO.
- GIORDAN, A., y SOUCHON, C. (1995). *La educación ambiental: guía práctica*. Sevilla: Díada.
- GLASGOW, J., ROBINSON, P., y JACOBSON, W. J. (1995). *Programa de introducción a la educación ambiental para maestros e inspectores de Enseñanza Primaria*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- GOBIERNO DE ARAGÓN. (2002). *Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.aragob.es/ambiente/index.htm>] [2002].
- GOBIERNO DE CANARIAS. (1997). *Cuidamos el presente para el futuro... Actas de las I Jornadas: La Educación Ambiental en Canarias. Tenerife. 21-24 Noviembre 1996*. Tenerife: Gobierno de Canarias.
- GOBIERNO DE CANTABRIA. (2002). *Estrategia de Educación Ambiental de Cantabria* [Web Page]. [URL http://www.medioambientecantabria.org/a5_educacion.html] [2002].
- GOBIERNO VASCO. (1997). *Plan de manejo para la interpretación, investigación y educación ambiental de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- GOBIERNO VASCO. (1998). *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai. 26-29 Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- GOLDSMITH, E., y HILDYARD, N. (Eds.). (1992). *Informe Tierra. Guía de la A a la Z sobre temas ambientales*. ICONA. Madrid: Parthenon Communication.
- GÓMEZ DE CASTRO, F. (1995). *Perspectiva Histórica*. Madrid: Módulo 9 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- GÓMEZ DE CASTRO, F. (1997). *Perspectiva histórica*. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. II*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 107-142.

- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1981). *Ecología y Paisaje*. Madrid: Blume.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1984). La educación ambiental, hoy. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 109, pp. 4-5.
- GONZÁLEZ GAUDIANO, É. (1993). *Horizontes estratégicos de la Educación Ambiental en México*. Tesis Doctoral: Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.
- GONZÁLEZ GAUDIANO, É. (1998). *Centro y Periferia de la Educación Ambiental*. México: Mundi Prensa.
- GONZÁLEZ GAUDIANO, É. (2000a). Complejidad en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, vol. 2 (4), pp. 11-20?
- GONZÁLEZ GAUDIANO, É. (2000b). La estrategia de educación ambiental en México. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 7, pp. 17-19.
- GONZÁLEZ LUCINI, F. (1994a). *Temas transversales y educación en valores*. Madrid: Alauda-Anaya. Colección "Hacer Reforma".
- GONZÁLEZ LUCINI, F. (1994b). *Temas transversales y áreas curriculares*. Madrid: Anaya.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, M. P. (1995). *La formación del educador ambiental: Análisis histórico y diseño pedagógico*. Tesis Doctoral: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Educación, Universidad de Salamanca.
- GOODLAND, R., DALY, H., EL SERAFY, S., y DROSTE, B. D. (Eds.). (1997). *Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Más allá del Informe Brundtland)*. Madrid: Ed. Trotta.
- GOVERN DE LES ILLES BALEARS. (2002). *Estratègia Balear d'Educació Ambiental* [Web Page]. [URL <http://mediamweb.uib.es/ciberforum/index.htm>] [2002].
- GRABE, S. (1995). *La educación ambiental en la formación técnica y profesional*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- GRASA, R. (1995). *Perspectiva Política*. Madrid: Módulo 14 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.

- GRASA, R. (1997). Perspectiva política. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. II*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 193-235.
- GROOME, H. (1998). Consideraciones acerca de la relación de la población agraria con programas de educación ambiental en espacios protegidos. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 129-130.
- GRUPO "ESCUELA-MEDIO" DE APEVEX. (1995). *Historial y aportaciones del Grupo "Escuela-Medio" a la educación ambiental*. Extremadura: Asoc. Pedagógica Escuela de Verano.
- GUBA, E. G. (1985). The context of emergent paradigm research. En: Y. S. LINCOLN, y E. G. GUBA (Coords.), *Naturalistic Inquiry*. Beberly Hills, California: Sage. pp. 79-104.
- GUERRA, F. J., y SERVETO, J. A. (Coords.). (1998). *Diagnóstico de los Equipamientos de Educación Ambiental en Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejerías de Medio Ambiente y Educación y Ciencia. Programa ALDEA.
- GUTIÉRREZ, J. (1995a). *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: La Muralla.
- GUTIÉRREZ, J. (1995b). *Evaluación de la calidad educativa de los Equipamientos Ambientales*. Madrid: MOPTMA.
- GUTIÉRREZ, J. (1997). La formación de los Educadores Ambientales: perfiles profesionales y estrategias formativas. En: *Cuidamos el presente... para el futuro. (I Jornadas de Educación Ambiental en Canarias: Noviembre 1996)*. Tenerife: Gobierno de Canarias. pp. 138-171.
- GUTIÉRREZ, J. (1999). Estatuto de calidad para los equipamientos ambientales. En: F. HERAS, y M. GONZÁLEZ (Coords.), *30 Reflexiones sobre Educación Ambiental. Artículos Publicados en la Carpeta Informativa del CENEAM: 1993-99*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente. pp. 43-50.
- GUTIÉRREZ, J. (2000). Fundamentos pedagógicos y didácticos. En: F. J. PERALES PALACIOS, y P. CAÑAL DE LEÓN (Dirección), *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Alcoy: Marfil. pp. 109-137.
- GUTIÉRREZ, J., y BENAYAS, J. (2000). Las estrategias de educación ambiental como instrumentos para el cambio socioambiental. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 7, pp. 4-7.

- GUTIÉRREZ PÉREZ, J. (1993). *Criterios metodológicos para la fundamentación y evaluación de la educación ambiental no formal*. Tesis Doctoral: Departamento de Métodos de Investigación Educativa. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Granada.
- HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, R. (1995). *Perspectiva Geográfica*. Madrid: Módulo 11 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, R. (1997). Perspectiva geográfica. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 213-257.
- HUNGERFORD, H. R., VOLK, T. L., DIXON, B. G., MARCINKOWSKI, T. J., SIA, A. P. C., y JAMALUDDIN, S. (1996). *Programa de introducción de educación ambiental en la formación de profesores de enseñanza primaria*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- HUNGERFORD, H. R., y PEYTON, R. B. (1992). *Cómo construir un programa de educación ambiental*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- IGLESIAS DUARTE, C. (1999). Capacitación profesional, formación e información en Monfragüe. *Extremadura XXI: Acciones de Desarrollo Sostenible*, nº 12, 24-27.
- JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M. P. (1995). La Educación Ambiental en los 90. Presentación de la monografía. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, nº 6, pp. 7-8.
- JIMÉNEZ ARMESTO, M. J., y otros. (1992). *Educación Ambiental*. Madrid: MEC.
- JIMÉNEZ HERRERO, L. M. (1995a). *El desarrollo sostenible como propuesta de cambio*. Madrid: Módulo 19 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- JIMÉNEZ HERRERO, L. M. (1995b). *Perspectiva Económica*. Madrid: Módulo 10 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.

- JIMÉNEZ HERRERO, L. M. (1997). Perspectiva económica. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 259-343.
- JIMÉNEZ LÓPEZ, M. A., y PRIETO, T. (1997). La investigación en los departamentos-áreas de didáctica de las ciencias experimentales: programas de doctorado y líneas de investigación (ponencia). En: R. JIMÉNEZ PÉREZ, y A. M. WAMBA (Eds.), *Avances en la Didáctica de las Ciencias. Tendencias actuales. (Actas de los XVII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales: La Rábida. Septiembre 1996)*. Huelva: Universidad de Huelva. pp. 17-36.
- JUNTA DE ANDALUCÍA. (2002). *Estrategia Andaluza de Educación Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.eadea.org>] [2002].
- JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. (2002). *Seminarios Permanentes de Educación Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.jcyl.es/jcyl/cmaot/dgca/seminarios/>] [2002].
- JUNTA DE EXTREMADURA (Ed.). (1996). *Extremadura XXI: Acciones De Desarrollo Sostenible* (Vol. 1).
- JUNTA DE EXTREMADURA (Ed.). (2000). *AQUA: Revista Trimestral Del Agua* (Vol. 0).
- KASSAS, M. (1990). Los tres sistemas ecológicos. *Papeles para la Paz*, nº 37, Madrid. Centro de Investigaciones para la Paz.
- KEMMIS, S. (1983). Action Research. En: T. HUSÉN, y et al. (Eds.), *International Encyclopedia of Education: Research and Studies*. London: Pergamon.
- KNAPP, D. (2000a). The Thessaloniki Declaration: a wake-up for Environmental Education? *The Journal of Environmental Education*, 31 (3), pp. 32-39.
- KNAPP, M. S. (2000b). Contribuciones etnográficas a la investigación evaluativa. En: TH. D. COOK, y CH. S. REICHARDT (Eds.), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata. pp. 171-201.
- KUHN, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Mexico: F.C.E.

- LAHIRY, D., SINHA, S., GILL, J. S., MALIK, U., y MISHRA, A. K.** (1996). *Plan de estudios para la formación de futuros profesores en educación ambiental*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- LAKATOS, I.** (1974). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Madrid: Tecnos.
- LEAL, J.** (1995). *Perspectiva Sociológica*. Madrid: Módulo 8 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- LEAL, J.** (1997). Perspectiva sociológica. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 183-211.
- LEFF, E.** (2001). Globalización y complejidad ambiental. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 67-98.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, R.** (2001). La educación ambiental para el desarrollo sostenible como factor clave para la superación del hambre y la pobreza. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 393-413.
- LOVELOCK, J. E.** (1983). *GAIA: una nueva visión de la vida sobre la tierra*. Madrid: Blume.
- LLACUNA CLARAMUNT, S.** (1998). Participación de voluntarios y organizaciones no gubernamentales. Voluntarios en los Parques Naturales. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 171-172.
- MALDONADO, J.** (2001). Educación ambiental en los espacios naturales protegidos. Una aproximación desde el Libro Blanco. En: *IV Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid. Estrategia para un futuro sostenible. Madrid, Junio 2000*. Madrid: Comunidad de Madrid. pp. 113-116.

- MARCÉN, C. (1989). *La Educación Ambiental en la Escuela*. Zaragoza: ICE, Universidad de Zaragoza.
- MARCÉN, C. (2000). Ya tenemos Libro Blanco de la Educación Ambiental. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 7, pp. 25-27.
- MARCINKOWSKI, T. (2001). Environmental education related to biodiversity and protected areas. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 485-493.
- MARGALEF, R. (1977). *Ecología*. Barcelona: Omega.
- MARGALEF, R. (1980). *La Biosfera. Entre la termodinámica y el juego*. Barcelona: Omega.
- MARGALEF, R. (1992). *Ecología*. Barcelona: Planeta.
- MARTÍN, L. (1999). La contaminación atmosférica y sus efectos. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 219-242.
- MARTÍN MOLERO, F. (1993). *Fundamentos de Educación Ambiental*. Madrid: Ed. Complutense.
- MARTÍN MOLERO, F. (1996a). *Educación Ambiental*. Madrid: Síntesis.
- MARTÍN MOLERO, F. (Ed.). (1996b). *Estado de la Educación Ambiental. (II Congreso Internacional de Educación Ambiental: Madrid. Septiembre 1995)*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid (IUCA).
- MARTÍN RUANO, S. (1999). *El estudio del medio ambiente en la Institución Libre de Enseñanza: un antecedente de educación ambiental en España*. Tesis Doctoral: Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.
- MARTÍN SOSA, N. (Coord.). (1989). *Educación Ambiental: sujeto, entorno y sistema*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- MARTÍN SOSA, N. (1990). *Ética Ecológica*. Madrid: Editorial Libertarias.
- MARTÍN SOSA, N. (1995). *Perspectiva Ética*. Madrid: Módulo 6 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.

- MARTÍN SOSA, N. (1997). Perspectiva ética. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 105-148.
- MARTÍN SOSA, N., JOVANÍ, A., y BARRIO, F. A. (Coords.). (1998). *La educación ambiental: 20 años después de Tbilisi. (Congreso Nacional de Educación Ambiental: Salamanca. Septiembre 1997)*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- MARTÍNEZ BONAFÉ, J. (1987). *El principio pedagógico de la conexión de la escuela al entorno: un ejemplo de la relación Teoría-Práctica en el conocimiento profesional del profesor*. Tesis Doctoral: Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Valencia.
- MARTÍNEZ HUERTA, J. F. (1996a). *Educación Ambiental en Euskadi. Situación y perspectivas*. Bilbao: Gobierno Vasco.
- MARTÍNEZ HUERTA, J. F. (1996b). *La Educación Ambiental en Euskadi: situación y perspectivas*. Tesis Doctoral: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.
- MARTÍNEZ HUERTA, J. F. (1998). La educación ambiental como catalizador de la participación en la gestión. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 133-134.
- MARTÍNEZ HUERTA, J. F. (2001). Educación ambiental y conservación de paisajes frágiles. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 591-607.
- MATEOS, I., y ALCÁNTARA, J. C. (1995). *Perspectiva Jurídica*. Madrid: Módulo 16 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- MATEOS, I., y ALCÁNTARA, J. C. (1997). Perspectiva jurídica. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. II*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 293-342.
- MEIRA, P. Á. (1986). *Posibilidades de un nuevo paradigma en educación ambiental: aportaciones del materialismo cultural a su construcción teórica*. Tesis de Licenciatura: Universidad de Santiago de Compostela.
- MEIRA, P. Á. (2000). La Estratexia Galega de Educación Ambiental. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 7, pp. 41-43.

- MEIRA, P. Á. (2001). La educación ambiental en el escenario de la globalización. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 99-124.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (1999). *El Libro Blanco de la Educación Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.mma.es/ceneam/blanco/blanco.htm>] [2002].
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (2002a). *Centro Nacional de Educación Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.mma.es/ceneam>] [2002a].
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (2002b). *Estrategia española de desarrollo sostenible* [Web Page]. [URL <http://www.esp-sostenible.org/>] [2002b].
- MONTES, C. (1995). *El problema del agua*. Madrid: Módulo 24 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- MONTES, C., y ANTÚNEZ, J. R. (1999). Un planeta llamado agua. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 93-140.
- MOPU. (1989a). *Educación Ambiental: Situación Española y Estrategia Internacional*. Madrid: MOPU.
- MOPU. (1989b). *II Jornadas sobre Educación Ambiental (tres volúmenes)*. Madrid: MOPU.
- MOPU y Diputación de Barcelona. (1983). *I Jornadas sobre Educación Ambiental: Informe final*. Madrid: MOPU.
- MORA, A., PIZARRO, A., y GARCÍA, S. (1997). *Cáceres. Paseos y Rutas Naturalistas por la Sierra de la Mosca*. Cáceres: Ayuntamiento de Cáceres.
- MORGADO, F., y TEIXEIRA, A. (Coords.). (1997). *Ambiente sin Fronteras. Un Proyecto sobre la Dehesa de Alcornoque*. Badajoz: Universidad de Extremadura.
- MORÍN, E. (1981). *El método: la Naturaleza de la Naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- MORÍN, E. (1984). *Ciencia con consciencia*. Barcelona: Anthropos.
- MORÍN, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- MOSQUERA GONZÁLEZ, M. J. (1989). *La Educación Ambiental en España: actuación y realizaciones de las administraciones públicas (estatal y autonómicas)*. Tesis Doctoral: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Santiago de Compostela.

- MOSQUERA, M. J. (1985). *Las granjas-escuela como recurso de educación ambiental no formal. Situación actual en España*. Tesis de Licenciatura: Universidad de Santiago de Compostela.
- MUÑOZ MACHADO, A., y PAVÓN, J. (1997). Perspectiva tecnológica. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. II*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 237-292.
- NÁJERA, P. (1995). *Perspectiva Sanitaria*. Madrid: Módulo 13 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- NÁJERA, P. (1997). Perspectiva sanitaria. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. II*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 143-192.
- NANDO ROSALES, J. R. (1995). *Detección de Creencias y Actitudes de los Maestros de Primaria y Profesores de EGB en la Comunidad Valenciana referente a la Educación Ambiental, como elemento crítico para su implantación en el Curriculum*. Tesis Doctoral: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Universitat de València.
- NOVO, M. (1985). *Educación Ambiental*. Madrid: Anaya.
- NOVO, M. (1986). *Educación y Medio Ambiente*. Madrid: Cuadernos de la UNED.
- NOVO, M. (1987). Crisis Ecológica y Ética Ambiental. *Educación Ambiental*, nº 1, pp. 11-14.
- NOVO, M. (Coord.). (1993). *Bases para una Estrategia Española de Educación Ambiental*. Madrid: MAPA - ICONA.
- NOVO, M. (1995a). *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Universitas.
- NOVO, M. (1995b). *La educación ambiental en el marco del paradigma ambientalista*. Madrid: Módulo 43 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- NOVO, M. (1995c). *El análisis de los problemas ambientales. Modelos y metodología*. Madrid: Módulo 4 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.

- NOVO, M. (1995d). *Los desequilibrios demográficos*. Madrid: Módulo 22 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- NOVO, M. (1997). El análisis de los problemas ambientales: modelos y metodología. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 21-59.
- NOVO, M. (1999a). Crecer o no crecer: los desequilibrios demográficos. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 19-62.
- NOVO, M. (Coord.). (1999b). *Los Desafíos Ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas.
- NOVO, M., y LARA, R. (Coords.). (1997a). *El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental - I*. Madrid: UNED - Fundación Universidad-Empresa.
- NOVO, M., y LARA, R. (Coords.). (1997b). *El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental - II*. Madrid: UNED - Fundación Universidad-Empresa.
- NOVO, M., y LARA, R. (Coords.). (1997c). *La Interpretación de la Problemática Ambiental: Enfoques Básicos - II*. Madrid: UNED - Fundación Universidad-Empresa.
- NOVO, M., y LARA, R. (Coords.). (1997d). *La Interpretación de la Problemática Ambiental: Enfoques Básicos - I*. Madrid: UNED - Fundación Universidad-Empresa.
- NOVO, M., MURGA, M. A., y BAUTISTA-CERRO, M. J. (2001). *Cambiar es posible*. Madrid: Universitas.
- NOVO VILLAVERDE, M. (1984). *La Educación Ambiental*. Tesis Doctoral: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.
- ODUM, E.** (1972). *Ecología*. México: Interamericana.
- OKEKE, E. (2001). Combating Poverty and starvation through environmental education. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 447-450.
- ONU. (1973). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Estocolmo, 1972*. Nueva York: Naciones Unidas.

- ONU. (2002). *Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Johannesburgo, Agosto-Septiembre 2002* [Web Page]. [URL <http://www.johannesburgsummit.org/index.html>] [2002].
- PALMER, J. A., y NEAL, P.** (1994). *The handbook of environmental education*. London: Routledge.
- PARDO, A. (1995). *La Educación Ambiental como Proyecto*. Barcelona: ICE-Horsori.
- PARDO, A. (1999). Hacia un nuevo concepto de Educación Ambiental. En: F. HERAS, y M. GONZÁLEZ (Coords.), *30 Reflexiones sobre Educación Ambiental. Artículos Publicados en la Carpeta Informativa del CENEAM: 1993-99*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente. pp. pp. 137-146.
- PARDO, M., y IRIGALBA, A. C. (2000). Estrategia Navarra de Educación Ambiental. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, n^o 7, pp. 37-40.
- PARRA, F. (1984). *Diccionario de Ecología, Ecologismo y Medio Ambiente*. Madrid: Alianza.
- PATTON, M. Q. (1981). *Creative Evaluation*. Beverly Hills, California: Sage.
- PAVÓN, J., y MUÑOZ MACHADO, A. (1995). *Perspectiva Tecnológica*. Madrid: Módulo 15 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- PEDAUYÉ, R. (1996). El Centro Educativo del Medio Ambiente "Los Molinos". En: UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA Y BRADFORD UNIVERSITY (UK) (Coords.), *Estratexias e Practicas en Educación Ambiental (Strategies and Practices in Environmental Education. Ponencias del Congreso Internacional de Educación Ambiental. Santiago de Compostela. 27-30 Junio 1996*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. pp. 317-325.
- PÉREZ ALBERTI, A. (2001). Educación ambiental, paisaje de montaña y turismo sostenible. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 577-590.
- PÉREZ, C. (2001). *Técnicas Estadísticas con SPSS*. Madrid: Prentice Hall.

- PIEA-UNESCO/PNUMA. (1993a). *Educación ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- PIEA-UNESCO/PNUMA. (1993b). *Programa de educación sobre problemas ambientales en las ciudades*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- PIEA-UNESCO/PNUMA. (1994). *Tendencias de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- PRIGOGINE, I. (1993). *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden*. Barcelona: Tusquets.
- PUIG, J. M. (1999). Los residuos: reducir, reciclar, reutilizar. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 303-332.
- QUETEL, R., y SOUCHON, C. (1994). *Educación ambiental: hacia una pedagogía basada en la resolución de problemas*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- REBOLA, F., y XAVIER, A. (Coords.). (1997). *La educación ambiental y la Construcción de Europa. Un Proyecto de Cooperación Transfronteriza*. Badajoz: Universidad de Extremadura.
- REICHARDT, CH. S., y COOK, TH. D. (2000). Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y los cuantitativos. En: TH. D. COOK, y CH. S. REICHARDT (Eds.), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata. pp. 25-58.
- REVISTA DE EXTREMADURA. (1992). Monográfico: Extremadura Ecológica. *Revista de Extremadura. Opinión, Crítica, Debate*, nº 8, Mayo-Agosto 1992.
- RIVAS SÁNCHEZ, R. (1998). *Incorporación de la educación ambiental a la formación del profesorado*. Tesis Doctoral: Universidad de Salamanca.

- ROS, J. (1995). *La extinción de especies animales y vegetales*. Madrid: Módulo 33 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- ROS, J. (1999). La extinción de especies. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 271-301.
- ROUSSEAU. J. J. (1985). *Emilio, o de la educación*. Madrid: Edaf.
- RUIZ BRICEÑO, D. (2000). *Valoración de Estrategias Nacionales de Educación Ambiental. Diagnóstico y Aplicación al Caso de Venezuela*. Tesis Doctoral: Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.
- RUIZ BRICEÑO, D., BENAYAS, J., y GUTIÉRREZ, J. (2000). Documentos de estrategias de educación ambiental: distintos estilos para un mismo fin. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 7, pp. 8-12.
- RUIZ DE ELVIRA, A. (1995). *Cambio climático*. Madrid: Módulo 27 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- RUIZ DE ELVIRA, A. (1999). Clima y cambio climático. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 243-270.
- RUIZ HERNÁNDEZ, V. (1995). *La cuestión energética*. Madrid: Módulo 26 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- RUIZ HERNÁNDEZ, V. (1999). Un nuevo paradigma para la energía. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 62-92.
- SALORD BARCELÓ, R. (1978). *Ecología y Educación*. Tesis Doctoral: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma de Barcelona.
- SAMPEDRO, Y., y GARCÍA GÓMEZ, M. R. (2000). La Estrategia de Educación Ambiental en Castilla y León: un reto colectivo. *Ciclos. Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental*, nº 7, pp. 47-50.
- SÁNCHEZ CEPEDA, S., CORRALES, J. M. D. P., y CONDE, C. (2002). *Guía de Equipamientos y Mediadores para la Educación Ambiental en Extremadura (CD-Rom)*. Cáceres: Universidad de Extremadura.

- SÁNCHEZ FRANCO, M. F. (1992). El aula de Ecología, un recurso para la Educación Ambiental. En: *III Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura. Jarandilla de la Vera, Marzo 1990*. Mérida: Junta de Extremadura, ADENEX-APEVEX. pp. 113-115.
- SÁNCHEZ MARCOS, P. (1992). *Las Granjas-Escuela en Castilla y León*. Tesis Doctoral: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Educación, Universidad de Salamanca.
- SANTISTEBAN, A. (1995). *La Formación Permanente del Profesorado en Educación Ambiental: Detección de Cambios "conceptuales, actitudinales y comportamentales" resultantes de las actuaciones formativas*. Tesis Doctoral: Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.
- SANZ, N., y MATOS, R. (Coords.). (2000). *Guía de Educación Ambiental: Recursos y Estrategias. La Experiencia del Consejo Ibérico para la Defensa de la Naturaleza*. Madrid: Consejo Ibérico para la Defensa de la Naturaleza.
- SASSON, A. (1995). *Alimentación y medio ambiente*. Madrid: Módulo 23 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- SASSON, A. (1999). La cuestión alimentaria: necesidades y posibilidades. En: M. NOVO (Coord.), *Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Universitas. pp. 141-187.
- SCHUMACHER, E. F. (1982). *Lo pequeño es hermoso*. Madrid: Blume.
- SCOULLOS, M. J. (2001). Environmental education related to the abatement of poverty and hunger. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 355-365.
- SERANTES, A. (Coord.). (1999). *Educación Ambiental nos Espacios Naturais Galegos. (Seminario: Educación Ambiental nos Espacios Naturais Galegos: Noviembre 1999)*. A Coruña: Universidade da Coruña.
- SIDMAN, M. (1973). *Tácticas de investigación científica*. Barcelona: Fontanella.
- SIERRA, R. (1996). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Madrid: Paraninfo.
- SIMOES, H., y SERRA, P. (Coords.). (1997). *Ambiente sin Fronteras. Un Proyecto sobre el Agua*. Badajoz: Universidad de Extremadura.

- SIMÓN, D. (1999). *Árboles Notables de Extremadura*. Mérida: ADENEX.
- SINHA, S., JANGIRA, N. U., DAS, S., y JACOBSON, W. J. (1995). *Programa de introducción a la educación ambiental para profesores e inspectores de Ciencias Sociales de Enseñanza Media*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- SIREAU, A. (1989a). *Educación y medio ambiente. Conocimientos básicos*. Madrid: OEI-Popular.
- SIREAU, A. (1989b). *Educación y medio ambiente. Guía Didáctica*. Madrid: OEI-Popular.
- SMYTH, J. C. (2001). Designing environmental education for an uneasy world: an imperative peaceful coexistence. En: XUNTA DE GALICIA-UNESCO (Eds.), *Nuevas propuestas para la acción: Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-UNESCO. pp. 689-707.
- SOCIETAT BALEAR D'EDUCACIÓ AMBIENTAL (SBEA). (2002). *Educación Ambiental en la Web* [Web Page].
[URL <http://mediamweb.uib.es/dceweb/rem/equipaments/menu.html>] [2002].
- SOUCHON, C. (1994). *Programa de educación sobre conservación y gestión de los recursos naturales*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- STAPP, W. B. (1969). The concept of Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, nº 1 (1), pp. 30-31.
- SUREDA, J. (1988). *Manual de Pedagogía Ambiental*. Valencia: Elisen Climent.
- SUREDA, J. (1990). *Guía de la Educación Ambiental. Fuentes documentales y conceptos básicos*. Barcelona: Anthropos.
- SUREDA, J., y CALVO, A. M. (1997). *La Xarxa Internet i l'educació ambiental*. Binissalem-Illes Balears: Di7 Edició.
- SUREDA, J., y COLOM, A. (1989). *Pedagogía Ambiental*. Barcelona: CEAC.
- SUREDA, J., OLIVER, M. F., y CASTELLS, M. (Coords.). (2002). *Avaluació dels equipaments d'educació i d'interpretació ambiental de les Illes Balears*. Palma de Mallorca: Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

- SUREDA NEGRE, J. (1985). *Contribución a los estudios educativo-ambientales: bases para una pedagogía ambiental*. Tesis Doctoral: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de las Islas Baleares.
- TAMAMES, R. (1982). *La educación ambiental*. Madrid: Nuestra cultura.
- TANGUIANE, S., y PEREVEDENTSEV, V. (1997a). *Actividades de educación ambiental para la enseñanza primaria. Sugerencias para construir y utilizar equipamiento de bajo coste*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- TANGUIANE, S., y PEREVEDENTSEV, V. (1997b). *Criterios pedagógicos y científicos para definir el contenido ambiental de la educación universitaria*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- TAYLOR, J. L. (1993). *Guía de simulación y de juegos para la educación ambiental*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- TAYLOR, S. J., y BODHAN, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- TILBURY, D. (2001a). Reconceptualizando la educación ambiental para un nuevo siglo. *Tópicos en Educación Ambiental*, vol. 3 (7), pp. 65-73.
- TILBURY, D. (2001b). Tendencias de la educación ambiental a nivel internacional. En: *IV Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid. Estrategia para un futuro sostenible. Madrid, Junio 2000*. Madrid: Comunidad de Madrid. p. conf. inaugural.
- TILBURY, D., STEVENSON, R. B., FIEN, J., y SHREUDER, D. (Eds.). (2002). *Education and sustainability: responding to global challenge*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: Commission on Education and Communication-IUCN (The World Conservation Union).
- TRÉLLEZ, E. (2000). La educación ambiental y las utopías del siglo XXI. *Tópicos en Educación Ambiental*, vol. 2 (4), pp. 5-10?

- UICN-PNUMA-WWF. (1980). *Estrategia mundial para la conservación*. Gland: Suiza.
- UICN-PNUMA-WWF. (1991). *Cuidar la Tierra. Estrategia para el futuro de la vida*. Gland: Suiza.
- UICN-PNUMA-WWF. (1994). *Parques para la Vida. Plan de acción para las Áreas Protegidas de Europa*. Madrid: ICONA.
- UNESCO . (1980). *La Educación Ambiental: Las Grandes Orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. París: UNESCO.
- UNESCO . (1983). *Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA)*. París: UNESCO.
- UNESCO. (1997). *Educación para un Futuro Sostenible: Una visión Transdisciplinaria para una Acción Concertada. Documento final de la Conferencia Internacional, Tesalónica. Diciembre, 1997*. UNESCO-Gobierno de Grecia: UNESCO.
- UNESCO. (2002). *Programa MAB (People living in and caring for the biosphere* [Web Page]. [URL <http://www.unesco.org/mab>] [2002].
- UNESCO/PNUMA. (1977). *Informe Final del Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado, Yugoslavia, 1975*. París: UNESCO.
- UNESCO/PNUMA. (1988). *Estrategia Internacional de Acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990-1999*. París: UNESCO.
- UNESCO/PNUMA. (1994). *Tendencias de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- UNESCO/PNUMA. (2000). *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (Informe GEO-2000)*. Madrid: Mundi-Prensa.
- UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA Y BRADFORD UNIVERSITY (UK). COORDS. (1996). *Estratexias e Practicas en Educación Ambiental (Strategies and Practices in Environmental Education. Comunicaciones del Congreso Internacional de Educación Ambiental. Santiago de Compostela. 27-30 Junio 1996*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

- VACAS, A. M., y BENAYAS, J. (2001). La educación ambiental: una herramienta de comunicación para las zonas y los espacios naturales protegidos. En: *IV Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid. Estrategia para un futuro sostenible. Madrid, Junio 2000*. Madrid: Comunidad de Madrid. pp. 121-125.
- VALENZUELA, M. (1995). *Perspectiva Urbanística*. Madrid: Módulo 12 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996. UNED-Fundación Universidad Empresa.
- VALENZUELA, M. (1997). Perspectiva urbanística. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental. II*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 21-106.
- VELASCO, R., DE LA CRUZ, J. A., CORRALES, L., MARTÍNEZ, J. M., DEL POZO, C., y PULIDO, M. A. (1997). *Un Planeta frágil llamado Gaia*. Badajoz: Diputación de Badajoz.
- VICENS I PERPINYÀ, J. (1998). Implicación de las comunidades locales en la gestión del Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa. En: *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. pp. 142-144.
- VILLENEUVE, C. (1997). *Módulo de educación ambiental y desarrollo sostenible*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- VV.AA. (2000). *Valores y temas transversales en el currículum*. Barcelona: Graó.
- WAGENSBERG, J. (1985). *Ideas sobre la complejidad del mundo*. Barcelona: Tusquets.
- WAGENSBERG, J. (1997). Adaptación e innovación en sistemas naturales. En: M. NOVO, y R. LARA (Coords.), *La interpretación de la problemática ambiental: enfoques básicos. I*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. pp. 149-218.
- XUNTA DE GALICIA. (1999). *Estratexia Galega de Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Consellería de Medio Ambiente.
- XUNTA DE GALICIA. (2002). *Estratexia Galega de Educación Ambiental* [Web Page]. [URL <http://www.xunta.es/conselle/cma/CMA04d/CMA04df/p04df01.htm>] [2002].

XUNTA DE GALICIA-UNESCO. (2001). *Nuevas Propuestas para la Acción. Conclusiones de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental. Santiago de Compostela. 15-21 Noviembre 2000*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

YOUNG, A. J., y MCELHONE, M. J. (1994). *Principios fundamentales para el desarrollo de la educación ambiental no convencional*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA. Bilbao: Los Libros de la Catarata.

ZABALA, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad*. Barcelona: Graó.

*Esta Tesis Doctoral sobre el “Diagnóstico y Perspectivas de la Educación Ambiental en Extremadura” se ha impreso en **Papel Reciclado**, como no podía ser de otra forma, recordando con ello además a nuestro amigo **Diosdado Simón Villares (Dado)**, que tanto hizo por los árboles, y al que conocí hace algo más de quince años (cuando yo era principiante en el estudio de las Ciencias Biológicas, y él ya “sabio doctor” en árboles notables), compartiendo estupendos momentos bajo los milenarios Tejos del Valle del Jerte. Ahora que ejerzo más de agricultor (a tiempo parcial) que de andariego naturalista, van creciendo lentamente algunos ejemplares del *Taxus baccata*, junto a *Sorbus aucuparia* o *Ilex aquifolium*, entre los Castaños del “Olivarejo”, esperando que los contemplen y respeten los nietos de nuestros hijos.*



Cáceres, año 2002.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS



**DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA**

II

J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA

2002

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS**

***DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA***

- Tomo II -

**Memoria presentada por J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA
para optar al grado de DOCTOR por la Universidad de Extremadura**

Programa de Doctorado:
“Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas”
-Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas-

Este trabajo ha sido dirigido por el Dr. José M^a de Pedro Corrales Vázquez,
Profesor Titular de Escuela Universitaria, del Departamento de Didáctica de las
Ciencias Experimentales y las Matemáticas de la Universidad de Extremadura.

Cáceres, 2.002

ANEXOS

ANEXO 1:

Referencias internacionales en educación ambiental

**- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano -
Estocolmo, 1972. (5 al 16 de Junio).**

La Conferencia de Estocolmo es, junto a *Río-1992* y esperamos que *Johannesburgo-2002*, uno de los acontecimientos más importantes de cuantos hasta el momento han venido incidiendo sobre la problemática ambiental en el mundo.

En este encuentro estuvieron representados 113 Estados miembros, y se contó además con la presencia de observadores de más de 400 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. Su importancia y oportunidad hicieron que marcara el comienzo de una serie de reuniones intergubernamentales tendentes a reflexionar sobre la problemática ambiental y a alumbrar propuestas de soluciones alternativas con alcance planetario.

La Declaración sobre el Medio Humano.

El más significativo fruto de la Conferencia fue el documento denominado "*Declaración sobre el Medio Humano*". Tras afirmar que "*el hombre es, a la vez, obra y artífice del medio que lo rodea*", dicho texto proclama algunas cuestiones básicas que prefiguran toda la política ambiental posterior.

En primer lugar, se hace un reconocimiento expreso de que los dos aspectos del medio humano (el natural y el modificado por la humanidad) son igualmente esenciales para el bienestar de las personas. Tenemos aquí ya una consideración ambiental que rebasa los límites de lo natural e incorpora la preocupación por nuestro patrimonio histórico y cultural. Es interesante observar este dato, porque la Declaración recoge y ratifica los planteamientos que, ya años antes, el *Council for Environmental Education* británico y otras organizaciones pioneras en la educación ambiental habían planteado: La necesidad de atender siempre a la doble dimensión del concepto «medio», comprendiendo tanto a los componentes naturales como a los espacios modificados por la especie humana y la acción de las distintas culturas.

Seguidamente, la Declaración examina los diversos problemas causados por nuestra acción sobre el planeta (contaminación de las aguas, el aire y la tierra; alteraciones en el equilibrio ecológico; explosión demográfica; agotamiento de recursos no renovables, etc.) e insta a los gobiernos de los distintos países a que, sin renunciar al progreso, orienten su política de desarrollo en una doble dirección:

- Atendiendo de modo fundamental al estudio del impacto que, sobre el medio ambiente nacional y mundial, puede tener cualquier proyecto tecnológico.
- Procurando acortar las distancias que separan a los países industrializados de los del Tercer Mundo.

De este modo, la Declaración expresa el convencimiento de que:

“la defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas”.

La Declaración concreta 26 Principios básicos sobre el tema. Para nosotros, reviste especial interés el Principio 19, que reproducimos:

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.”

Es interesante destacar que, en estas declaraciones, se está hablando ya de una educación ambiental que rebasa los ámbitos escolares, dirigida a jóvenes y adultos, y que puede ser desarrollada, por tanto, no sólo por el profesorado como tal, sino por cuantos tienen posibilidades y responsabilidades en la difusión de los mensajes, como son los educadores sociales, periodistas, etc. Es el avance desde lo que podríamos denominar la «educación ambiental formal» hacia la «educación ambiental no formal e informal». Pero lo que resulta verdaderamente importante es observar que, de nuevo, *el recurso a la educación aparece en la base de la política ambiental, ahora con la fuerza de unas directrices internacionales*. Está claro que el papel que han de jugar las distintas instancias educativas es básico para el desenvolvimiento eficaz de planes que, a medio o largo plazo, reviertan en un uso correcto del entorno.

El medio que en Estocolmo se adjetiva como «humano» irá, posteriormente, perdiendo esta referencia antropocéntrica y haciéndose «medio ambiente» (ambiente en el que existe la vida). En Estocolmo, con un lenguaje que es heredero de concepciones pasadas, comienza a abrirse paso una filosofía que marca el rumbo hacia nuevos planteamientos de futuro.

Añadir que: uno de los logros de la Conferencia de Estocolmo fue el surgimiento posterior del PNUMA: *El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*, y que el día **5 de junio**, fecha en que se inició la Conferencia de Estocolmo, ha quedado fijado desde entonces como **«Día Mundial del Medio Ambiente»**, dando lugar en todos los países a una serie de actos que conmemoran este acontecimiento y recuerdan la importancia de profundizar en las líneas de actuación que allí quedaron señaladas.

* Tomado de: *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. (Novo, 1995).

- El Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado - Belgrado, 1975.

El Seminario Internacional de Educación Ambiental que tuvo lugar en Belgrado durante los días 13 al 22 de octubre de 1975 fue organizado por la UNESCO, con la colaboración del Centro de Estudios Internacionales de la Universidad de aquella ciudad, y sirvió como plataforma de lanzamiento del *Programa Internacional de Educación Ambiental*.

Este encuentro convocó a 96 participantes y observadores de 60 países y organismos interesados en el tema ambiental (España no asistió) para reflexionar en común sobre los problemas del planeta y hacer un esfuerzo cooperativo en la búsqueda de un marco internacional para el desarrollo de la educación relativa al medio ambiente.

Objetivos del Seminario.

Quedaron fijados así:

1. *“Examinar y discutir las tendencias y nuevas cuestiones que se plantean en educación ambiental.*
2. *Formular y discutir, sobre esta base, directrices y recomendaciones para promover la educación ambiental internacionalmente.”*

La «Carta de Belgrado».

Los debates de Belgrado concluyeron con la aceptación unánime del documento conocido como «Carta de Belgrado», en el que se insta a la humanidad a replantearse el concepto de desarrollo, y a los individuos en particular a reajustar sus propios esquemas de prioridades, dando cabida en ellos al compromiso con el medio ambiente y con el resto de la población mundial.

La «Carta de Belgrado» fija ya algunos conceptos básicos que ahora conviene reproducir, pues a partir de su formulación servirán como referentes obligados para cualquier programa educativo que quiera otorgarse el adjetivo “ambiental”.

- Metas ambientales:

“Mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la Naturaleza y las de los hombres entre sí.”

- Metas de la educación ambiental:

“Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.”

- Objetivos de la educación ambiental:

“ - Conciencia: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.

- Conocimientos: Ayudar a las personas y los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

- Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que les impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

- Aptitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.

- Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

- Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.”

** Llamamos la atención sobre la expresión que se utiliza para iniciar cualquiera de estos objetivos: «ayudar a las personas y a los grupos sociales». Esta idea de «ayudar» a que sean los otros (no los educadores) los que descubran el valor del medio ambiente, desarrollen actitudes, pongan en juego aptitudes, etc. supone ya un claro rechazo a los planteamientos simplemente transmisivos, ideologizantes, en los que se pretende sustituir un modo de pensamiento por otro sin contar con el proceso activo de las personas y los grupos que aprenden. (Novo, 1995).*

Recomendaciones del Seminario:

A fin de explicitar las directrices expresadas en la «Carta de Belgrado», el Seminario redactó una serie de Recomendaciones. Presentamos seguidamente una síntesis que creemos puede ofrecer una idea de conjunto de su alcance y profundidad:

- La educación ambiental en el plano internacional:

Se considera necesaria una coordinación e intercambio de alcance internacional tanto por lo que respecta a docentes y estudiantes como en la información que se produzca sobre el tema de los diversos países.

- La educación ambiental en el plano regional:

Se recomienda la creación de centros de alcance regional o subregional para centralizar la información y estimular el desarrollo coordinado de la educación ambiental, a través de una red de programas y proyectos piloto.

- La educación ambiental en los planos nacional y local:

Se enfatiza la necesidad de un adecuado desarrollo legislativo que contemple las necesidades que plantea la educación ambiental, y el apoyo de los sectores educativos y de la comunidad a los programas relativos al medio ambiente (escolares y extraescolares).

- Investigaciones:

Se recomienda que se investigue sobre el uso de métodos y técnicas de bajo coste que permitan ir integrando la educación ambiental en la actividad educativa, ya desde los niveles de aprendizaje preescolar.

Se estimula la investigación sobre las posibilidades que ofrece para la educación ambiental el uso de ámbitos no escolares.

Se aconseja la investigación sobre el papel estratégico que juega la información en el proceso de toma de decisiones (como un aspecto de educación ambiental), con la realización de estudios de casos.

- Desarrollo de programas de educación ambiental:

Se propone el desarrollo de programas interdisciplinarios, basados en la solución de problemas, que atiendan a la adquisición, por parte del educando, de actitudes, valores y habilidades que le permitan una relación positiva con el medio ambiente. Dichos programas han de alcanzar tanto a la enseñanza primaria como a la secundaria y a los estudiantes de nivel superior.

- Formación de personal para la educación ambiental:

El Seminario recomienda el diseño de programas específicos para educadores, en base a la cuestión ambiental, así como que se integren aspectos ambientales -y el análisis de sistemas- en las actividades de formación de especialistas.

Se estima conveniente el desarrollo de programas piloto, que habrán de referirse no sólo a los docentes que trabajan en la enseñanza formal, sino a los que lo hacen fuera del sistema escolar tradicional.

- Desarrollo de material didáctico e informativo para la educación ambiental:

Se solicita que se preparen materiales adecuados, tras una estimación de necesidades y prioridades, para los programas educativos en torno al medio ambiente, tanto rural como urbano. Además de los recursos tradicionales (libros, guías, audiovisuales, etc.) se ha de estimular el uso de elementos de la propia comunidad que puedan adecuarse a estos fines (museos, fábricas, centros comerciales, etc).

Se valora especialmente la influencia de los medios de comunicación de masas en la educación ambiental y se pide en el Seminario que se utilicen eficazmente para estos fines.

- Financiamiento de programas de educación ambiental:

Se plantea la necesidad de identificar organismos nacionales e internacionales que puedan atender a la financiación de los programas, materiales, etc., necesarios para el desenvolvimiento de la educación ambiental.

A fin de evitar que la educación ambiental se convierta en un privilegio de personas o países ricos, se insta a que el sistema de financiación de los programas divulgativos sobre medio ambiente permita el acceso gratuito de la población a los mismos.

- Evaluación de programas de educación ambiental:

Con el objetivo de conseguir un alcance y coordinación internacionales, se estimula la creación de centros para la evaluación de programas, o su establecimiento en el marco de las instituciones educativas que ya existen. Ello haría posible también la amplia difusión de los resultados y la formación de personal.

* Tomado de: *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.* (Novo, 1995).

**- La Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi -
Tbilisi (Georgia, ex-URSS), 1977.**

A partir de las reuniones de Belgrado, en las que muchos países estuvieron ausentes, existía un consenso general sobre la necesidad de establecer una reflexión de alcance mundial y llegar a puntos básicos de acuerdo sobre los principios básicos de la educación ambiental.

Con tal fin, la UNESCO, en colaboración con el PNUMA, realizó la convocatoria de esta Conferencia Intergubernamental, que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia, URSS) del 14 al 26 de octubre de 1977 (España estuvo representada).

Se considera que la Conferencia de Tbilisi fue el acontecimiento más significativo en la historia de la Educación Ambiental, pues en ella se establecieron los criterios y directrices que habrían de inspirar todo el desarrollo de este movimiento educativo en las décadas siguientes.

Objetivos de la Conferencia.

Se fijaron en torno a los siguientes temas fundamentales:

- *“Principales problemas ambientales en la sociedad contemporánea.*
- *Cometido de la educación para contribuir a resolver los problemas ambientales.*
- *Actividades en curso a nivel nacional e internacional con miras al desarrollo de la educación ambiental.*
- *Estrategias de desarrollo de la educación ambiental a nivel nacional.*
- *Cooperación regional e internacional con miras a fomentar la educación ambiental: necesidades y modalidades.”*

Declaración final de la Conferencia.

Una vez concluidos los debates, se aprobó por consenso una Declaración conjunta, de la que destacamos a continuación algunas apreciaciones de interés:

Se considera que la educación ambiental *“debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles, y en el marco de la educación formal y no formal”*.

Se estima, asimismo, que la educación ambiental debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Se orientaría a preparar a los individuos y los grupos para la resolución de problemas *“a través de un enfoque global, de bases éticas, enraizado en una amplia base interdisciplinaria”*.

Se entiende que la educación ambiental *“ha de orientarse hacia la comunidad”*, fomentando el sentido de responsabilidad de sus miembros, en un contexto de interdependencia entre las comunidades nacionales y de solidaridad entre todo el género humano.

Recomendaciones de la Conferencia:

Agrupadas en torno a diversos núcleos temáticos, dichas Recomendaciones pueden sintetizarse así:

* En cuanto a la función, los objetivos y los principios rectores de la educación ambiental:

- La educación ambiental cumple la función de aproximar a los individuos a la comprensión de las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno, y a la relación entre medio ambiente y desarrollo.
- Los objetivos de la educación ambiental atienden no sólo a la información, sino también a la toma de conciencia y el desarrollo de actitudes y aptitudes básicas para que los individuos puedan participar activa y positivamente en el medio que les es propio.
- La educación ambiental se guía por algunos principios rectores: considerar al medio ambiente en su totalidad (aspectos naturales y aspectos económicos, políticos y estéticos, etc.); aplicar un enfoque interdisciplinar; hacer participar a los alumnos, etc.
- La Conferencia recomienda a los Estados miembros que integren la educación ambiental en su política general, y al director general de UNESCO que facilite colaboración técnica a aquellos países que la necesiten. También se recomienda a los gobiernos que realicen evaluaciones sistemáticas de las influencias de los proyectos de desarrollo sobre el medio ambiente.

* Estrategias de desarrollo de la educación ambiental a nivel nacional:

- Se insta a los Estados miembros a la creación de algún tipo de organizaciones que funcionen como coordinadoras e impulsoras de actividades de educación ambiental, estimulando la investigación y los intercambios de experiencias, tanto a nivel gubernamental como de asociaciones voluntarias.
- Que establezcan unidades especializadas para la formación de dirigentes, elaboración de materiales didácticos y programas, así como la investigación y acuerdo sobre metodologías a aplicar en la educación ambiental.
- Se estima conveniente el establecimiento de programas de formación complementaria, destinados a profesionales cuyas decisiones influyen sobre el medio ambiente, que les permitan llegar entre ellos a una comunicación interdisciplinaria para la evaluación de los problemas.
- Que se considere el potencial de las universidades para desarrollar investigaciones sobre educación ambiental, y se establezca una colaboración estrecha entre las instituciones universitarias (Facultades, Departamentos, etc.), al objeto de preparar expertos en educación ambiental. Se recomienda la puesta en marcha de programas de postgrado para universitarios.
- Se insta a los Estados miembros a que promuevan proyectos de investigación sobre educación ambiental e incorporen sus resultados al proceso general de enseñanza. Asimismo, deberán dotar de suficiente flexibilidad a los sistemas de educación formal para que puedan integrar la educación ambiental y asumir el enfoque interdisciplinario.
Que se incorpore la educación ambiental a los programas de estudio de las escuelas de formación de profesorado y a los cursos de reciclaje de docentes.
- Se valorará el medio de trabajo como un medio natural de aprendizaje, respecto al cual han de desarrollarse actividades de educación ambiental. Se recomienda a los Estados miembros que efectúen campañas de educación ambiental destinadas a amplios sectores de la población, fomentando a tal fin el intercambio de recursos entre los organismos públicos y los privados.
- Se atenderá a la formación del consumidor, por la incidencia que tienen las pautas de consumo sobre el medio ambiente.

* Cooperación regional e internacional:

- Se invita al PNUMA y a la UNESCO a que fortalezcan su colaboración como coordinadores e impulsores de la educación ambiental a nivel internacional. Se identificará la acción del Programa Internacional de Educación Ambiental, otorgando becas y ayudas para la formación de educadores, preparación de material, etc.

- La UNESCO y el PNUMA deberán interesarse por organizar cursos y seminarios de formación, así como por publicar periódicamente repertorios mundiales de organizaciones y personal que trabajan en educación ambiental.
- Los resultados de las investigaciones del Programa MAB de la UNESCO han de ser tenidos en cuenta a la hora de planificar acciones de educación ambiental.
- Se recomienda al Director General de la UNESCO que apoye el establecimiento de una red internacional que favorezca los intercambios, asesoramiento y la formación de personal en torno al tema, estimulando las investigaciones sobre objetivos, necesidades y obstáculos que condicionan el desarrollo de programas ambientales.
- Se recomienda que las Oficinas Regionales de Educación de la UNESCO intensifiquen su cooperación con las Comisiones Nacionales para el desarrollo de investigaciones, materiales, etc., que permitan la implantación de la educación ambiental de los respectivos países.
- Se recomienda a los Estados miembros que, como objetivo de alta prioridad, adjudiquen a alguna institución que se haya mostrado competente en el campo de la educación ambiental la categoría de «Centro Nacional de Información», a fin de acopiar y distribuir todo tipo de datos sobre material, programas e instituciones relativos al tema.
- Se recomienda a los Estados miembros que establezcan sistemas de cooperación bilateral, regional e internacional, para el intercambio de investigaciones y experiencias sobre educación para el medio ambiente. Que incluyan la dimensión ambiental en todos los proyectos educativos nacionales financiados con recursos internacionales.
- Se reconoce la necesidad de estimular los mecanismos de coordinación y cooperación regional en África y Asia, para lo cual se recomienda la creación de comités consultivos, centros nacionales y grupos de trabajo que se encarguen de aunar las políticas nacionales en torno a los objetivos de la educación ambiental.
- Se recomienda a los Estados miembros y a la UNESCO su colaboración con la FAO, la OIT, y el PNUMA, en programas de formación de trabajadores agrícolas en materias ambientales.
- Se recomienda a todo tipo de organizaciones implicadas en la educación ambiental que incrementen el recurso a las ciencias sociales y humanas en sus investigaciones.

* Recomendaciones especiales:

- Se recomienda a la UNESCO, con el apoyo del PNUMA, que incorpore a los programas de educación ambiental la educación sobre el patrimonio cultural y la encaminada a mejorar los asentamientos humanos, prestando atención especial a los problemas urbanos.
- Se sugiere la posibilidad de desarrollar un programa educativo bajo el título «El niño y el medio ambiente», que de forma sistemática posibilite el contacto afectivo del niño con los elementos que conforman su entorno. Se estima que la colaboración de UNICEF sería de mayor utilidad en un proyecto de este tipo.
- Se considerará la posibilidad de que UNESCO patrocine el festival anual ECOFILM, dedicado a producciones cinematográficas de tema ambiental, que fue iniciado en 1974 por la República Socialista Checoslovaca.
- Se recomienda a la UNESCO, con el concurso del PNUMA, que aporte su colaboración a las asociaciones internacionales de juventud por la valiosa colaboración que representan en el desarrollo de programas ambientales.
- Finalmente, se reconoce y estimula el importante papel que juegan las asociaciones voluntarias y organismos no gubernamentales, tanto a nivel local como nacional e internacional, en el desarrollo de estrategias y programas de educación ambiental.

* Tomado de: *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. (Novo, 1995).

**- El Congreso internacional de Educación Ambiental de Moscú -
Moscú, 1987.**

Se acordó declarar la década de los noventa como «*década mundial para la educación ambiental*», estableciendo que los programas que se desarrollen en estos años deben dar énfasis a las relaciones entre la humanidad y la biosfera, en sus manifestaciones económicas, sociales, políticas y ecológicas.

*Conclusiones del Congreso: la **Estrategia Internacional de Educación Ambiental.***

El más significativo de los resultados del Congreso se concreta en el planteamiento de los elementos para una *Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990*.

Los documentos elaborados al efecto se dividen en tres capítulos: en el primero, se ofrece una síntesis de los principales problemas actuales del medio ambiente y se esbozan los objetivos posibles de una estrategia internacional de acción, en esta materia. En el segundo se presentan, de manera sintética, los principios y las características esenciales de la educación y la formación ambientales, en los últimos diez años, que parecería útil tomar en cuenta para la elaboración y la aplicación de la estrategia. En el tercer capítulo, que constituye la parte esencial del documento, se presentan algunos elementos específicos para la acción internacional en la materia.

La Estrategia se concreta en nueve secciones, cada una de ellas referida a un determinado ámbito de acción. Estas secciones se inician siempre con una referencia a las recomendaciones de la Conferencia de Tbilisi y un examen o diagnóstico de la situación en el momento. Seguidamente, se plantea un objetivo central para la acción así como posibles actividades que ayudarían a dar cumplimiento al mismo.

A continuación referenciamos estas nueve secciones con sus objetivos respectivos:

1. El acceso a la información:

Objetivo: *Fortalecimiento del sistema internacional de información y de intercambio de datos y experiencias del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).*

2. Investigación y experimentación:

Objetivo: *Fortalecimiento de la investigación y experimentación relativas al contenido, los métodos educativos y las estrategias de organización y transmisión de mensajes para la educación y formación ambientales.*

3. Programas educacionales y materiales didácticos:

Objetivo: *Fomento de la educación ambiental mediante la elaboración de programas de estudio y materiales didácticos para la enseñanza general.*

4. Formación del personal:

Objetivo: *Promoción de la formación inicial y de la capacitación del personal encargado de la educación ambiental escolar y extraescolar.*

5. Enseñanza técnica y profesional:

Objetivo: *Integración de la dimensión relativa al medio ambiente en la enseñanza técnica y profesional.*

6. Educación e información del público:

Objetivo: *Intensificación de la educación y la información del público en cuestiones ambientales, mediante la utilización de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías de comunicación e información.*

7. Enseñanza universitaria general:

Objetivo: *Fortalecimiento de la integración de la dimensión ambiental en la enseñanza general universitaria, mediante el desarrollo de los recursos educativos y de la formación, así como con la creación de mecanismos institucionales apropiados.*

8. Formación de especialistas:

Objetivo: *fomento de una formación científica y técnica especializada en materia del medio ambiente.*

9. Cooperación internacional y regional:

Objetivo: *Desarrollo de la educación ambiental mediante una cooperación coherente a nivel internacional y regional.*

* Tomado de: *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.* (Novo, 1995).

- Río 92 -
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
“Cumbre de la Tierra” -

(ONU - UNEP)

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, más conocida como la **Cumbre de la Tierra**, se reunió en Río de Janeiro del 3 al 14 de Junio de 1992, con la presencia de 172 países, incluidos 108 Jefes de Estado y de Gobierno. Esta Cumbre se consolidó como un hito en las negociaciones internacionales sobre desarrollo sostenible.

En esta reunión se buscaba definir posibles mecanismos para lograr un equilibrio entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones actuales sin comprometer las de las futuras generaciones. También se pretendía establecer los cimientos de una alianza mundial entre los países desarrollados y los países en desarrollo -así como entre los gobiernos y los sectores de la sociedad civil- sobre la base de la comprensión de las necesidades y los intereses comunes.

En esta Cumbre se aprobaron tres documentos que servirían de guía para la implementación del Desarrollo Sostenible:

- La Agenda 21, que constituye el plan de acción mundial para alcanzar el desarrollo sostenible.
- La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y desarrollo, en la que se establecen una serie de principios guía del proceso de desarrollo sostenible.
- La Declaración de Principios Relativos a los Bosques, que contempla directrices para la ordenación sostenible de los bosques en el mundo.

Asimismo, se dio vía libre a la firma de dos de los instrumentos más importantes en materia ambiental que existen en el mundo actualmente: la Convención Marco sobre Cambio Climático y el Convenio sobre Diversidad Biológica, y se iniciaron las negociaciones de la Convención de la Lucha contra la Desertificación.

- Agenda 21 -
- Capítulo 36. Educación, capacitación y toma de conciencia -

(ONU - UNEP)

<http://www.rolac.unep.mx/agenda21/esp/ag21inde.htm#INICIO>

INTRODUCCIÓN

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

36.2. Las áreas de programas descritas en el presente capítulo son:

- a) Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.
- b) Aumento de la conciencia del público.
- c) Fomento de la capacitación.

ÁREAS DE PROGRAMAS:

A. REORIENTACION DE LA EDUCACION HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Base para la acción.

36.3. Debe reconocerse que la educación - incluida la enseñanza académica - la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente.

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

Objetivos.

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

- (a) Apoyar las recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje (Jomtien (Tailandia), 5 a 9 de marzo de 1990), tratar de alcanzar el acceso universal a la educación básica, lograr, por medio de la enseñanza académica y no académica, que por lo menos el 80% de las niñas y el 80% de los niños en edad escolar terminen la educación primaria, y reducir la tasa de analfabetismo entre los adultos por lo menos a la mitad de su valor de 1990. Las actividades deberían centrarse en reducir los niveles altos de analfabetismo y en compensar la falta de oportunidades de recibir educación básica de las mujeres con miras a lograr que sus niveles de alfabetización sean compatibles con los de los hombres.
- (b) Crear conciencia del medio ambiente y el desarrollo en todos los sectores de la sociedad a escala mundial y a la mayor brevedad posible.
- (c) Procurar facilitar el acceso a la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo, vinculada con la educación social, desde la edad escolar hasta la edad adulta en todos los grupos de población.
- (d) Promover la integración de conceptos ecológicos y de desarrollo, incluida la demografía, en todos los programas de enseñanza, en particular el análisis de las causas de los principales problemas ambientales y de desarrollo en un contexto local, recurriendo a las pruebas científicas de mejor calidad que se disponga y a otras fuentes de conocimientos, haciendo hincapié en el perfeccionamiento de la capacitación de los encargados de adoptar decisiones a todos los niveles.

Actividades.

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

- (a) Se exhorta a todos los países a que hagan suyas las recomendaciones de la Conferencia de Jomtien y que traten de aplicar su marco de acción. Quedarían comprendidas en esa actividad la preparación de estrategias y actividades nacionales para satisfacer las necesidades de enseñanza básica, universalizar el acceso y fomentar la equidad, ampliar los medios y el alcance de la educación, preparar un contexto de política de apoyo, movilizar recursos y fortalecer la cooperación internacional para compensar las actuales disparidades económicas, sociales y por sexo que obstaculizan el logro de estos objetivos. Las Organizaciones No Gubernamentales pueden aportar una contribución importante a la formulación y aplicación de programas educacionales, y esa capacidad debería reconocerse.
- (b) Los gobiernos deberían procurar actualizar o preparar estrategias destinadas a la integración en los próximos tres años del medio ambiente y el desarrollo como tema interdisciplinario en la enseñanza a todos los niveles. Esa actividad debería realizarse en cooperación con todos los sectores de la sociedad. En las estrategias se deberían formular políticas y actividades y determinar necesidades, costos, medios y programas de ejecución, evaluación y examen. Se debería iniciar un examen exhaustivo de los programas de estudios a fin de establecer un enfoque multidisciplinario, que abarque las cuestiones ambientales y de desarrollo y sus aspectos y vinculaciones socioculturales y demográficos. Se deberían respetar debidamente las necesidades definidas por la comunidad y los diversos sistemas de conocimientos, incluidas la ciencia y la sensibilidad cultural y social.
- (c) Se exhorta a los países a que establezcan organismos consultivos nacionales para la coordinación de la educación ecológica o mesas redondas representativas de diversos intereses, (el medio ambiente, el desarrollo, la educación, la mujer y otros), y de las Organizaciones No Gubernamentales, con el fin de estimular la colaboración, ayudar a movilizar recursos y crear una fuente de información y de coordinación para la participación internacional. Esos órganos contribuirían a movilizar a los distintos grupos de población y comunidades y facilitar sus actividades para que evalúen sus propias necesidades y adquieran las técnicas necesarias para elaborar y poner en práctica sus propias iniciativas en materia de medio ambiente y desarrollo.
- (d) Se recomienda que las autoridades educacionales, con la asistencia apropiada de grupos comunitarios o de las Organizaciones No Gubernamentales, presten su colaboración o establezcan programas de formación previa al servicio y en el servicio para todos los maestros, administradores y planificadores de la enseñanza, así como para instructores no académicos de todos los sectores, teniendo en cuenta el carácter y los métodos de la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo y utilizando la experiencia pertinente de la Organizaciones No Gubernamentales.

- (e) Las autoridades competentes deberían velar por que todas las escuelas recibieran ayuda en la elaboración de los planes de trabajo sobre actividades ambientales, con la participación de los estudiantes y del personal. Las escuelas deberían estimular la participación de los escolares en estudios locales y regionales sobre salud ambiental, incluso el agua potable, el saneamiento y la alimentación y los ecosistemas, y en las actividades pertinentes, vinculando ese tipo de estudios con los servicios e investigaciones realizados en parques nacionales, reservas de fauna y flora, sitios de valor ecológico protegidos, etc.
- (f) Las autoridades educacionales deberían promover los métodos pedagógicos de valor demostrado y la preparación de métodos pedagógicos innovadores para su aplicación práctica. Deberían reconocer asimismo el valor de los sistemas de enseñanza tradicional apropiados en las comunidades locales.
- (g) Dentro de los próximos dos años, el sistema de las Naciones Unidas debería iniciar un examen amplio de sus programas de educación, con inclusión de la capacitación y la toma de conciencia del público, con miras a evaluar prioridades y reasignar recursos. El Programa Internacional de Educación Ambiental de UNESCO y PNUMA, en colaboración con los órganos competentes del sistema de las Naciones Unidas, los gobiernos, las Organizaciones No Gubernamentales y otras entidades, debería establecer un programa, en un plazo de dos años, para integrar las decisiones de la Conferencia en la estructura existente de las Naciones Unidas, adaptado a las necesidades de educadores de diferentes niveles y circunstancias. Se debería alentar a las organizaciones regionales y las autoridades nacionales a que elaborasen programas y oportunidades paralelos analizando la forma de movilizar a los distintos sectores de la población a fin de evaluar y encarar sus necesidades en materia de educación sobre el medio ambiente y el desarrollo.
- (h) Es necesario fortalecer, en un plazo de cinco años, el intercambio de información mediante el mejoramiento de la tecnología y los medios necesarios para promover la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo y la conciencia del público. Los países deberían cooperar entre sí y con los diversos sectores sociales y grupos de población para preparar instrumentos educacionales que abarquen cuestiones e iniciativas regionales en materia de medio ambiente y desarrollo, utilizando materiales y recursos de aprendizaje adaptados a sus propias necesidades.
- (i) Los países podrían apoyar a las universidades y otras entidades y redes terciarias en sus actividades de educación sobre el medio ambiente y el desarrollo. Se deberían ofrecer a todos los estudiantes cursos interdisciplinarios. Las redes de actividades regionales existentes y las actividades de las universidades nacionales que promuevan la investigación y los criterios comunes de enseñanza respecto del desarrollo sostenible deberían fortalecerse, y se deberían establecer nuevas asociaciones y vínculos con los sectores empresariales y otros sectores independientes, así como con todos los países, con miras al intercambio de tecnología, experiencia práctica y conocimientos.

- (j) Los países, con la asistencia de organizaciones internacionales, Organizaciones No Gubernamentales y otros sectores, podrían reforzar o crear centros nacionales o regionales para la investigación y la educación interdisciplinarias en las ciencias del medio ambiente y el desarrollo, derecho y gestión de determinados problemas ambientales. Dichos centros podrían ser universidades o redes existentes en cada país o región, que promuevan la cooperación en la investigación y en la difusión de información. En el plano mundial, el desempeño de esas funciones debería encomendarse a las instituciones apropiadas.
- (k) Los países deberían facilitar y promover las actividades de enseñanza no académica en los planos local, regional y nacional mediante la cooperación y el apoyo de los esfuerzos de los instructores no académicos y otras organizaciones con base en la comunidad. Los órganos competentes del sistema de las Naciones Unidas, en colaboración con las Organizaciones No Gubernamentales, deberían fomentar el desarrollo de una red internacional para el logro de los objetivos mundiales en materia de educación. En los foros públicos y académicos de los planos nacional y local se deberían examinar las cuestiones ambientales y de desarrollo y sugerir opciones sostenibles a los encargados de formular políticas.
- (l) Las autoridades educacionales, con la colaboración apropiada de las Organizaciones No Gubernamentales, incluidas las organizaciones de mujeres y de poblaciones indígenas, deberían promover todo tipo de programas de educación de adultos para fomentar la educación permanente en materia de medio ambiente y desarrollo, utilizando como base de operaciones las escuelas primarias y secundarias y centrándose en los problemas locales. Dichas autoridades y la industria deberían estimular a las escuelas de comercio, industria y agricultura para que incluyeran temas de esa naturaleza en sus programas de estudios. El sector empresarial podría incluir el desarrollo sostenible en sus programas de enseñanza y capacitación. En los programas de postgrado se deberían incluir cursos especialmente concebidos para capacitar a los encargados de adoptar decisiones.
- (m) Los gobiernos y las autoridades educacionales deberían promover las oportunidades para la mujer en esferas no tradicionales y eliminar de los programas de estudios los prejuicios en cuanto a las diferencias entre los sexos. Esto podría lograrse mejorando las oportunidades de inscripción, la incorporación de la mujer, como estudiante o instructora, en programas avanzados, la reforma de las disposiciones de ingreso y las normas de dotación de personal docente y la creación de incentivos para establecer servicios de guarderías infantiles, según proceda. Se debería dar prioridad a la educación de las adolescentes y a programas de alfabetización de la mujer.
- (n) Los gobiernos deberían garantizar, mediante legislación si fuera necesario, el derecho de las poblaciones indígenas a que su experiencia y comprensión acerca del desarrollo sostenible desempeñaran una función en la educación y capacitación.

- (o) Las Naciones Unidas podrían mantener una función de vigilancia y evaluación respecto de las decisiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en materia de educación y difusión por conducto de los organismos pertinentes de las Naciones Unidas. En coordinación con los gobiernos y las Organizaciones No Gubernamentales, según proceda, las Naciones Unidas deberían presentar y difundir las decisiones de distintas maneras y velar por la aplicación y el examen constantes de las consecuencias educacionales de las decisiones de la Conferencia, en particular mediante la celebración de actos y conferencias pertinentes.

Medios de ejecución.

Financiación y evaluación de los costos:

36.6. La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa será de unos 8.000 a 9.000 millones de dólares aproximadamente, incluidos alrededor de 3.500 millones a 4.500 millones que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

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

- (a) Asignación de mayor prioridad a esos sectores en las asignaciones presupuestarias, protegiéndolos de las exigencias de las reducciones con fines estructurales.
- (b) Traspaso de asignaciones dentro de los presupuestos de enseñanza vigentes para favorecer la enseñanza primaria, con especial hincapié en el medio ambiente y el desarrollo.
- (c) Fomento de condiciones en que las comunidades locales participen en mayor medida en los gastos y las comunidades más prósperas ayuden a las menos favorecidas.
- (d) Obtención de fondos adicionales de donantes particulares para concentrarlos en los países más pobres y en los que las tasas de alfabetización sean de menos del 40%.

- (e) Fomento del canje de deuda por actividades de enseñanza.
- (f) Anulación de las restricciones sobre la enseñanza privada y aumento de la corriente de fondos de las Organizaciones No Gubernamentales y hacia ellas, incluidas las organizaciones populares en pequeña escala.
- (g) Fomento de la utilización eficaz de las instalaciones existentes, por ejemplo, con varios turnos en una escuela, y aprovechamiento pleno de las universidades por televisión y de otros tipos de enseñanza a la distancia.
- (h) Utilización de los medios de difusión para fines de enseñanza en forma gratuita o semigratuita.
- (i) Fomento de las relaciones de reciprocidad entre las universidades de los países desarrollados y de los países en desarrollo.

B. AUMENTO DE LA CONCIENCIA DEL PUBLICO.

Bases para la acción.

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

Objetivo.

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

Actividades.

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

- (a) Los países deberían fortalecer los organismos consultivos existentes o establecer otros nuevos de información pública en materia de medio ambiente y desarrollo y coordinar las actividades con las Naciones Unidas, las Organizaciones No Gubernamentales y los medios de difusión más importantes. Deberían fomentar la participación del público en los debates sobre políticas y evaluaciones ambientales. Los gobiernos deberían facilitar y apoyar también la formación de redes nacionales y locales de información mediante los sistemas ya existentes.
- (b) El sistema de las Naciones Unidas debería mejorar sus medios de divulgación mediante un examen de sus actividades de educación y sensibilización del público para promover una mayor participación y coordinación de todas las partes del sistema, especialmente de sus organismos de información y sus operaciones nacionales y regionales. Deberían hacerse estudios sistemáticos de los resultados de las campañas de difusión, teniendo presentes las necesidades y las contribuciones de grupos determinados de la comunidad.
- (c) Debería alentarse a los países y a las organizaciones regionales, según proceda, a que proporcionaran servicios de información pública sobre el medio ambiente y el desarrollo para aumentar la conciencia de todos los grupos, del sector privado y en particular de los encargados de adoptar decisiones.
- (d) Los países deberían estimular a los establecimientos educacionales en todos los sectores, especialmente en el sector terciario, para que aportaran una mayor contribución a la toma de conciencia del público. Los materiales didácticos de todo tipo y para todo público deberían basarse en la mejor información científica disponible, que incluyera tanto las ciencias naturales como las ciencias sociales y del comportamiento, y que tuviera en cuenta consideraciones estéticas y éticas.
- (e) Los países y el sistema de las Naciones Unidas deberían promover una relación de cooperación con los medios de información, los grupos de teatro popular y las industrias del espectáculo y de la publicidad, iniciando debates para movilizar su experiencia en la empresa de influir en el comportamiento y en las pautas de consumo del público, y haciendo uso abundante de sus métodos. Esa colaboración también aumentaría la participación activa del público en el debate sobre el medio ambiente. UNICEF debería elaborar material orientado hacia los niños para los medios de información, a manera de instrumento didáctico, a fin de establecer una estrecha colaboración entre el sector de la información pública extraescolar y el programa de estudios de la enseñanza primaria.

La UNESCO, el PNUMA y las universidades deberían enriquecer los programas de estudios anteriores al servicio para periodistas con temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo.

- (f) Los países, en colaboración con la comunidad científica, deberían establecer medios de emplear la tecnología moderna de las comunicaciones para llegar al público de manera eficaz. Las autoridades nacionales y locales de educación y los organismos pertinentes de las Naciones Unidas deberían incrementar, según proceda la utilización de medios audiovisuales, especialmente en las zonas rurales, mediante el empleo de unidades de servicios móviles y la producción de programas de radio y televisión para los países en desarrollo que fomenten la participación local, empleen métodos interactivos e integren los métodos más modernos y los medios de difusión populares.
- (g) Los países deberían apoyar, según proceda, actividades de recreación y turismo ecológicamente racionales, basándose en la Declaración de La Haya sobre el Turismo (1989) y los programas actuales de la Organización Mundial del Turismo y el PNUMA, y utilizando racionalmente museos, lugares históricos, jardines zoológicos, jardines botánicos, parques nacionales y otras zonas protegidas.
- (h) Los países deberían alentar a las Organizaciones No Gubernamentales a que aumenten sus actividades respecto de los problemas del medio ambiente y el desarrollo mediante iniciativas conjuntas de difusión y un mayor intercambio con otros sectores de la sociedad.
- (i) Los países y el sistema de las Naciones Unidas deberían aumentar su interacción e incluir, según proceda, a las poblaciones indígenas en la ordenación, la planificación y el desarrollo de su medio ambiente local, y deberían fomentar la difusión de conocimientos tradicionales y de adquisición social mediante medios basados en las costumbres locales, especialmente en las zonas rurales, integrando esos esfuerzos con los medios de difusión electrónicos, en los casos en que ello sea posible.
- (j) UNICEF, UNESCO, PNUD y las Organizaciones No Gubernamentales deberían elaborar programas de apoyo para hacer participar a los jóvenes y los niños en los asuntos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo, tales como reuniones informativas para niños y jóvenes, tomando como base las decisiones de la Cumbre Mundial en favor de la Infancia (A/45/625, anexo).
- (k) Los países, las Naciones Unidas y las Organizaciones No Gubernamentales deberían estimular la movilización de hombres y mujeres en campañas de divulgación, haciendo hincapié en la función de la familia en las actividades del medio ambiente, la contribución de la mujer en la transmisión de los conocimientos y los valores sociales y el desarrollo de los recursos humanos.
- (l) Se debería aumentar la conciencia del público acerca de las consecuencias de la violencia en la sociedad.

Medios de ejecución.

Financiación y evaluación de los costos.

36.11. La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 1.200 millones de dólares, incluidos alrededor de 110 millones que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos.

Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

C. FOMENTO DE LA CAPACITACION:

Bases para la acción.

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

Objetivos.

36.13. Se proponen los siguientes objetivos:

- (a) Establecer o reforzar programas de formación profesional que atiendan a las necesidades del medio ambiente y el desarrollo con acceso garantizado a las oportunidades de capacitación, independientemente de la condición social, la edad, el sexo, la raza o la religión.
- (b) Promover una fuerza de trabajo flexible y adaptable, de distintas edades, que pueda hacer frente a los crecientes problemas del medio ambiente y el desarrollo y a los cambios ocasionados por la transición a una sociedad sostenible.

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

Actividades.

36.14. Los países, con el apoyo del sistema de las Naciones Unidas, deberían determinar las necesidades nacionales de capacitación de trabajadores y evaluar las medidas que se deban adoptar para satisfacer esas necesidades. El sistema de las Naciones Unidas podría emprender en 1995 un examen de los progresos alcanzados en esta área.

36.15. Se alienta a las asociaciones profesionales nacionales a que elaboren y examinen sus códigos deontológicos y de conducta para fortalecer las vinculaciones y la dedicación a la causa del medio ambiente. Los elementos de capacitación y desarrollo personal de los programas patrocinados por los órganos profesionales deberían permitir la incorporación de conocimientos e información sobre la aplicación del desarrollo sostenible en todas las etapas de la adopción de decisiones y políticas.

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

36.17. Los países deberían alentar a todos los sectores de la sociedad, tales como la industria, las universidades, los funcionarios y empleados gubernamentales, las Organizaciones No Gubernamentales y las organizaciones comunitarias a que incluyan un componente de ordenación del medio ambiente en todas las actividades de capacitación pertinentes, haciendo hincapié en la satisfacción de las necesidades inmediatas de personal mediante la capacitación de corta duración en establecimientos de enseñanza o en el empleo. Se deberían incrementar las posibilidades de capacitación del personal de gestión en la esfera del medio ambiente, e iniciar programas especializados de "formación de instructores" para apoyar la capacitación a nivel del país y de la empresa. Se deberían elaborar nuevos criterios de capacitación en prácticas ecológicamente racionales que creen oportunidades de empleo y aprovechen al máximo los métodos basados en la utilización de los recursos locales.

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

36.19. Se alienta a los gobiernos a que se pongan en contacto con personas en situaciones aisladas desde el punto de vista geográfico, cultural o social, para determinar sus necesidades de capacitación con miras a permitirles hacer una mayor contribución al desarrollo de prácticas laborales y modos de vida sostenibles.

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

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

36.22. Los países deberían incrementar las posibilidades de acceso, análisis y utilización eficaz de la información y los conocimientos disponibles sobre el medio ambiente y el desarrollo. Se deberían reforzar los programas de capacitación especiales existentes con el fin de apoyar las necesidades de información de grupos especiales. Se deberían evaluar los efectos de esos programas en la productividad, la salud, la seguridad y el empleo. Se deberían crear sistemas nacionales y regionales de información sobre el mercado de trabajo relacionado con el medio ambiente, sistemas que proporcionarían en forma constante datos sobre las oportunidades de capacitación y de trabajo en la materia. Se deberían preparar y actualizar guías sobre los recursos de capacitación en medio ambiente y desarrollo que contengan información sobre programas de capacitación, programas de estudios, métodos y resultados de las evaluaciones en los planos nacional, regional e internacional.

36.23. Los organismos de ayuda deberían reforzar el componente de capacitación de todos los proyectos de desarrollo, haciendo hincapié en el enfoque multidisciplinario, el fomento de la divulgación y el suministro del personal especializado necesario para la transición hacia una sociedad sostenible. Las directrices de ordenación del medio ambiente del PNUD para las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas podrían contribuir a la consecución de este objetivo.

36.24. Las redes existentes de organizaciones de empleadores y de trabajadores, las asociaciones industriales y las Organizaciones No Gubernamentales deberían facilitar el intercambio de experiencias en programas de capacitación y divulgación.

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

36.26. El sistema de las Naciones Unidas debería ampliar, según proceda, sus programas de capacitación, especialmente en capacitación ecológica y actividades de apoyo para organizaciones de empleadores y de trabajadores.

Medios de ejecución.

Financiación y evaluación de los costos.

36.27. La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 5.000 millones de dólares, incluidos alrededor de 2.000 millones de dólares que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

- Río 92 -

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
"Cumbre de la Tierra" -

**TRATADO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
HACIA UNA SOCIEDAD SOSTENIBLE Y DE RESPONSABILIDAD GLOBAL**

Este tratado, así como la educación es un proceso dinámico en permanente construcción. Debe por tanto, propiciar la reflexión, el debate y su propia modificación.

Nosotros los abajo firmantes, personas de todas partes del mundo comprometidas con la protección de la vida en la Tierra, reconocemos el papel central de la educación en la formación de valores y en la acción social. Nos comprometemos con el proceso educativo transformador para crear sociedades sustentables y equitativas. Así intentamos traer nuevas esperanzas y vida para nuestro pequeño, pero todavía bello planeta.

1.- INTRODUCCION.

Consideramos que la EA. para una sociedad sostenible y equitativa es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social con el fin de conseguir la preservación ecológica. También la EA estimada la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que establecen relaciones entre sí de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario.

Consideramos que la preparación para asumir los cambios necesarios depende, en gran medida, de la comprensión efectiva de la naturaleza sistémica de las crisis que amenazan el futuro del planeta. Las causas primarias de los problemas como el aumento de la pobreza, la degradación humana y ambiental y el auge de la violencia, pueden identificarse con facilidad en el modelo de civilización dominante. Este se basa en la sobreproducción y sobreconsumo por parte de una minoría privilegiada y subconsumo y falta de condiciones adecuadas para producir por parte de la gran mayoría.

Consideramos que son inherentes a la crisis la destrucción de los valores básicos, la alienación y la no participación de casi la totalidad de los individuos en la construcción de su futuro. Es fundamental que las comunidades planifiquen e instrumenten sus propias alternativas en relación con las políticas vigentes. Entre esas alternativas está la necesidad de abolir los programas de desarrollo y los ajustes y reformas económicas que mantienen el actual modelo de crecimiento, con sus terribles efectos sobre el ambiente y la diversidad de especies, incluyendo la humana.

Consideramos que la E.A. debe generar, con urgencia, cambios en la calidad de vida y en las conductas personales, así como armonía entre los seres humanos y éstos con otras formas de vida.

II.- PRINCIPIOS DE EDUCACIÓN HACIA SOCIEDADES SOSTENIBLES Y DE RESPONSABILIDAD GLOBAL.

- 1.- La educación es un derecho de todos; somos todos educandos y educadores.
- 2.- La E.A. debe tener como base el pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones formal, no formal e informal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.
- 3.- La E.A. es individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia local y planetaria, que respeten la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.
- 4.- La E.A. no es neutra, está basada en valores específicos. Es un acto para la transformación social.
- 5.- La EA. debe tener una perspectiva holística enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria.
- 6.- La E.A. debe estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose para ello de estrategias democráticas y de la interacción respetuosa entre las culturas,
- 7.- La E.A. debe abordar las cuestiones globales críticas, considerando sus causas e interrelaciones en una perspectiva sistémica sin olvidar su contexto social e histórico. Por otra parte deben considerarse aspectos primordiales relacionados con el desarrollo y el mecho ambiente tales como población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre y degradación de la flora y la fauna.

8.- La E.A. debe facilitar la cooperación mutua y equitativa de los grupos sociales implicados en todos los niveles y etapas de los procesos de decisión.

9.- La E.A. debe recuperar, reconocer, respetar, reflejar y utilizar la historia indígena y las culturas locales, así como promover la diversidad cultural, lingüística y ecológica. Esto implica una revisión histórica del papel desempeñado por los pueblos nativos que conlleve a modificar los enfoques etnocéntricos y estimule la educación bilingüe.

10.- La E.A. debe estimular y potenciar el poder de las diversas poblaciones. Para ello debe promover iniciativas y oportunidades para que se produzcan los cambios democráticos de base que estimulen los sectores populares de la sociedad. Esto implica que las comunidades deben retomar la conducción de sus propios destinos.

11.- La E.A. debe valorar y apoyar las diferentes formas de conocimiento (diversificado, acumulado y producido socialmente) no debiendo ser patentado o monopolizado.

12.- La E.A. debe ser planificada para que las personas puedan resolver sus conflictos de manera justa y humana.

13.- La EA. debe promover la cooperación y el diálogo entre los individuos y las instituciones, con el fin de crear nuevos modos de vida basados en satisfacer las necesidades básicas de todos, sin distinciones étnicas, físicas, de sexo, edades, religiones, de clase, mentales, etc.

14.- La E.A. requiere la democratización de los medios de comunicación de masas y un compromiso con los intereses de todos los sectores de la sociedad. La comunicación es un derecho inalienable y los medios de comunicación deben transformarse en un canal privilegiado de educación, que no solamente diseminan informaciones con bases igualitarias, sino también promueven el intercambio de experiencias, métodos y valores.

15.- La E.A. debe integrar conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y comportamientos. Debe procurar convertir cada situación y oportunidad en experiencias educativas dirigidas a crear una sociedad más sustentable.

16.- La E.A. debe ayudar a desarrollar una conciencia ética con respecto a todas las formas de vida con las cuales compartimos este planeta. También debe respetar sus ciclos vitales e imponer límites a su explotación indiscriminada por el hombre.

III- PLAN DE ACCIÓN.

Las organizaciones y personas que firmen este Tratado, se proponen llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- 1- Transformar las declaraciones de este Tratado y las de los demás producidos por la Conferencia de la Sociedad Civil, durante el proceso de Rio 92 en documentos que sean utilizados en redes formales de enseñanza y en los programas educativos de los diversos movimientos sociales y sus organizaciones.
- 2- Trabajar la dimensión de la E.A. hacia una sociedad sostenible junto con los grupos que elaboraron los demás tratados aprobados durante Rio 92.
- 3- Realizar estudios comparativos entre los tratados de la sociedad civil y los producidos por la Conferencia de las Naciones Unidas para el medio Ambiente y Desarrollo (UNCED) y utilizar las conclusiones en acciones educativas.
- 4- Trabajar los principios de este Tratado desde la perspectiva de las situaciones locales relacionándolas necesariamente con el estado del planeta, creando así una conciencia de la necesidad de transformación.
- 5- Incentivar la producción de conocimiento, políticas, metodologías y prácticas de E.A. en todas las áreas de la educación formal, informal y no formal y para todos los grupos de edades.
- 6- Promover y apoyar la capacitación para la preservación y manejo del medio ambiente, como parte del quehacer ciudadano local y planetario.
- 7- Estimular la toma de postura individual y colectiva y procurar que las instituciones revisen de manera permanente la coherencia existente entre lo que se dice lo que se hace, así como los valores de nuestras culturas, tradiciones e historias.
- 8- Circular la información sobre el saber y la memoria popular y sobre las iniciativas y tecnologías apropiadas para el uso de los recursos naturales.
- 9- Promover la corresponsabilidad de los géneros femenino y masculino en torno a la producción, reproducción y manutención de la vida.
- 10- Estimular y apoyar la creación y fortalecimiento de las asociaciones de productores, consumidores y redes de comercialización para que sean ecológicamente responsables.
- 11- Sensibilizar a las poblaciones para que constituyan Consejos Populares de Acción Ecológica y Gestión del Ambiente, con el objetivo de investigar, informar, debatir y decidir sobre problemas y políticas ambientales.
- 12- Crear condiciones educativas, jurídicas, administrativas y políticas para asegurar que los gobiernos destinen un porcentaje significativo de sus presupuestos a la educación y al medio ambiente.

- 13- Promover relaciones de trabajo conjunto y de cooperación entre las ONGs, los movimientos sociales y las agencias de la ONU (UNESCO, PNUMA, FAO, entre otras) a nivel nacional, regional e internacional, a fin de establecer en conjunto las prioridades de acción para la educación, el mecho ambiente y el desarrollo.
- 14- Promover la creación y el fortalecimiento de redes nacionales, regionales y mundiales para la realización de acciones conjuntas entre organizaciones del Norte, Sur, Este y Oeste con perspectiva planetaria (por ejemplo: deuda externa, derechos humanos, paz, calentamiento global, población, productos contaminantes, etc.).
- 15- Garantizar que los medios de comunicación se transformen en instrumentos educativos para la preservación y conservación de los recursos naturales, presentando la pluralidad de versiones con fidelidad y contextualizando esas informaciones. Estimular la transmisión de programas generados por las comunidades locales.
- 16- Promover la comprensión de las causas que inducen a comportamientos consumistas y actuar para modificar las prácticas y has sistemas que las sustentan.
- 17- Buscar alternativas de producción autogestión económica y ecológicamente apropiadas, las cuales contribuyan a aumentar la calidad de vida.
- 18- Actuar para erradicar el racismo, la discriminación sexual y otros prejuicios así como contribuir a la promoción de la diversidad cultural, los derechos territoriales y la autodeterminación.
- 19- Movilizar a las instituciones formales y no formales de educación superior para que apoyen la enseñanza e investigación en EA. creando, en cada universidad, centros interdisciplinarios para el medio ambiente.
- 20- Fortalecer a las organizaciones y movimientos sociales como espacios privilegiados pata el ejercicio de la ciudadanía y la mejoría de la calidad de vida y del ambiente.
- 21- Asegurar que los grupos ecologistas popularicen sus actividades y que las comunidades incorporen la cuestión ecológica a su vida cotidiana.
- 22- Establecer criterios para la aprobación de proyectos de educación hacia una sociedad sostenible, discutiendo las prioridades sociales conjuntamente con las agencias financieras

IV. SISTEMAS DE COORDINACIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN.

Todos los que firman este Tratado acuerdan:

1. Difundir y promover en todos los países el Tratado de Educación Ambiental hacia una Sociedad Sostenible y la Responsabilidad Global a través de campañas individuales y colectivas promovidas por ONGs, movimientos sociales y otros.
2. Estimular y crear organizaciones, grupos de ONGs y movimientos sociales para implantar, instrumentar, acompañar y evaluar los elementos de este Tratado.
3. Producir materiales de divulgación de este Tratado y su traducción a acciones educativas, en forma de textos, materiales educativos, cursos, investigaciones, eventos culturales, programas en medios de comunicación, ferias populares creativas, correo electrónico y cualquier otra manera que se considere efectiva.
4. Establecer un grupo de coordinación internacional para dar continuidad a las propuestas de este Tratado.
5. Estimular, crear y desarrollar redes de educadores ambientales.
6. Garantizar la realización, en los próximos tres años, del Primer Encuentro Planetario de Educación Ambiental Hacia una Sociedad Sostenible Ecológicamente.
7. Coordinar acciones de apoyo a los movimientos sociales en defensa de la mejoría de la calidad de vida, ejerciendo así una efectiva solidaridad internacional.
8. Estimular los vínculos entre las ONGs y los movimientos sociales para revisar sus estrategias y programas relativos al medio ambiente y la educación.

V. GRUPOS INVOLUCRADOS.

Este Tratado está orientado hacia:

1. Las organizaciones de los movimientos sociales: ecologistas, de mujeres, de los jóvenes, indígenas, agricultores, sindicatos, vecinos, grupos artísticos y otros.
2. Las ONGs comprometidas con los movimientos sociales de base.

3. Los educadores profesionales interesados en establecer programas relacionados con la cuestión ambiental en los sistemas de educación formal y en otras actividades educativas.
4. Aquellas personas responsables de medios de comunicación que estén dispuestos a aceptar el reto de la libertad y la democracia, y poner en práctica un nuevo concepto de la comunicación de masas.
5. Los científicos y las instituciones científicas que asuman posiciones éticas y simpaticen con el trabajo de las organizaciones y movimientos sociales.
6. Los grupos religiosos interesados en trabajar con las organizaciones sociales.
7. Los gobiernos locales y nacionales dispuestos a actuar acorde y en colaboración con los propósitos de este Tratado.
8. Los empresarios comprometidos con el trabajo para la recuperación, conservación y mejora del medio ambiente y la calidad de vida de la población.
9. Las comunidades alternativas que ponen en práctica nuevos estilos de vida en armonía con los principios y propósitos de este Tratado.

VI. **RECURSOS**

Todos los firmantes de este Tratado se comprometen a:

1. Aportar una parte significativa de sus recursos al desarrollo de programas educativos relacionados con la mejora del medio ambiente y la calidad de vida.
2. Demandar que los gobiernos dediquen un porcentaje significativo del Producto Interior Bruto a apoyar programas de educación ambiental en todos los sectores de la administración pública, con la participación directa de las ONGs y los movimientos sociales.
3. Proponer políticas económicas que estimulen a las empresas a desarrollar y aplicar tecnologías apropiadas y crear programas de EA. para la comunidad y como parte de la capacitación de su personal.

4. Estimular que los bancos y agencias financieras prioricen y destinen recursos significativos a la E.A., procurando, siempre que sea posible, asegurarse de su presencia en los proyectos que aprueben.
5. Contribuir a la formación de un sistema de bancos cooperativo, global y descentralizado para las ONGs y los movimientos sociales que usen parte de sus recursos en programas educativos y al mismo tiempo sean un ejemplo en el uso financiero de sus recursos.

*Escrito en Río de Janeiro (Brasil),
y aprobado en las plenarios del **Foro Global de la Sociedad Civil**
del 11 al 13 de Junio de 1992.*

- CONFERENCIA INTERNACIONAL MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD: EDUCACION Y SENSIBILIZACION PARA LA SOSTENIBILIDAD -
(Salónica, Grecia, 8-12 de Diciembre de 1997)

DECLARACION DE SALÓNICA

(Traducción: Alberto Pardo)

1. Los presentes, participantes pertenecientes a organizaciones gubernamentales, intergubernamentales y no gubernamentales (ONGs) y a la sociedad civil en general, venidos de 90 países para tomar parte en la Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: *Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad*, organizada en Salónica por la UNESCO y el Gobierno Griego, del 8 al 12 de diciembre de 1997, adoptamos por unanimidad la siguiente Declaración:

Tomamos en consideración que:

2. las recomendaciones y los planes de acción del Coloquio internacional sobre la educación relativa al medio ambiente (Belgrado, 1975), de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Tbilisi, 1977), del Congreso Internacional UNESCO-PNUE sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente (Moscú, 1987) y del Congreso Mundial sobre Educación y Comunicación en Medio Ambiente y Desarrollo (Toronto, 1992), siguen teniendo vigencia y no han sido todavía exploradas a fondo;

3. cinco años después de la celebración en Río de la Cumbre de la Tierra, los progresos siguen siendo insuficientes, tal como lo ha constatado la comunidad internacional;

4. la Conferencia de Salónica se ha beneficiado de los trabajos de numerosas reuniones nacionales, regionales e internacionales organizadas en 1997, entre otras en la India, Tailandia, Canadá, Méjico, Cuba, Brasil, Grecia y en la región mediterránea;

5. las grandes conferencias de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río, 1992), Derechos Humanos (Viena, 1993), Población y Desarrollo (El Cairo, 1994), Desarrollo Social (Copenhague, 1995), Mujeres (Beijing, 1995) y Asentamientos Humanos (Estambul, 1996), así como la decimonovena sesión extraordinaria de la Asamblea General de Naciones Unidas (1997), han desarrollado, enriquecido y reforzado la visión de la educación y la sensibilización del público. Los planes de acción de estas conferencias y el programa de trabajo especial adoptado en 1996 por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, deben ser puestos en marcha por los poderes públicos, la sociedad civil (incluyendo las organizaciones no gubernamentales, la juventud, las empresas y la comunidad educativa), el sistema de Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales;

Reafirmamos que:

6. para alcanzar el objetivo de sostenibilidad, un inmenso trabajo de coordinación y de integración de esfuerzos es necesario, en un cierto número de sectores clave, así como una modificación rápida y radical de los comportamientos y modos de vida, incluyendo cambios en los hábitos de producción y consumo. Es indispensable, por tanto, reconocer que una educación y una sensibilización apropiadas del público, constituyen uno de los pilares de acción en favor de la sostenibilidad, junto con la legislación, la economía y la tecnología;

7. la pobreza dificulta el suministro de servicios educativos y de otros servicios sociales, y favorece el crecimiento de la población y la degradación del medio ambiente. Reducir la pobreza es, pues, un objetivo esencial y una condición "sine qua non" de la sostenibilidad;

8. un proceso de aprendizaje colectivo, la constitución de colaboraciones, una participación sobre un plano de igualdad y un diálogo permanente entre los poderes públicos, las colectividades locales, los medios universitarios, las empresas, los consumidores, las ONGs, los media y otros protagonistas, son indispensables para elevar la conciencia, buscar soluciones de recambio y modificar los comportamientos y modos de vida, incluidos los hábitos de producción y consumo, en el sentido de la sostenibilidad;

9. la educación es un medio indispensable de conseguir que cada mujer y cada hombre en el mundo pueda controlar su destino, ejercer sus decisiones y responsabilidades, aprender durante toda la vida, sin fronteras, tanto geográficas, como políticas, culturales, religiosas, lingüísticas o sexuales;

10. la reorientación de toda la educación en el sentido de la sostenibilidad, concierne a todos los niveles de la educación formal, no formal e informal en todos los países. La noción de sostenibilidad incluye cuestiones no sólo de medio ambiente, sino también de pobreza, población, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz. La sostenibilidad es, en último extremo, un imperativo ético y moral que implica el respeto de la diversidad cultural y del saber tradicional;

11. la educación ambiental, tal como ha sido definida en el marco de las recomendaciones de Tbilisi y tal como ha evolucionado después, abordando toda la gama de cuestiones mundiales evocadas en la Agenda 21 y a lo largo de las grandes conferencias de Naciones Unidas, ha sido igualmente tratada bajo el ángulo de la educación para la sostenibilidad. De ahí la posibilidad también de hacer referencia a la educación ambiental y a la sostenibilidad;

12. todos los ámbitos de estudio, incluidas las ciencias sociales y humanas, deben tratar las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sostenible. La cuestión de la sostenibilidad debe ser abordada según una aproximación holística, interdisciplinaria, en la que las diferentes disciplinas e instituciones se mezclan, conservando cada una su identidad propia;

13. si el contenido y el marco de acción fundamentales para el medio ambiente y la sostenibilidad están suficientemente establecidos, la traducción de estos parámetros en acción deberá tener en cuenta el contexto local, regional o nacional. La comunidad educativa no puede asegurar ella sola la reorientación de toda la educación, preconizada en el capítulo 36 de la Agenda 21;

Recomendamos que:

14. los gobiernos y los dirigentes del mundo honren los compromisos ya adoptados a lo largo de la serie de conferencias de las Naciones Unidas y den a la educación los medios necesarios para asumir su papel, consistente en trabajar por un porvenir sostenible;

15. los planes de acción de la educación formal para el medio ambiente y la sostenibilidad, conteniendo objetivos concretos, así como estrategias para la educación no formal e informal, sean elaborados en los niveles nacional y local. Que la educación sea parte integrante de las iniciativas locales que se inscriben en el marco de la Agenda 21;

16. los consejos nacionales para el desarrollo sostenible y otros organismos competentes confieran a las actividades de educación, de sensibilización del público y de formación, un papel central en la acción a desarrollar, asegurando al mismo tiempo una mejor coordinación entre los ministerios y otros elementos afectados, incluidos los grupos principales;

17. los gobiernos y las instituciones financieras nacionales, regionales e internacionales, así como el sector de la producción, sean animados a movilizar recursos suplementarios y a invertir más a fondo en la educación y sensibilización del público. Que la creación de un fondo especial de la educación para el desarrollo sostenible sea contemplada como un medio concreto de suscitar un mayor apoyo y de incrementar la sostenibilidad;

18. todos los protagonistas reinviertan una parte de los ahorros derivados del proceso de "ambientalización" en el reforzamiento de los programas de educación, de información, de sensibilización del público y de formación en materia de medio ambiente,

19. la comunidad científica se preocupe activamente para que el contenido de los programas de educación y de sensibilización del público se base en informaciones exactas y actuales;

20. los media sean sensibilizados e invitados a movilizar su "saber hacer" y sus canales de distribución para difundir los mensajes clave, ayudando a traducir la complejidad de los problemas en términos claros e inteligibles para el público. Que el potencial de los nuevos sistemas de información sea plenamente explotado para este fin, de manera juiciosa;

21. las escuelas sean animadas a adaptar sus programas de estudios a las exigencias de un porvenir sostenible y beneficien del apoyo necesario para ello;

22. las organizaciones no gubernamentales se beneficien de un apoyo financiero e institucional suficiente para poder movilizar a los ciudadanos en torno a las cuestiones de medio ambiente y sostenibilidad, en el interior de las comunidades y a nivel nacional, regional e internacional;

23. todos los protagonistas -gobiernos, grupos principales, sistema de Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, las instituciones financieras en particular- contribuyan a la puesta en marcha del capítulo 36 de la Agenda 21, y especialmente el programa de trabajo sobre educación, sensibilización del público y formación adoptado por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas;

24. Se ponga el acento en particular sobre el refuerzo y, finalmente, la reorientación de los programas de formación de los enseñantes, así como la recopilación y la difusión de prácticas innovadoras. Que se suministre apoyo a la investigación relativa a los métodos de enseñanza interdisciplinar y la evaluación del impacto de programas educativos pertinentes;

25. el sistema de Naciones Unidas, y en particular la UNESCO y el PNUE, en colaboración con las principales ONGs internacionales, continúen acordando la prioridad a las actividades de educación, sensibilización del público y formación, en particular en los niveles nacional y local;

26. sea otorgado cada dos años un "Premio Internacional Salónica", bajo los auspicios de la UNESCO, a proyectos educativos ejemplares en materia de medio ambiente y sostenibilidad;

27. sea organizada dentro de diez años, en el 2007, una conferencia internacional, para hacer balance de la puesta en práctica y de los progresos del proceso educativo sugerido.

Agradecemos

28. al Gobierno griego de haberse unido a la UNESCO para organizar la Conferencia Internacional de Salónica.

Solicitamos

29. al Gobierno Griego que comunique los resultados de esta Conferencia a la Comisión de desarrollo sostenible, en su sexta sesión de abril de 1998.

**- Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental:
Nuevas Propuestas para la Acción –**

Santiago de Compostela, España, 20 – 24 de Noviembre de 2000

(UNESCO – XUNTA DE GALICIA)
<http://www.siam-cma.org/forogal/>

- DOCUMENTO FINAL -

1. La Reunión de Expertos en Educación Ambiental “*Nuevas Propuestas para la Acción*”, organizada por la Xunta de Galicia con el auspicio de UNESCO, congregó a 33 expertos de 29 países de distintas regiones del mundo en Santiago de Compostela (España), del 20 al 24 de noviembre de 2000.

2. En la reunión se analizaron cinco temas que inciden significativamente en la comprensión de la educación ambiental:

- La educación ambiental facilita la comprensión de la complejidad ambiental y la globalización.
- La educación ambiental colabora en el respeto de la biodiversidad y las áreas protegidas.
- La educación ambiental ayuda a la conservación del paisaje de montaña y al turismo sostenible.
- La educación ambiental favorece la superación del hambre y la pobreza.
- La educación ambiental propicia la convivencia pacífica sobre la Tierra.

Estos temas fueron seleccionados por considerarse problemáticas comunes a todas las regiones del mundo, aunque se reconoce que la prioridad en el tratamiento de los mismos no es semejante en las distintas realidades y contextos mundiales, ni agotan la totalidad de la crisis del medio ambiente.

Asimismo, se consideró que en muchos aspectos los temas analizados se solapan y que en todos los casos el análisis implica la toma en consideración de los usos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la evaluación y la investigación, la revisión de los materiales ya existentes, así como su viabilidad tanto en los sistemas formales, no formales e informales y otros importantes temas de carácter transversal.

El intercambio permitió evidenciar la necesidad de otorgar una prioridad fundamental a la reflexión acerca del papel que tiene y debe tener la Educación Ambiental en todos los países. La finalidad debería ser la de promover cambios efectivos en las relaciones entre los sistemas humanos y naturales, de manera que induzcan a modificaciones en los comportamientos, actitudes y valores; en la organización social y en los modelos económicos, y permitan diseñar estrategias integrales para el desarrollo sostenible.

La Reunión de Expertos consideró como base de sus deliberaciones las conclusiones y recomendaciones de: Conferencia sobre Educación Ambiental, Belgrado (1975); Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi (1977); Conferencia Mundial sobre Educación y Capacitación Ambiental, Moscú (1987); Conferencia Mundial de Educación para Todos, Jomtien (1990); Conferencia Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río (1992) – en particular la Agenda 21 con el Capítulo 36 dedicado a la educación, la sensibilización y la formación de la población en su conjunto; Conferencia sobre los Derechos Humanos, Viena (1993); Conferencia sobre Población y Desarrollo, El Cairo (1994); Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Social, Copenhague (1995); Conferencia Mundial sobre la Mujer, Beijing, (1995); Conferencia Mundial sobre los Asentamientos Humanos, Estambul (1996); así como la Conferencia Internacional Ambiente y Sociedad, Thessalonika (1997).

Del mismo modo han sido fundamentales las aportaciones a esta reunión de la Fase Previa, celebrada en Santiago de Compostela entre el 15 y el 17 de noviembre de 2000. En ese contexto se destacó la importancia estratégica de la educación en tanto que instrumento esencial y campo de saberes para el logro de los objetivos y compromisos adquiridos en el marco del conjunto de las Conferencias Internacionales mencionadas, así como el lento avance en el desarrollo de la educación ambiental y las dificultades encontradas para su puesta en práctica.

Se reafirmó asimismo la importancia del Programa Internacional de Trabajo adoptado por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para la implantación del Capítulo 36 de la Agenda 21, como también, la aportación de la educación en la búsqueda de un futuro sostenible.

La Reunión, habiendo examinado los documentos preparados para la misma así como los elaborados en la fase previa, los adoptó como punto de partida para el trabajo de las comisiones durante la fase central, realizada en la presente semana. Para el trabajo que deberá realizarse durante los siguientes tres meses a la celebración de esta reunión, los expertos adoptaron orientaciones y pistas para la acción que deberán permitir la elaboración de los textos finales; al mismo tiempo la reunión precisó algunas recomendaciones en los distintos temas, las cuales somete a la consideración inmediata de la UNESCO y de otras instancias internacionales, gubernamentales, académicas, de investigación y financieras. Se consideró la importancia y la contribución indiscutible de la Educación Ambiental, en el marco de una educación de calidad con equidad para todos y con todos, a lo largo de toda la vida, como condición indispensable para la construcción de una cultura de paz.

Los expertos reunidos en Santiago de Compostela asumen los siguientes compromisos:

- Constituirse en un foro virtual permanente hasta febrero de 2001, con el fin de aportar comentarios y sugerencias que permitan, conjuntamente con los resultados de los análisis y conclusiones de estos días de trabajo, elaborar un documento para que sea remitido hasta el 28 de febrero de 2001.
- Asimismo solicitan a la Xunta de Galicia y a la UNESCO que se encarguen de la elaboración final de la documentación esencial de la Reunión y de hacerla llegar a cada uno de los expertos, vía Internet, no más tarde del 30 de abril de 2001 y proceder a continuación a la publicación de la misma.
- Poner a disposición de las autoridades gubernamentales respectivas e instituciones nacionales competentes, las reflexiones y el análisis alcanzados, para que cada país los considere en la elaboración de sus propuestas a la Conferencia Río + 10, en junio de 2002.

Y recomiendan:

A la Xunta de Galicia que, de común acuerdo con la Comisión Española de Cooperación con la UNESCO, envíe la documentación sustantiva sobre los análisis y recomendaciones de esta reunión a las demás comisiones nacionales de UNESCO y a las Cátedras UNESCO de Educación Ambiental, de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de Desarrollo Sostenible y Población y Cátedras afines.

A la UNESCO que, a través de sus oficinas regionales de Educación y de Ciencia, dé a conocer los resultados de la reunión y elabore un banco de datos que facilite el intercambio de experiencias innovadoras. Para ello, los expertos se mantendrán comunicados permanentemente con las oficinas regionales para actualizar la información, fomentar el intercambio con otras agencias de la ONU, en especial el PNUMA, con proyectos especiales del Banco Mundial, bancos regionales y otras fuentes regionales de financiación.

A la UNESCO, la celebración de reuniones de trabajo regionales y/o subregionales, virtuales o presenciales, que permitan sistematizar experiencias y proyectos innovadores y de gran impacto para la promoción de la educación ambiental y, en particular, aquellos que incluyan los temas aquí discutidos.

A la Xunta de Galicia y a la UNESCO, que faciliten las instancias para garantizar el debido seguimiento de los compromisos generados en esta reunión.

A la UNESCO y a las distintas agencias de la ONU, que otorguen una prioridad sustantiva a la educación ambiental en el contexto de la promoción de un desarrollo humano sostenible, con equidad y justicia social y promuevan la aplicación de la Agenda 21, y en particular el Capítulo 36 referente a la educación, a través del programa de trabajo adoptado por la Comisión de Desarrollo Sostenible de la Naciones Unidas; además, que reafirmen este proceso con otras agendas internacionales adoptadas en conferencias mundiales en la década de los 90, las cuales instan a que se lleven a cabo acciones transdisciplinares e interdisciplinares a través de la educación.

A la UNESCO, que dé prioridad a los documentos aquí elaborados en el diseño de sus “Estrategias a medio plazo para el período 2002-2007” y en la programación del bienio 2002-2003, tanto a través del sector de la educación como de los sectores de ciencias naturales y de ciencias sociales.

Una efectiva coordinación de la cooperación internacional entre la UNESCO y el PNUMA en el seguimiento de estas recomendaciones, a través de programas de cooperación por regiones y temas prioritarios.

La Reunión de Expertos y la UNESCO agradecen a la Xunta de Galicia por haber facilitado, de forma tan generosa y eficaz, los recursos e infraestructuras requeridos para la realización exitosa de esta reunión, por su aporte técnico y comprensión, y la felicitan por su sensibilidad y compromiso con el futuro de la humanidad e invitan a otros Gobiernos a seguir este ejemplo e iniciativa.

Santiago de Compostela, 24 de Noviembre de 2000.

ÁREA 1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PROPICIA LA CONVIVENCIA PACÍFICA SOBRE LA TIERRA

ANTECEDENTES:

El uso de los recursos naturales de manera injusta o insostenible lleva a una situación de conflicto que, a su vez, deteriora el medio ambiente. La paz no consiste sólo en la ausencia de guerra, sino también en el respeto de la dignidad y de los derechos de las personas y colectivos. Factores como la violencia, el racismo, la explotación laboral, la opresión política, la agresión contra la soberanía, el trabajo infantil, la discriminación contra las mujeres, la manipulación de los medios de comunicación, las relaciones económicas injustas, etc. conducen a conflictos. La justicia y la igualdad son dos de las premisas de la paz.

Tanto la globalización económica como la cultural tienden a uniformar las distintas formas de pensar y eso conduce a la explotación, a la falta de solidaridad y a la agresión hacia las personas y el entorno en todos los países, especialmente en aquellos económicamente menos poderosos.

Una educación comprometida con la paz ayuda a clarificar los conflictos en las relaciones humanas y entre las culturas y el medio ambiente. Reconocemos que las guerras y el sufrimiento humano que provocan son causas fundamentales de la destrucción del medio ambiente.

PRINCIPIOS ORIENTADORES:

1. La Educación Ambiental debe extender su campo de acción fuera del sistema educativo, a todos los grupos de interés, haciendo que en ella participen colaboradores no formales como los medios de comunicación e Internet.
2. La Educación Ambiental debe servir de ayuda a la sociedad para que analice todos los aspectos de la vida, tanto ecológicos como sociales y económicos. También debería adaptar adecuadamente sus estrategias a las necesidades humanas y ambientales específicas.
3. La Educación Ambiental debería ampliar su campo de acción a la prevención y resolución de conflictos, así como a la recuperación de un entorno saludable, de los ciclos productivos y a la convivencia pacífica después de un conflicto.
4. La Educación Ambiental debe proporcionar conocimientos científicos generales a las colectividades, favorecer actitudes, valores y conocimientos tradicionales adecuados, como herramientas para crear mejores relaciones entre el hombre y el entorno. Hay que poner en práctica los conocimientos teóricos y la experiencia resultante debe ser analizada y compartida para crear y mejorar su comprensión.
5. Las personas “aprenden” pautas de conducta a partir de sus experiencias, tanto si son buenas como si son malas, siguiendo el ejemplo de otros y mediante la educación formal. Por lo tanto, la responsabilidad de la educación recae sobre los padres, los grupos de referencia, los líderes religiosos y culturales, los empresarios, los cargos públicos, la industria, los medios de comunicación, las agencias de publicidad, las empresas de ocio y otros.
6. Los educadores no formales crean el clima cultural en el que se pone en práctica la educación formal y puede determinar si se toma o no en serio. La educación para la paz depende de que estos sectores conozcan y asuman su responsabilidad.
7. La “Educación para la paz” debe estar integrada en todos los ámbitos necesarios de los planes de estudio.
8. Los aspectos complejos que afectan al mantenimiento de la paz requieren la adopción de enfoques sistemáticos, a los que se les debería prestar más atención en el sistema educativo.

9. La educación debe promover el desarrollo de enfoques críticos de la información y los consejos recibidos, así como la autocrítica, en especial en relación con soluciones violentas a los conflictos.
10. Conviene elaborar materiales, como estudios de casos, para que los alumnos puedan indagar las causas y las consecuencias ambientales de la guerra y de los conflictos civiles.
11. Ambos aspectos, educación e investigación, deben dar lugar a la identificación de los indicadores previos de una situación tensa que puede convertirse en violenta y de los métodos para resolverla.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS PARA LA ACCIÓN:

1. La Educación Ambiental debe:

- Definir y analizar los conflictos entre los pueblos y entre los seres humanos y su entorno, para encontrar soluciones e implicar a la sociedad en acciones pacíficas y constructivas.
- Implicar a padres, ONGs, dirigentes políticos y religiosos, medios de comunicación, grupos ecologistas e instituciones, cargos públicos, industriales y empresas de ocio y tiempo libre, empresarios, agricultores, etc., en la tarea de cumplir los objetivos de la educación para una convivencia pacífica.
- Tratar el estudio del medio ambiente desde una perspectiva técnica, científica, social y estética.
- Promover un enfoque de aprendizaje activo y participativo centrado en las necesidades de los alumnos.
- Desarrollar la capacidad de las personas para emprender acciones ambientales constructivas en ámbitos como la contaminación, la degradación ambiental, la pobreza, los gastos militares, la economía, la legislación, etc.
- Garantizar una buena formación de los profesores y otros educadores, así como una buena coordinación profesional de sus respectivas tareas, para satisfacer las necesidades de una educación para la convivencia pacífica.
- Apoyar, a través de políticas y programas educativos adecuados, a todos los grupos marginados, especialmente las mujeres y los grupos oprimidos a pesar de ser los principales creadores de cultura.
- Crear redes de educadores ambientales para que intercambien información y experiencias en colaboración con las ONGs, las autoridades locales y las organizaciones internacionales.
- Elaborar los planes de estudio basándose en conceptos ecológicos y sociales fundamentales (“Nave Tierra”, “una sola tierra”, “interdependencia”, “capacidad de carga”, “sostenibilidad”, “calidad de vida”, “igualdad”, “justicia”, “respeto”, “comunidad”, “solidaridad”, “dignidad humana”, “soberanía”, etc.)

2. Asimismo debemos desarrollar un proyecto de expansión de la EA (tanto la formal como la no formal) que incluya:

- Educación para la prevención y resolución de conflictos.
- Educación para la convivencia pacífica.

El material resultante de esta reunión celebrada en Santiago de Compostela en noviembre de 2000 puede servir como punto de partida.

ÁREA 2. TURISMO SOSTENIBLE Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PAISAJES FRÁGILES

ANTECEDENTES:

En muchos países, el turismo es una de las más importantes fuentes de ingresos externos. De hecho, constituye la mayor industria mundial:

- Supone el 10% de todos los empleos mundiales.
- Representa el 11,4% del gasto generado por cada consumidor.
- Se espera que se incremente en un 100% hacia el 2015.
- Produjo una facturación de 1,9 billones de dólares en 1999, lo que supuso multiplicar por 27 el valor generado por la pesca marina mundial.

Pero paralelamente a estos beneficios económicos, el turismo de masas ha contribuido mucho a la degradación y a la destrucción de muchas áreas naturales y está amenazando seriamente a muchos ecosistemas frágiles, como las montañas, los arrecifes coralinos y las playas que dependen de ellos, las zonas húmedas y la costa marina.

Este tipo de turista puede ser comparado con una plaga de langosta que devora los recursos que vino a disfrutar, produciendo a su paso un caos ecológico, económico y, muchas veces también social.

Los ambientalistas y algunas otras personas del sector turístico consideran que este enfoque no es sostenible, especialmente en estas áreas frágiles. El “ecoturismo” se muestra así como una alternativa parcial para paliar los destrozos causados por este turismo tradicional. Además, con un incremento anual del 30%, es el sector turístico internacional de más alto crecimiento.

Proponemos un “Turismo Ecológico de Baja Intensidad” que no ponga en peligro los valiosísimos recursos que aún atesoran los ecosistemas más frágiles.

PRINCIPIOS ORIENTADORES:

La Educación Ambiental debe ejercer un importante papel en la conservación y desarrollo de estas áreas, para lo que habrá que tener en cuenta los siguientes apartados:

1. Objetivos

- Involucrar a los habitantes y gestores de estas áreas frágiles hacia la toma de decisiones favorecedoras de la sostenibilidad.
- Promover un conocimiento nuevo y alternativo de estas zonas, que conduzca a comprender y valorar de otro modo su rico patrimonio.
- Contribuir a detectar, reducir y prevenir los riesgos y amenazas que afectan a los paisajes frágiles.
- Fomentar valores y comportamientos de conservación, nuevas actitudes y conductas generadoras de prácticas de desarrollo sostenible.

2. Destinatarios

- Población Local.
- Operadores, empresas turísticas y guías turísticos.
- Turistas.
- Agentes educativos e de comunicación: escuelas, iniciativas cívicas, media.
- Gestores e políticos.

3. Líneas metodológicas

- Adaptadas a la realidad local.
- Centradas en la resolución de problemas concretos.
- Capaces de potenciar a participación.

4. Herramientas

- Legislación.
- Agendas 21 locales.
- Planos sectoriales: urbanos, de comunicaciones, de calidad....
- Ecoauditorías y evaluaciones de efectos ambientales.
- Recursos de financiación.

5. Evaluación

- Previa, al comienzo de las actividades turísticas.
- Continua, durante el desarrollo de las mismas.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS PARA LA ACCIÓN:

1. Que la UNESCO adopte un papel más decidido en la realización de programas de Educación Ambiental, dirigidos especialmente a los profesionales da industria turística de todos los niveles.

2. Que la UNESCO traslade a RÍO+10 el mensaje de que el turismo sostenible no es posible sin un programa continuo en EA financiado por la propia industria y con la implicación activa de la propia UNESCO y de la OMT. Para ello, es necesario que estos organismos incrementen sus recursos materiales y humanos en EA con antelación a RÍO+10.
3. Mejorar la coordinación de las administraciones en la toma de decisiones referentes al desarrollo de estas áreas frágiles.
4. Incrementar la concienciación de las comunidades locales respecto a los potenciales beneficios y peligros de la industria turística.
5. Incentivar la realización de investigaciones sobre los valores naturales y sociales de estas zonas, difundiendo los resultados por las comunidades locales y las diferentes administraciones.
6. Promover programas que ayuden al mantenimiento de una demografía acorde con la capacidad de sostenibilidad del área.
7. Asesorar a las comunidades y empresarios locales en el desarrollo de actividades turísticas de calidad y compatibles con la conservación del medio.
8. Montar programas que ayuden a la preservación de la biodiversidad local.
9. La UNESCO debería también elaborar materiales didácticos para los distintos niveles educativos, así como promover el trabajo cooperativo entre las diferentes agencias internacionales, favoreciendo el establecimiento de redes y contacto de todo tipo.

ÁREA 3: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COLABORA EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS

ANTECEDENTES:

La biodiversidad es definida por el Convenio de Diversidad Biológica (Río 92) como la variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de que forman parte. Comprende por tanto la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. La biodiversidad comprende la vida salvaje y las razas y las especies cultivadas.

Los bienes y servicios esenciales de nuestro planeta dependen de la biodiversidad. Los recursos biológicos nos proveen de los bienes fundamentales para la existencia tales como alimentos, vestimenta, materiales de construcción, fuentes de energía, medicinas y materias primas. Más aún, la biodiversidad constituye el entramado que permite el funcionamiento de los sistemas biológicos que sustentan la vida en el planeta, la principal base material de la existencia y la supervivencia humana. Algunos autores han cuantificado los bienes y servicios que los ecosistemas mundiales suministran en 33 billones de dólares anuales, lo que duplica el valor estimado de 18 billones de dólares de los bienes y servicios generados por la actividad humana.

En cualquier caso, esos bienes y servicios son insustituibles, porque sin ellos, simplemente, no es posible la vida humana sobre la Tierra. La biodiversidad aporta además a la humanidad, bienes y servicios de problemática o imposible cuantificación económica en los ámbitos científico, educativo, cultural, recreativo, estético y espiritual.

Constatamos que el extraordinario valor de la biodiversidad no ha sido suficiente para impedir que la velocidad de su reducción sea vertiginosa y las pérdidas irreparables. A lo largo de la historia geológica de la Tierra se han documentado 6 extinciones masivas, pero a diferencia de las 5 anteriores, que han sido causadas por fenómenos catastróficos naturales, la extinción actualmente en curso está causada por la humanidad, a través de la destrucción, degradación y fragmentación de los hábitats de las especies, la persecución directa, la contaminación y la introducción de especies exóticas como causas inmediatas. Se calcula que de seguir las actuales tendencias, entre un tercio y dos terceras partes de toda la biodiversidad existente se habrá perdido en un plazo de 50 a 100 años.

Es necesario seguir promoviendo la investigación y el seguimiento sobre la biodiversidad existente y sobre su estado de conservación, particularmente en los 25 “puntos conflictivos” de biodiversidad que, en el ámbito mundial, han sido identificados hasta la fecha, así como seguir investigando las causas y las claves de la pérdida de biodiversidad en las distintas zonas del planeta. Algunos de los puntos estratégicos en los que debiera centrarse la investigación son señalados a continuación:

- Qué es.
- Nivel, funciones y alcance de la biodiversidad (genético, especies y ecosistemas).
- Beneficios previos y actuales.
- Índices de pérdida de especies y de hábitats.
- Causas inmediatas y de fondo que provocan la pérdida de hábitats y biodiversidad.
- Repercusiones directas e indirectas de la pérdida de hábitats y biodiversidad.
- Puntos conflictivos de la biodiversidad.
- Estrategias de protección, conservación, gestión y recuperación de la biodiversidad.
- Colaboraciones, convenio y tratados.
- Otros asuntos relacionados con la biodiversidad: bioética, bioprospectiva, bioseguridad, ingeniería genética, reparto de beneficios, etc.

PRINCIPIOS ORIENTADORES:

La Agenda 21, aprobada en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (Naciones Unidas, 1992), señala que la educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y para aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar las cuestiones ambientales y de desarrollo. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, habilidades y comportamientos ambientales y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en la toma de decisiones.

En 1977, la Conferencia Intergubernamental de la UNESCO-UNEP sobre Educación Ambiental estableció cinco categorías de objetivos. Estos objetivos fueron reiterados en las reuniones internacionales patrocinadas por la ONU en Moscú (1987) y Tesalónica (1997) y han sido muy utilizados por los países miembros de todo el mundo. A partir de la investigación y experiencias prácticas desde los años 70 tenemos un conocimiento ampliado de la información ambiental relacionada con estos objetivos. En la actualidad estas categorías de objetivos deberían incluir los siguientes aspectos:

- Concienciación: valoración y sensibilidad hacia la naturaleza (biodiversidad), así como concienciación sobre todos los problemas globales del medio ambiente.
- Conocimiento: conocimiento de los fundamentos ecológicos y científicos, fundamentos sociopolíticos, problemas y cuestiones relacionadas con el medio ambiente y soluciones alternativas a éstos y estrategias de acción.
- Actitudes: características afectivas como preocupación sobre problemas, valores y sistemas de valores (ética), razonamiento moral; y factores de motivación como la eficacia (locus de control), responsabilidad personal y disposición para participar/actuar.
- Aptitudes: pensamiento crítico, aptitudes relacionadas con problemas (identificación, análisis, investigación y evaluación), y aptitudes relacionadas con la acción (desarrollo, aplicación y evaluación del servicio/plan de acción).
- Participación: implicación personal y colectiva en temas ambientales, como por ejemplo participación ciudadana en procesos de planificación gubernamental y audiencia y otras formas de acción ciudadana.

El análisis de los foros internacionales realizados en las últimas décadas, los convenios y estrategias, la información científica disponible y las prácticas educativas muestran que existe una gran distancia entre los objetivos propuestos para la preservación de la biodiversidad y los resultados, que son escasos: se sabe más de la importancia de la biodiversidad que de cómo educar para frenar su deterioro.

Existen obstáculos que la educación ambiental, por sí sola, es incapaz de superar: los intereses económicos dominantes, las desigualdades sociales interregionales e intranacionales, los conflictos armados, el modelo de desarrollo y las tendencias globales de deterioro ambiental, atentan directamente contra la conservación de los actuales niveles de biodiversidad en la Tierra.

Las iniciativas y programas de educación ambiental desarrollados no han conseguido, en una gran cantidad de casos, los cambios de actitudes y comportamientos necesarios para garantizar la conservación de la biodiversidad. De seguir por este camino, aunque incrementemos nuestros conocimientos sobre la biodiversidad existente, el deterioro será imparable con pérdidas irreversibles.

Por eso, el reto actual consiste en que la educación ambiental sea capaz de cambiar actitudes y, fundamentalmente, promover nuevas conductas.

Consideramos la educación ambiental como una herramienta imprescindible para que se produzca ese cambio. Pero este cambio no se va a producir sólo con el conocimiento de los problemas que afectan a la biodiversidad y de los valores de los espacios naturales, sino que consideramos que la educación ambiental debe tener como objetivo prioritario la capacitación para la acción.

Tal como se recomienda en el artículo 13 del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), lo dicho anteriormente representa un intento de fomentar la habilitación y capacitación de individuos, grupos, Estados y organismos internacionales. Estos elementos estratégicos deberían ir unidos a estas categorías de objetivos con el fin de hacer avanzar la educación ambiental sobre y a favor de la biodiversidad. Hay que reconocer que estas categorías de objetivos necesitan adaptarse para satisfacer las necesidades de los grupos de interés y escenarios particulares.

Para cumplir este objetivo, se han identificado los siguientes grupos de interés:

- Políticos y gestores en los ámbitos estatal, regional y local.
- Socios de empresas e industrias.
- Formadores e informadores.
- Gestores de entornos terrestres no protegidos, acuáticos y costeros/marinos, incluidos los agricultores, pescadores, etc.
- Gestores y educadores de área protegidas, zoos, jardines botánicos, museos, etc.
- Educadores.
- Jóvenes y niños.
- ONGs y colectivos, grupos tribales e indígenas.
- Público en general, incluidos los consumidores y la población local.

Es necesario tener en cuenta la importancia relativa de los distintos grupos detectados en relación con su incidencia en la conservación y la destrucción de la biodiversidad. La educación ambiental no puede ser ingenua o neutra: no son suficientes las intervenciones con escolares, con visitantes y turistas, con la población local, etc., sino que se debe incidir directamente en los comportamientos de los que toman decisiones en los ámbitos político, económico y ambiental.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS PARA LA ACCIÓN:

1. La UNESCO y los demás organismos internacionales relacionados con la biodiversidad deben hacer recomendaciones a todos los Estados miembros para que elaboren programas de educación ambiental para la conservación de la biodiversidad y de las áreas protegidas: El desarrollo de estrategias de ámbito mundial debe complementarse necesariamente con la puesta en práctica de experiencias, programas y estrategias regionales o locales.

2. Es necesario crear redes de difusión e intercambio y foros permanentes tales como los centros de intercambio de información, los centros de referencia, etc, y promover la elaboración de un catálogo de experiencias de programas de gestión y educación ambiental. Este catálogo serviría para analizar y ejemplificar metodologías efectivas, susceptibles de servir de referencia a nuevas iniciativas.
3. La educación ambiental se debe considerar como un instrumento fundamental de la gestión cuando se establezcan áreas protegidas, integrándose con los instrumentos económicos y legislativos. Hay que hacer educación ambiental desde antes de la declaración del área protegida e introducirla en la planificación y la gestión de la conservación.
4. La educación para la conservación de la biodiversidad debe diseñarse atendiendo a las características y necesidades de los diversos grupos sociales a los que va dirigida, de manera que se promuevan programas de educación ambiental flexibles que se puedan adaptar de forma específica a cada espacio concreto contemplando los aspectos sociales, políticos, naturales, culturales, etc.
 - En el caso de las áreas protegidas es necesario atender específicamente a la población local y a los sectores productivos que inciden en el área, incluidos los colectivos que en determinadas circunstancias pueden manifestarse como adversos.
 - Deberán diseñarse programas específicos de educación ambiental que tengan como objetivo la preservación de la biodiversidad existente entre las especies domesticadas, de manera que los beneficios de esta preservación redunden en las comunidades locales, especialmente en la creación de puestos de trabajo.
5. Los centros de educación ambiental pueden constituir un instrumento importante capaz de generar propuestas, materiales didácticos y recursos específicos para cada espacio y territorio. Deberían precisarse las funciones de estas instalaciones, dotarlas de los recursos personales y materiales necesarios, establecer criterios de calidad que orienten su actuación y mecanismos de evaluación de sus prácticas. Para el diseño y creación de este tipo de servicios es necesario que exista en número suficiente y planificar su ubicación, de acuerdo con las necesidades que pretenden satisfacer y los objetivos de preservación del área en que se establezcan.
6. El uso inapropiado de la biotecnología constituye una amenaza para la conservación de la biodiversidad. La educación ambiental tiene que ser un instrumento para la toma de conciencia sobre sus peligros potenciales, debe tener en cuenta los derechos de la población local sobre los recursos genéticos y basarse en principios de ética ecológica.
7. La interpretación del patrimonio es una herramienta útil que debe ser utilizada en la aplicación de los programas educativos y en la gestión de las áreas protegidas. Se deben incorporar sistemas de evaluación que permitan medir su influencia y facilitar la renovación de los métodos de trabajo de manera que enfatizen los beneficios que la preservación puede comportar a la población local y la resolución de conflictos.
8. Creemos necesario que se desarrollen programas de educación para la conservación que impliquen a todos los niveles del sistema educativo formal.

9. Consideramos que uno de los retos actuales en el ámbito de la conservación de la biodiversidad consiste en establecer programas educativos dirigidos a nuevos colectivos de destinatarios, especialmente el de los ciudadanos como consumidores y usuarios, el de los empresarios y gestores de la distribución de los productos y el de los grupos de decisores.
10. Los gobiernos locales deben aportar los fondos necesarios para apoyar los proyectos y programas que a favor de la conservación de la biodiversidad se desarrollen en sus territorios.
11. Los programas educativos relacionados con la biodiversidad deben basarse en procesos de participación que permitan a sus destinatarios convertirse en protagonistas de los programas y establecer la necesaria colaboración en las tareas de conservación, seguimiento y control. En este sentido, se puede promover la creación de comités interdisciplinarios y representativos de la población local, la inserción en procesos de implantación de la Agenda 21 local y el fomento del voluntariado ambiental, entre otros.

Al igual que son indispensables programas internacionales y mundiales de conservación de la biodiversidad y educación, también es necesario fomentar programas nacionales, regionales y, en último término, locales que proporcionen experiencias educativas concretas en el campo de la conservación de la biodiversidad y el desarrollo. Por este motivo, se debe prestar también atención al desarrollo y difusión de programas y experiencias prácticas ejemplares para la educación en el campo de la biodiversidad en el ámbito local. Por lo tanto, solicitamos con carácter de urgencia a todos los grupos de interés que se impliquen en el desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias y acciones en favor de la educación en materia de biodiversidad. Con el fin de ayudarles en este proceso, proponemos lo siguiente:

1. El uso de Internet y de estrategias de planificación convencionales, incluidas herramientas y métodos para que cada grupo de interés analice los elementos específicos y los objetivos de esta estrategia. La UNESCO, en colaboración con otros organismos internacionales, debe convocar una reunión internacional de expertos sobre biodiversidad y educación para elaborar un modelo para esas estrategias. Las estrategias deberán realizarse en cada nación en colaboración con especialistas en biodiversidad, educación y comunicación. Además, deberán ser modificadas para su implantación a escala regional y local. Ejemplos de tipos de materiales que deberían incluir estas estrategias son:
 - Información global y nacional sobre los elementos estratégicos anteriormente citados.
 - Ejemplos de programas de participación, proyectos y actividades para diferentes grupos objetivos y grupos de interés.
 - Modelos para la descripción previa del programa o proyecto.
 - Estudios de proyectos de educación y comunicación que animan al público a actuar y determinar elementos de patrimonio natural y cultural.

- Estudios de caso sobre iniciativas que han prosperado en el campo de la biodiversidad.
 - Herramientas y métodos de evaluación de proyectos, incluidos modelos, directrices e indicadores.
 - Estrategias de financiación y fuentes de materiales y servicios.
2. Redes de colaboradores y proveedores que faciliten el desarrollo y el uso de estas estrategias. Herramientas electrónicas que puedan apoyar e enriquecer este proceso, incluidos servidores, tableros de anuncios y bases de datos. Es necesario establecer puntos de coordinación a escala nacional, regional y local.
 3. Seguimiento de programas en cuanto al rendimiento, los resultados y las repercusiones. En el rendimiento se incluye el recuento del número de personas y colectivos participantes y aquellos a los que van dirigidos. Los resultados lo son a corto plazo en relación con objetivos como los señalados arriba. Las repercusiones pueden incluir beneficios a largo plazo para los participantes, cambios institucionales y conservación de la biodiversidad. La información sobre el rendimiento, los resultados y las repercusiones deberá ser remitida a los puntos de coordinación.

ÁREA 4. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ANTE LA COMPLEJIDAD Y LA GLOBALIZACIÓN

ANTECEDENTES:

El concepto de globalización trasciende los planos geográfico y económico para penetrar en los planos cultural, social, político y psicológico; adquiriendo, por lo tanto, una dimensión histórica. Lo “global” se expresa simultáneamente en la esfera de las relaciones internacionales y en la vida cotidiana, afecta al conjunto de la población mundial e implica a cada individuo y comunidad singular. La globalización, así entendida, es uno de los principales rasgos de la realidad contemporánea que es preciso considerar en los modos de anticipar el futuro.

Los discursos críticos sobre la globalización, en los cuales nos situamos, cuestionan la bondad de un mundo articulado por el mercado como principal y casi único elemento de cohesión. Desde este punto de vista, afirmamos que las relaciones e interdependencias económicas, sociales y culturales que se establecen entre individuos, comunidades y sociedades no responden en este nuevo orden a criterios de equidad y solidaridad.

Denunciamos que la globalización puede derivar en homogeneización cultural y alienación social. La inoperancia de los gobiernos nacionales ante problemas que escapan al ámbito de su soberanía, junto con la falta de instancias de gobierno transnacional efectivas, está generando un vacío propicio para la violación impune de los derechos individuales y colectivos y para la explotación abusiva de los recursos naturales.

En el contexto de la globalización económica, el ambiente tiende a ser considerado únicamente como una reserva de recursos al servicio de las necesidades humanas. La Educación Ambiental ha de recuperar y potenciar otras dimensiones y valores del medio ambiente, particularmente su valor intrínseco como sistema vital y como patrimonio cultural común de la humanidad.

La tarea educativa ha de reconocer que la crisis ambiental es también un problema de la construcción de los saberes. La creencia tecnocrática en que las ciencias pueden acabar por sí solas ofreciendo soluciones definitivas a los problemas ambientales se está demostrando falsa; máxime cuando la complejidad inherente al proceso de globalización contribuye a velar y hacer incomprensible el papel que los individuos, las comunidades y las sociedades han desempeñado y desempeñan en la generación de la problemática socioambiental. Ante las lagunas de conocimiento que se descubren y ante las dificultades evidentes para concretar acciones de control efectivas, es frecuente que las personas se sientan impotentes, ignoren su responsabilidad, sean víctimas del fatalismo y se inhiban ante la posibilidad ensayar alternativas frente a lo que se percibe como una serie de amenazas difíciles de comprender y de concretar.

PRINCIPIOS ORIENTADORES:

1. La Educación Ambiental ha de contemplar la globalización como una realidad a tener en cuenta en la promoción de los cambios necesarios para reconstruir las relaciones quebradas entre los seres humanos, entre las sociedades y entre los seres humanos y la naturaleza.
2. La Educación Ambiental debe desvelar y poner en evidencia los efectos negativos que genera la globalización guiada únicamente por el mercado, planteando cómo afecta a la vida de las personas y de las comunidades y señalando las responsabilidades que las personas y las comunidades tienen en los problemas que contribuye a generar o a agravar.
3. La Educación Ambiental debe mostrar la complejidad de los problemas ambientales, considerando sus dimensiones económicas, políticas y ecológicas.
4. La Educación Ambiental debe contribuir a la construcción de marcos teóricos y éticos alternativos, que sirvan para que los individuos y las comunidades puedan analizar críticamente lo que es ecológicamente insostenible y socialmente injusto en la globalización y que los faculten para promover cambios a diferentes escalas.
5. La Educación Ambiental debe considerar el problema de la globalización cultural en su agenda de reflexión y trabajo. La homogeneización está simplificando la diversidad cultural y facilitando la generalización de estilos de vida insostenibles. La Educación Ambiental debe defender y favorecer la diversidad cultural como una forma de garantizar que los individuos y los pueblos puedan llevar a cabo sus proyectos singulares de construcción de la sostenibilidad.
6. La sostenibilidad, como uno de los referentes posibles de la Educación Ambiental en los próximos años debe ser permanente y críticamente revisada con un doble fin:

evitar su uso para enmascarar enfoques desarrollistas e insolidarios e impedir su aplicación indiscriminada en cualquier iniciativa que asocie educación y medio ambiente. En esta línea, es preciso traducir el valor más general de la “sostenibilidad” en valores intermedios: suficiencia, eficiencia, durabilidad, solidaridad, moderación, participación, responsabilidad, equidad, simplicidad voluntaria, comunitarismo, prevención, etc. Estos valores son más operativos para la construcción de una ética “práctica” que sirva para orientar cualquier iniciativa de Educación Ambiental.

7. Es preciso revisar el lema “Actuar localmente, pensar globalmente”, para indagar en cómo conectar lo local y lo global, tanto a través de la reflexión como de la acción. En este sentido, cualquier programa o proyecto estratégico, local o regional, de Educación Ambiental debe establecer conexiones entre las problemáticas territoriales que aborde y sus implicaciones globales, y viceversa. “Pensar y actuar localmente”, “pensar y actuar globalmente” pueden ser dos lemas complementarios. Lo local no puede aislarse de lo global, pero lo global tampoco debe imponerse a lo local.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS PARA LA ACCIÓN:

1. Es necesario clarificar y defender el papel específico de la Educación Ambiental:
 - En la comprensión de la complejidad y del carácter holístico de las realidades ambientales, particularmente en relación con el fenómeno contemporáneo de la globalización.
 - En el desarrollo de competencias que permitan romper los procesos de alienación identitaria, cultural y económica favorecidos por la globalización. La Educación Ambiental ofrece sus propias miradas y claves sobre estas cuestiones, sus propios enfoques, que pueden ser ilustrados a través de estudios de casos. Por ejemplo:
 - La problemática del agua objeto de un mercado ambiental.
 - La problemática de los organismos genéticamente modificados y su impacto ecológico, económico y social.
 - La problemática de los riesgos ambientales.
 - Con relación a estas y otras problemáticas que vinculan la crisis ambiental y la globalización, la Educación Ambiental:
 - Debe invitar a un análisis y una comprensión de sus aspectos biofísicos, situándolos críticamente en relación con los aspectos sociales (culturales, políticos, económicos).
 - Debe invitar a la búsqueda o creación de soluciones a diferentes niveles (individual, comunitario, político, etc.) para erradicar las causas y reparar los impactos biofísicos y sociales, íntimamente relacionados.

2. Es preciso clarificar los objetivos de la EA ante las cuestiones de la complejidad y la globalización. Por ejemplo:
 - Tomar conciencia de la complejidad de los fenómenos ambientales y de las interdependencias que se establecen entre el mundo físico y social, atendiendo a sus dimensiones ecológicas, económica, ética, artística, cultural, etc.
 - Explorar las realidades ambientales complejas y construir saberes pertinentes que permitan desarrollar una postura interdisciplinar y privilegiar el diálogo de saberes.
 - Explorar las características e implicaciones del fenómeno contemporáneo de la globalización.
 - Desarrollar una mirada crítica hacia los aspectos positivos y negativos de la globalización.
 - Contribuir a restaurar los aspectos éticos de la relación humanidad/naturaleza, colaborando al restablecimiento de nexos morales entre los seres humanos y el mundo vivo no-humano.
 - Tomar en cuenta las distintas maneras de aproximarse al ambiente (racional, intuitiva, emocional).
 - Vincular los aspectos locales, regionales y globales desde la perspectiva de un mundo complejo y de la necesidad de su articulación.
 - Desarrollar un saber hacer y un poder hacer para enfrentar los aspectos negativos de la globalización.
 - Movilizar la imaginación y la creatividad para desarrollar respuestas alternativas a los problemas para potenciar la capacidad transformadora.

3. Es preciso valorar y enriquecer el patrimonio pedagógico de la Educación Ambiental: primero, ofreciendo un repertorio de estrategias y modelos pedagógicos apropiados al tratamiento de las cuestiones de la complejidad y del carácter global de las realidades ambientales, particularmente las concernientes al fenómeno de la globalización; y, segundo, estimulando el desarrollo de nuevas propuestas pedagógicas. En este caso, y como ejemplos, se pueden citar:
 - La identificación y el análisis de la huella ecológica (conocer la huella ecológica permite trasladar a cada individuo y a cada sociedad el “territorio real” que es preciso alterar para satisfacer su demanda de recursos y para absorber los desechos que genera).
 - El análisis de la genealogía social y ecológica de los productos de consumo. El proceso de Educación Ambiental de tipo bio-regional (proponer un proceso endógeno de desarrollo local, de redescubrimiento de su medio de vida y de apropiación y revalorización de los recursos naturales y de las culturas locales o regionales).

4. La Educación Ambiental ha de incorporar una cultura de la evaluación que permita orientar la mejora constante de su práctica. La evaluación debe estar presente en todos los momentos de su elaboración y asumir un enfoque de negociación y mediación a través de prácticas participativas.
5. Es preciso superar la contradicción evidente entre el papel central que se le atribuye a la Educación Ambiental y los limitados recursos humanos y económicos que se destinan a ella. Un interés real por la Educación Ambiental debe traducirse en una asignación suficiente de recursos.
6. La Educación Ambiental debe integrarse en los programas de formación de políticos y gestores del medio ambiente para incorporar visiones complejas e integradas de la realidad, de tal forma que revierta sobre la toma de decisiones y la forma en que se abordan los problemas ambientales.
7. La Educación Ambiental debe ampliar el curriculum para contemplar los problemas que genera la globalización. Para ello es preciso partir de estrategias de investigación activa y participativa que permitan elaborar una visión compleja de la realidad y de los procesos educativos que se aproximan a esa realidad. En esta tarea, las universidades y los centros de investigación deben desempeñar un papel importante.
8. Es preciso definir nuevos conceptos clave, que permitan la convergencia interdisciplinaria. Algunos de estos conceptos ya se están trabajando, por ejemplo: interdependencia, conciencia de los límites, procesos evolutivos, incertidumbre, multicausalidad, riesgo, etc. Estos conceptos y otros deben ser identificados y clarificados para su incorporación como ideas transversales en todos los escenarios educativos, formales y no formales. Este nuevo marco conceptual requiere también el desarrollo de metodologías e instrumentos de investigación y evaluación apropiados y coherentes con una visión desde la complejidad.
9. Es preciso incorporar en los programas y acciones formales y no formales de Educación Ambiental una cultura relacionada con la prevención de los riesgos mayores derivados de los desequilibrios ambientales que genera la actividad humana.
10. Los avances en ingeniería genética y biotecnología, aplicados a la especie humana y a otras especies abren un nuevo ámbito de reflexión y acción para la Educación Ambiental. La complejidad de las cuestiones éticas, económicas, políticas y ecológicas que será preciso resolver en los próximos años demanda respuestas que han de ser, también, educativas.
11. Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) tienen un gran potencial como instrumentos de acceso a un mundo cada vez más globalizado y complejo. La Educación Ambiental debe aprovechar críticamente estas ventajas creando redes educativas que permitan el intercambio de ideas, el diálogo intercultural

y la coordinación de acciones. Es preciso valorar la calidad de la información accesible, así como la utilidad y la coherencia ética y metodológica de las experiencias educativo-ambientales que se valen de las NTIC para su extensión y funcionamiento.

12. La Educación Ambiental debe contribuir al diseño y puesta en marcha de planes de comunicación y educación de calidad para incorporar a los medios de difusión masiva el tratamiento de las cuestiones ambientales desde una perspectiva integral y compleja. Es preciso considerar que estos medios son la principal ventana al mundo de la inmensa mayoría de la población, tanto en el Norte como en el Sur socioeconómicos. Es preciso que la Educación Ambiental contribuya a desenmascarar a los medios de comunicación cuando presentan a la tecnología como la única vía posible para solucionar los problemas ambientales.
13. La UNESCO y otras organizaciones internacionales deben organizar espacios, foros y redes que sirvan para conectar las distintas experiencias de desarrollo estratégico de la Educación Ambiental.

ÁREA 5. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL FAVORECE LA SUPERACIÓN DEL HAMBRE Y LA POBREZA

ANTECEDENTES:

1. En el “*Global Environmental Outlook 2000*” (GEO – 2000), último de los informes del PNUMA relativo al medio ambiente, se hace constar que dos tendencias principales caracterizan el comienzo del tercer milenio:
 - En la primera se pone de relieve como el ecosistema humano mundial está amenazado por graves desequilibrios de la productividad y de la distribución de bienes y servicios. En ella se refleja como una proporción importante de la humanidad sigue viviendo en condiciones de verdadera pobreza, y la proyección de las tendencias indica una creciente divergencia entre los que se benefician del desarrollo económico y tecnológico y los que no pueden hacerlo. Esta progresión insostenible de los extremos de riqueza y pobreza amenaza la estabilidad de todo el sistema humano y, con él, del medio ambiente mundial.
 - En la segunda se deja constancia de que el mundo está experimentando un cambio cada vez más rápido, y las gestiones ambientales coordinadas en el plano internacional van muy por detrás del desarrollo económico y social. Los beneficios ambientales derivados de las nuevas tecnologías y políticas no pueden mantener el ritmo y la escala de desarrollo económico y el crecimiento

demográfico. En este sentido, los procesos de mundialización que tan fuertemente están influyendo en la evolución social deben procurar resolver, y no agravar, los graves desequilibrios que dividen el mundo en nuestros días. Esta reflexión se completa afirmando que *“la continua pobreza de la mayoría de los habitantes del planeta y el excesivo consumo que caracteriza a la minoría son las dos causas principales de la degradación ambiental. El actual curso que sigue el mundo es insostenible y ya no es una opción el aplazamiento de la adopción de medidas. Se necesita un liderazgo político inspirado y una intensa cooperación transregional es intersectorial para poner en marcha los instrumentos normativos existentes y otros nuevos”*.

2. En el último informe del Banco Mundial sobre el *“Desarrollo Mundial 2000/2001: Lucha contra la pobreza”*, que sigue a otros informes relativos al mismo tema en los inicios de las décadas de los ochenta y noventa, se afirma con rotundidad que *“nuestro mundo se caracteriza por una gran pobreza en medio de la abundancia”*, dejando constancia de que en el umbral del nuevo siglo la pobreza continúa siendo un problema mundial de enormes proporciones: de un total de 6.000 millones de habitantes, 2.800 viven con menos de dos dólares diarios y 1.200 millones con menos de 1 dólar al día.

Ocho de cada 100 recién nacidos no llega a su quinto cumpleaños. Nueve de cada 100 niños y 14 de cada 100 niñas que llegan a la edad escolar nunca van a un centro de enseñanza. Asimismo, mientras que en los países ricos menos del 5% de todos los niños menores de cinco años sufre de malnutrición, en las naciones pobres la proporción es hasta el 50%.

La pobreza se pone también de manifiesto en la falta de poder político y representación de los pobres y en su extrema vulnerabilidad ante situaciones como los problemas de salud, los trastornos económicos, la violencia personal y los desastres naturales. El azote del VIH/SIDA, la frecuencia y brutalidad de los conflictos civiles y la creciente divergencia entre los países ricos y el mundo en vías de desarrollo ha provocado en muchos un sentimiento más intenso de privación y de injusticia.

En las sociedades rurales -para las que reclamamos la revalorización de sus estilos de vida, de sus valores e identidades- el vínculo pobreza-ambiente se materializa a través de la sobreexplotación de los recursos naturales y la consecuente reducción de su productividad, a lo que se añaden las consecuencias derivadas de tecnologías abusivas, altamente contaminantes, en ocasiones amparadas bajo la expresión *“revolución verde”*.

La pobreza urbana sufre los problemas típicos de determinados ambientes construidos por el hombre (condiciones sanitarias inadecuadas o inexistentes, dificultades de acceso a agua potable, producción de residuos, contaminación, etc.).

3. La pobreza, se expresaba en el capítulo 3 *“Lucha contra la pobreza”* de la *Agenda 21*, es un problema complejo y multidimensional con orígenes tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Hoy podemos señalar que afecta a miles de millones de

personas en el mundo, favoreciendo la aparición de un problema estructural, empeorado por una globalización económica que opta por un modelo de desarrollo en el que se forjan y acentúan las desigualdades, tanto entre los individuos como entre las sociedades. De hecho, muchos de los problemas ambientales son el resultado de la evolución insostenible de procesos socioeconómicos en los que la dialéctica riqueza/pobreza explica buena parte de las circunstancias que han deparado una profunda erosión del entorno y de la vida en diferentes contextos geográficos y sociales de todo el Planeta.

4. En cualquier caso, el hambre y la pobreza son expresiones visibles de realidades locales-globales que reflejan una clara violación de los derechos humanos, además de una aguda privación de las mínimas posibilidades de bienestar para millones de personas en todo el mundo. De ello se deduce que las personas pobres son especialmente vulnerables a acontecimientos adversos que escapan de su control: incapacidad para influir en las decisiones que repercuten en la vida personal, los malos tratos de las instituciones estatales, el impacto de las crisis y de las catástrofes naturales, a la enfermedad y a diversas expresiones de la violencia, la precariedad de sus dinámicos socioculturales, el impacto de las guerras y sus tecnologías destructivas, etc.

Estas y otras situaciones están relacionadas directa e indirectamente con la degradación medioambiental a través de muchas causas, entre las que pueden mencionarse la superpoblación, prácticas comerciales insostenibles, la imposibilidad de afrontar soluciones alternativas mediante procesos de crecimiento endógeno o, simplemente, la ignorancia. En ellas se ponen de manifiesto modelos de desarrollo inadecuados que perpetúan las disparidades sociales, la injusta distribución de la riqueza, la sobreexplotación de los recursos naturales y el desigual acceso a ellos, la deuda ecológica, la impresionante deuda externa de los países del Tercer Mundo, la corrupción, el racismo y las guerras.

5. El hambre y la pobreza son inaceptables. Por lo tanto su erradicación requiere la concienciación y el fomento de la solidaridad en toda la población, porque no muestran tan sólo problemas de naturaleza o alcance económico, sino también político, ético y moral. En este sentido, es necesario el desarrollo y la aplicación de programas socioculturales y educativos a diferentes niveles y con varios objetivos específicos, metodologías y públicos.

En todo caso, la educación no podrá obviar los rostros de las viejas y nuevas condiciones de la pobreza y, significativamente, a quienes son pobres (niños, ancianos, desempleados, inmigrantes, refugiados, mujeres maltratadas, etc.), ya que son ellos los verdaderos sujetos de los procesos educativos y de las alternativas que han de procurarse para el logro de un desarrollo sustentable en todos los países, atendiendo y potenciando las capacidades endógenas de los pueblos.

6. En este contexto, la Educación Ambiental y los valores que ella promueve deberán desempeñar un papel importante: por una parte, incorporando temas relacionados con

el hambre y la pobreza en los programas genéricos de Educación Ambiental para favorecer la solidaridad de todos los sectores de la sociedad en la solución de estos problemas; por otra parte, elaborando y desarrollando proyectos específicos que traten las necesidades de los pobres (en el ámbito rural y urbano, en las comunidades locales y en todo el Planeta), generando opciones eficaces para un desarrollo humano sostenible y justo.

PRINCIPIOS ORIENTADORES:

1. La Educación Ambiental debe comprometerse en la lucha contra el hambre y la pobreza, posibilitando que los pobres sean plenamente partícipes de los procesos de toma de decisiones, ayudando a que tomen conciencia de sus necesidades y de los problemas que les afectan, además de ofrecer alternativas que salvaguarden sus derechos y los del medio en el que habitan. En este sentido, debe contribuir a generar y consolidar referencias éticas que garanticen el pleno respeto a la dignidad de todas las personas en cualquier lugar del mundo, mediante una acción educativa que sea coherente e integradora.
2. La Educación Ambiental, adoptando enfoques amplios, abiertos y plurales, debe contribuir a una mayor comprensión de los diferentes aspectos que motivan y perpetúan la pobreza, incluyendo el análisis de los complejos factores que subyacen a la riqueza y su interrelación con la degradación ambiental, la erosión y la sostenibilidad. Por ello, ha de ser una educación centrada en valores que activen las potencialidades de un pensamiento crítico e innovador, congruente con la construcción de una sociedad más libre, justa y equitativa.
3. La Educación Ambiental ha de impulsar y desarrollar estrategias y metodologías (orientadas al conocimiento y la acción) que permitan el tratamiento de temas de pobreza y hambre a diferentes niveles, teniendo en cuenta a los individuos y comunidades que se encuentran dentro y fuera de las situaciones pobreza. Por ello ha de diversificar sus iniciativas y propuestas de acción en los sistemas educativos, en los medios de comunicación social, en las Administraciones Públicas, en el sector empresarial y sindical, en la vida cotidiana, etc.
4. La Educación Ambiental, asumiendo que el hambre y la pobreza son fenómenos de alcance mundial, debe concretar sus actuaciones en diferentes ámbitos territoriales y humanos (locales, regionales, nacionales, internacionales, institucionales, comunitarios, etc.), a través de proyectos educativos que sitúen entre sus prioridades combatir el hambre y la pobreza, suscribiendo a tal fin los principios y objetivos que enfatizan su contribución a la resolución de los problemas socioambientales que afronta la Humanidad en los inicios del Tercer Milenio.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS PARA LA ACCIÓN:

1. Afrontar simultáneamente los problemas del hambre y de la pobreza, del desarrollo y del medio ambiente diversificando las soluciones que se adopten (económicas, políticas, educativas, demográficas, energéticas, de creación de empleo y generación de ingresos, etc.) mediante planes y programas adecuados a cada país, en un proceso que implique a la comunidad internacional en diversas tareas y responsabilidades de cooperación para un desarrollo integral, justo, equitativo y sustentable. En las estrategias, que han de diseñarse con la participación de los pobres, será fundamental tomar en consideración las circunstancias internas y externas de cada comunidad o país, coordinando eficazmente las actuaciones que se emprendan. Además, tal y como se declara en las bases para la acción del capítulo 3 de la *Agenda 21*, ha de fortalecerse la idea de que “la lucha contra la pobreza es una responsabilidad común a todos los países”.
2. Reducir la vulnerabilidad de los individuos y las comunidades ante los problemas ambientales, de origen antrópico o derivados de catástrofes naturales, especialmente en aquellos aspectos que se relacionan directamente con la subsistencia (alimentación, salud, seguridad, vivienda, justicia, autoestima, libertad, etc.).
3. Asegurar la sostenibilidad ambiental reforzando los procesos formativos que toman como referencia a la sociedad en su conjunto o a diversos sectores de la misma, al objeto de que puedan diagnosticar, interpretar y actuar situaciones de riesgo, los diferentes peligros y amenazas ecológicas y sociales que les afectan directa o indirectamente.
4. Mejorar las circunstancias en las que se desarrolla la vida individual y colectiva de quienes padecen el hambre y la pobreza, valorizando y restableciendo las capacidades sociales, económicas, políticas y culturales de estas personas, responsabilizándolas en la planificación y gestión de las oportunidades que les ofrece su entorno, tanto para satisfacer sus necesidades más básicas a corto plazo como aquellas que han de contemplarse a medio y largo plazo.
5. Activar la participación democrática de los pobres en el control de los recursos naturales y sociales de su entorno más inmediato, además de posibilitar un acceso justo a los beneficios que se derivan de ellos, de su transformación y posterior comercialización o distribución.
6. Dar acceso a los pobres a una educación de calidad, aplicando rigurosamente el principio de una “educación para todos y a lo largo de toda la vida”, creando y manteniendo acciones educativas que les permitan desarrollar una mentalidad crítica, responsable y creativa. En las prácticas educativas y formativas que se promuevan

deberán ocupar un lugar prioritario las competencias, capacidades y habilidades que son necesarias para resolver adecuada y eficazmente sus problemas.

7. Recurrir a iniciativas y acciones pedagógicas suficientemente consistentes y estructuradas, no sólo para procurar conocer e interpretar la pobreza en su complejidad, sino también para ofrecer respuestas que sean igualmente complejas y eficaces. En este sentido, deben generarse y reforzarse los mecanismos existentes para incrementar los compromisos de los educadores y agentes sociales en tareas que promuevan innovaciones metodológicas, la apertura hacia nuevos temas y enfoques, etc.
8. En relación con todo lo anterior, la Educación Ambiental deberá ocupar un lugar relevante en cualquier tipo de iniciativa política, económica o institucional que se promueva, centrándose en resolver los problemas del hambre y la pobreza en sus diversas manifestaciones. Para que esto sea posible deberán crearse y potenciarse las estructuras que sean precisas, actualizar o generar nuevas propuestas de reflexión-acción, dotar y distribuir equilibradamente los recursos disponibles, etc., en todo caso reafirmando a la Educación Ambiental como una educación crítica, con objetivos concretos y próximos a cada sociedad, colectivo o entorno.

Tratando de hacer operativas las anteriores recomendaciones y propuestas, la UNESCO debería:

9. Integrar los temas relacionados con el hambre y la pobreza en los programas de Educación Ambiental que promueva y desarrolle la Organización, reconociendo el carácter prioritario que su tratamiento tiene en todo el mundo y no sólo en aquellos países que sufren las consecuencias del desarrollo desigual. Ha de enfatizarse la consideración de la Educación Ambiental como una educación en valores, en la que el desarrollo de los conocimientos y la de un código ético contribuyan a que la población tome conciencia de las injusticias y desigualdades que originan y perpetúan las situaciones de hambre y pobreza en el mundo.
10. Promover una revisión crítica de los programas de Educación Ambiental existentes, tanto en sus contenidos como en sus propuestas metodológicas, para facilitar la incorporación de temas relacionados con el hambre y la pobreza. Esta revisión debe extenderse al conjunto de los programas educativos, tanto en el interior de los sistemas educativos como en las prácticas formativas que se desenvuelven en otros contextos sociales: medios de comunicación, comunidades locales, servicios sociales, etc.
11. Elaborar un documento que recoja las posibles conexiones entre el medio ambiente, el hambre y la pobreza para ser utilizado en el diseño y realización de programas de Educación Ambiental. El documento debería incluir recomendaciones relacionadas con estos temas, vinculando su tratamiento a la puesta en práctica de políticas sociales, económicas, educativas y ambientales. El documento debería difundirse ampliamente

entre los gobiernos y las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales.

Por otra parte, la UNESCO, la UNEP, otros organismos internacionales y los gobiernos, en sus respectivos ámbitos de competencia deberían:

12. Promover y desarrollar programas de investigación que faciliten la integración de los diferentes paradigmas, teorías y metodologías con el objetivo de ofrecer un enfoque pluralista del tema del hambre y la pobreza, y sus problemas conexos, así como para planificar programas de Educación Ambiental adecuados.
13. Establecer sistemas de evaluación y control de los procesos y resultados asociados al desarrollo de la Educación Ambiental. La sociedad civil deberá desempeñar un papel importante en estos procesos tomando parte activa en su diseño e implementación. En todo caso será fundamental establecer modelos, criterios e indicadores que posibiliten una evaluación que sea coherente con los principios de la Educación Ambiental y una concepción ajustada a todas las situaciones en las que se manifiesta el hambre y la pobreza en el mundo.
14. Promover la elaboración y difusión de informaciones que aborden los problemas del hambre y la pobreza, creando mecanismos que permitan un intercambio permanente de experiencias destinadas a afrontarla en distintas realidades, utilizando a tal fin las nuevas redes telemáticas e informáticas.
15. Habilitar fondos económicos específicos para la ejecución de los programas de Educación Ambiental y de todas aquellas actuaciones dirigidas a combatir educativamente el hambre y la pobreza, como un requisito inexcusable para la promoción de un desarrollo integral, equitativo y sostenible. La reducción o condonación de la deuda externa debe desempeñar un papel central en cualquier estrategia global que persiga acabar con el hambre y la pobreza.
16. Diseñar y aplicar políticas y estrategias que, tal y como consta en el Capítulo 3 de la *Agenda 21*, promuevan niveles de financiación suficientes y se centren en políticas integradas de desarrollo humano, incluidas las esferas de generación de recursos e ingresos, aumento del control local de los recursos, fortalecimiento de las instituciones locales y aumento de la capacidad, así como una mayor participación de las organizaciones no gubernamentales y de las autoridades locales como mecanismos de ejecución.
17. Reforzar los sistemas de protección social y los programas orientados a objetivos específicos, como la erradicación del hambre y la lucha contra la pobreza, con el fin de reducir la vulnerabilidad de los pobres frente a determinados riesgos (enfermedades, catástrofes naturales, malas cosechas, marginalidad social, etc.). Deberá prestarse

especial atención a los colectivos sociales en los que se perpetúan situaciones especialmente desfavorecidas: niños y personas mayores, minorías étnicas, inmigrantes y refugiados, comunidades indígenas, etc.

18. En las iniciativas que se emprendan, relativas a la Educación Ambiental y a los procesos de desarrollo sostenible, deberán identificarse y comprometerse diversos agentes y grupos sociales, a modo de grupos de interés claves. Específicamente: los pobres (rurales y urbanos); los organismos internacionales gubernamentales y no gubernamentales; los Estados y sus Gobiernos a través de la acción concertada de sus respectivos ministerios de Educación, Asuntos Sociales, Medio Ambiente, Desarrollo, Información y Comunicación, etc.; los poderes locales y sus respectivas Administraciones; los Comités de Desarrollo Sostenible, de la Agenda Local 21; las organizaciones y asociaciones comunitarias; las Cámaras de Comercio e Industriales; los partidos políticos y los sindicatos; las confesiones religiosas; los medios de comunicación social; etc.

- 6º Programa de la Unión Europea en Materia de Medio Ambiente: 2000-2010 -

(Comisión Europea. D.G. Medio Ambiente)

http://europa.eu.int/comm/environment/index_es.htm

Un medio ambiente sano es fundamental para mantener prosperidad y calidad de vida a largo plazo. Los ciudadanos europeos exigen un nivel elevado de protección del medio ambiente. El crecimiento que va a registrarse en el futuro y el nivel de bienestar, cada vez más alto, van a ejercer una presión sobre la capacidad del planeta de sostener la demanda de recursos y de absorber la contaminación. Además, el hecho de disponer de normas medioambientales rigurosas supone un motor para la innovación y abre oportunidades para las empresas.

En general, la sociedad debe esforzarse en disociar impacto y degradación ambiental, por un lado, y crecimiento económico, por otro. Las empresas tienen que aumentar su rendimiento ecológico, en otras palabras, producir un volumen igual o superior de productos utilizando menos recursos y generando menos residuos, y los modelos de consumo tienen que hacerse más sostenibles.

En la Unión Europea, treinta años de política de medio ambiente han desembocado en un sistema global de controles medioambientales. El V Programa de medio ambiente (1992-1999), “Hacia un desarrollo sostenible”, adoptó nuevas medidas y abrió un compromiso más amplio para integrar la dimensión medioambiental en las demás políticas. La evaluación global del programa llegó a la conclusión de que, pese a los resultados conseguidos a la hora de reducir el nivel de contaminación en algunas áreas, seguía habiendo problemas y el medio ambiente iba a seguir deteriorándose a menos que: se avanzara más en la aplicación de la legislación de medio ambiente en los Estados miembros; se intensificara y profundizara la integración del medio ambiente en las políticas, económicas y sociales que ejercen presiones medioambientales; los ciudadanos y las partes interesadas se involucraran más en la labor de protección del medio ambiente; se diera nuevo impulso a las medidas destinadas a solucionar graves y persistentes problemas ecológicos y otros problemas nuevos que están empezando a aparecer.

Este contexto ha condicionado la orientación estratégica del VI Programa de medio ambiente, que establece los objetivos y prioridades medioambientales que van a formar parte de la estrategia de la Comunidad Europea a favor del desarrollo sostenible. El Programa determina las prioridades y objetivos principales de la política medioambiental para los próximos cinco a diez años, y describe las medidas que deberán adoptarse.

Una estrategia para cumplir nuestros objetivos medioambientales.

La política de medio ambiente tiene que aplicar una estrategia innovadora y buscar nuevas maneras de trabajar con un amplio espectro de la sociedad. Es preciso mejorar la *aplicación de la legislación medioambiental vigente*. Las acciones judiciales enérgicas en el Tribunal de Justicia deben combinarse con un apoyo a las mejores prácticas y con una política de información de la población para poner nombre y apellidos a cumplidores e infractores de la normativa.

Hay que profundizar la *integración de las preocupaciones medioambientales en las demás políticas* mediante, por ejemplo, una evaluación exhaustiva, desde el punto de vista del medio ambiente, de todas las iniciativas políticas de la Comisión. Los resultados deben medirse con indicadores y evaluaciones comparativas.

Trabajar con el mercado a través de los intereses de empresas y consumidores va a contribuir a una producción y unos modelos de consumo más sostenibles.

No hay que limitarse a penalizar a las empresas en caso de incumplimiento; deben, también, introducirse sistemas para recompensar sus buenos resultados. Los consumidores necesitan información que les permita elegir productos respetuosos del medio ambiente y condicionar así al mercado. Las subvenciones públicas deben servir para promocionar prácticas respetuosas del medio ambiente. Las subvenciones públicas que favorecen prácticas nocivas para el medio ambiente deben desaparecer. Es preciso animar a las empresas para que innoven, por ejemplo aprovechando las oportunidades que brindan el uso, desarrollo y difusión de las tecnologías no contaminantes.

Los ciudadanos toman cada día decisiones que tienen un efecto directo o indirecto sobre el medio ambiente. La posibilidad de acceder con más facilidad a información de mejor calidad sobre medio ambiente y cuestiones prácticas les ayudará a formarse una opinión y tomar una decisión.

Las decisiones que adoptan los Estados miembros sobre *planificación y gestión de los usos del suelo* pueden tener grandes repercusiones sobre el medio ambiente y provocar una fragmentación de las zonas rurales y presiones en zonas urbanas y costeras. La Comunidad puede aportar ayuda promoviendo las mejores prácticas y a través de los Fondos Estructurales.

Estos planteamientos van a aplicarse a todas las cuestiones medioambientales. Además, se va a prestar una atención especial a cuatro áreas de actuación prioritarias.

Intentar resolver el cambio climático.

Objetivo: estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero en un nivel que no provoque variaciones no naturales en el clima terrestre.

Hay consenso en el mundo científico a la hora de afirmar que se está produciendo un cambio climático y que la actividad humana está provocando un aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero, responsables de ese problema. La prioridad más importante del VI Programa es la ratificación y aplicación del Protocolo de Kioto para reducir para 2008-2012 las emisiones de esos gases un 8% con respecto a los niveles de 1990. Y eso no es más que un primer paso hacia la meta a largo plazo de una reducción del 70%.

Naturaleza y biodiversidad: proteger un recurso único.

Objetivo: proteger y restaurar el funcionamiento de los sistemas naturales y detener la pérdida de biodiversidad en la Unión Europea y en el mundo; proteger los suelos contra la erosión y la contaminación.

La buena salud y el equilibrio de los sistemas naturales son fundamentales para sostener la vida y el funcionamiento de la sociedad. Es preciso reparar las presiones que ejercen la contaminación, la explotación insostenible del suelo y el mar y los riesgos para la biodiversidad.

La plena aplicación de la legislación de medio ambiente es la única solución contra la amenaza de la contaminación.

Espacios naturales de gran valor van a disfrutar de la protección del Programa comunitario Natura 2000, que tiene que aplicarse totalmente.

Para ampliar la protección a zonas rurales más extensas se requiere una integración más profunda y efectiva del medio ambiente y la biodiversidad en las medidas que se adopten en relación con la agricultura, el paisaje, la silvicultura y el mar, y tomar nuevas iniciativas, por ejemplo, para crear una estrategia sobre suelo en Europa.

Se va a prestar más atención a la protección del medio ambiente marino.

Medio ambiente y salud

Objetivo: conseguir un nivel de calidad medioambiental tal que las concentraciones de contaminantes de origen humano, incluidos distintos tipos de radiación, no tengan efectos ni riesgos significativos sobre la salud humana.

Resulta cada vez más evidente y está cada vez más demostrado que la salud humana se ve afectada por problemas medioambientales vinculados a la contaminación del agua y el aire, las sustancias químicas peligrosas y el ruido. Se necesita una estrategia holística y global sobre medio ambiente y salud centrada en el principio de cautela y la prevención de riesgos y que tenga en cuenta grupos especialmente vulnerables como los niños y los ancianos. Va a ser preciso aplicar la legislación vigente y adoptar otras medidas en cada uno de esos campos.

Utilización sostenible de los recursos naturales y gestión de residuos.

Objetivo: conseguir que el consumo de recursos renovables y no renovables no supere la capacidad de carga del medio ambiente; disociar consumo de recursos y crecimiento económico mediante un aumento notable de la eficiencia de los recursos, la desmaterialización de la economía y la prevención de los residuos.

Los recursos del planeta, sobre todo recursos renovables como el suelo, el agua, el aire y la madera, soportan una fuerte presión de la sociedad humana. Se necesita una estrategia centrada en medidas tales como impuestos e incentivos, que garantice una explotación más sostenible de los recursos.

El volumen de residuos generados va a seguir aumentando si no se toman medidas correctoras. La prevención de los residuos va a ser un elemento fundamental del planteamiento de la política integrada sobre los productos. Es preciso adoptar otras medidas para impulsar el reciclado y el aprovechamiento de residuos.

La Unión Europea en el mundo.

El VI Programa va a aplicarse en una Unión Europea ampliada, y al adoptar sus medidas de desarrollo habrá que tener en cuenta esa perspectiva más amplia.

Es evidente que lo primero que van a tener que hacer los países candidatos es aplicar la legislación comunitaria de medio ambiente, con la asistencia de programas comunitarios de financiación. Los países candidatos tienen la oportunidad de avanzar hacia un desarrollo económico sostenible y evitar el tipo o magnitud de los problemas ecológicos con que Europa occidental se enfrenta hoy en día.

Desde el punto de vista internacional, va a ser fundamental integrar plena y adecuadamente el medio ambiente en todos los aspectos de las relaciones exteriores de la Comunidad. El medio ambiente es algo que las organizaciones internacionales deben abordar con seriedad y a lo que se deben destinar los recursos apropiados. Es preciso respaldar y aplicar los convenios internacionales, especialmente los relativos al cambio climático, la biodiversidad, las sustancias químicas y la desertización.

Elaborar políticas sobre la base de la participación y de conocimientos sólidos.

La participación de las partes interesadas va a ser fundamental para el éxito de la aplicación del VI Programa, así como en cada una de las etapas del proceso político, desde la determinación de metas hasta la puesta en práctica de medidas. La elaboración, aplicación y evaluación de la política de medio ambiente se apoyarán en conocimientos científicos sólidos, datos e información sobre medio ambiente actualizados y fidedignos y el uso de indicadores.

La decisión propuesta sobre un *VI Programa de Medio Ambiente* dará a la Unión Europea ampliada la dirección, el impulso y los instrumentos necesarios para crear un medio ambiente sano y seguro. En ese empeño, va a requerir la participación de ciudadanos y empresas, y contribuirá a la consecución de un desarrollo sostenible.

- Medio ambiente 2010: Comisión Europea -
Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente
“El Futuro está en Nuestras Manos”

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2001

El medio ambiente de Europa: los problemas que tenemos que resolver.

¿En qué medio ambiente queremos vivir? ¿Cómo es el medio ambiente que queremos legar a nuestros hijos y nietos? Estas preguntas constituyen el punto de partida del nuevo *Programa de Acción en materia de Medio Ambiente: Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos*, que la Comisión ha propuesto a los Estados miembros y el Parlamento Europeo.

Todos nos creemos con derecho a exigir que ni el aire que respiramos, ni el agua que bebemos ni la comida que comemos contengan contaminantes nocivos. Queremos evitar la amenaza e incertidumbres del cambio climático. Un entorno limpio y sano es fundamental para la calidad de vida a que aspiramos para nosotros hoy y para nuestros hijos, mañana.

La protección del planeta plantea problemas, pero también brinda oportunidades. Si aumentamos el rendimiento y utilizamos mejor los recursos naturales, podemos romper el vínculo que tradicionalmente une crecimiento económico y daños al medio ambiente. Es posible ser más prósperos y, al mismo tiempo, más ecológicos.

En este primer año del siglo XXI, la Comisión Europea ha adoptado una propuesta sobre un nuevo programa de acción en materia de medio ambiente para los próximos 5 a 10 años. Es un programa trascendental. En este folleto se describen las cuatro prioridades medioambientales y algunas de las acciones previstas para abordarlas, así como las nuevas soluciones propuestas para responder a los retos ecológicos que se presentan ante nosotros.

Muchos europeos son conscientes ya de la necesidad de actuar para proteger el planeta y de utilizar nuestros recursos naturales de una forma más prudente y eficaz. Tenemos que aprovechar las oportunidades de innovación que pueden favorecer al medio ambiente y la economía. Estamos empezando a asumir más responsabilidades ante nuestra forma de actuar y los efectos que nuestras acciones tienen sobre el medio ambiente. Hoy en día, individuos, familias, empresas y asociaciones de medio ambiente se esfuerzan por reciclar residuos, ahorrar energía, adquirir productos 'ecológicos' y proteger la naturaleza.

Algo hemos avanzado en los últimos treinta años. Desde la década de los setenta, la Unión Europea ha creado un conjunto de medidas de protección del medio ambiente, que han permitido aumentar de forma constante la calidad del aire y el agua, por ejemplo.

No obstante, queda aún mucho por hacer. El medio ambiente tiene que soportar cada vez más presiones: problemas tales como el cambio climático, la erosión del suelo, el volumen creciente de residuos y las sustancias químicas que van a parar a los alimentos, el aire y el agua. Para poder seguir avanzando, es preciso que el medio ambiente ocupe un lugar central en las decisiones que se adopten sobre cualquier cuestión, se trate de transporte o energía, de industria o agricultura.

¿Qué está haciendo la Unión Europea?

El VI Programa de Medio Ambiente se centra en una serie de temas donde es necesario tomar medidas adicionales y en los que nuevas iniciativas europeas pueden hacer cambiar las cosas. Establece objetivos para los próximos diez años y más allá. Nuestro bienestar a largo plazo, en Europa y en todo el mundo, depende de que se consiga un 'desarrollo sostenible', es decir, de que encontremos vías para aumentar nuestra calidad de vida que no perjudiquen al medio ambiente, a las generaciones futuras ni a las personas que viven tanto en los países ricos como en el mundo en desarrollo.

Es preciso, sobre todo, trabajar en pos de este objetivo con medidas voluntarias y con legislación. Si se presta más atención a las medidas medioambientales aumentará el rendimiento y la productividad. La expansión del mercado de productos ecológicos va a impulsar la innovación y multiplicar las oportunidades de empleo. Las empresas europeas van a prosperar en ese mercado en pleno crecimiento. El VI Programa de Medio Ambiente respalda y estimula este proceso.

Cuatro son los campos que requieren especial empeño y nuevo impulso. La Comisión propone una actuación enérgica para:

- **Resolver el problema del cambio climático**
- **Proteger la naturaleza y la vida silvestre**
- **Abordar las cuestiones de medio ambiente y salud**
- **Preservar los recursos naturales y gestionar los residuos**

Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos no se ocupa únicamente de la protección del medio ambiente ahora y para el futuro sino que, además, busca conseguir una mayor calidad de vida para todos nosotros.

En resumidas cuentas, tenemos que intentar construir una sociedad en la que los coches no sean contaminantes, los residuos puedan reciclarse o eliminarse sin riesgos y la producción de energía no induzca al cambio climático. Es inaceptable que nuestros hijos sigan absorbiendo sustancias químicas perjudiciales a través de juguetes o alimentos. Los paisajes y la naturaleza deben dejar de verse amenazados por el desarrollo.

Los problemas ecológicos que debemos resolver en esta primera década del milenio son de alcance planetario. Son problemas que no entienden de fronteras. La degradación ambiental en otros países va a afectar al medio ambiente que compartimos y, por consiguiente, a nuestra calidad de vida. Hay quien podría decir que nosotros consumimos más recursos mundiales de lo que en principio nos corresponde, pero hay que reconocer también que la Unión Europea ha asumido un papel de primer orden en acuerdos internacionales sobre protección del medio ambiente.

Se trata de un asunto que nos incumbe a todos, no sólo a políticos y empresarios. No es posible resolver solos problemas tales como el cambio climático: es preciso llevar a cabo una labor internacional concertada. Todos tenemos un papel que desempeñar como individuos, patrones y empleados, gobiernos, consumidores y padres: el futuro está en nuestras manos.

Resolver el problema del cambio climático.

Existen pruebas convincentes de que el cambio climático está teniendo lugar aquí y ahora. Las actividades humanas están haciendo aumentar la temperatura del planeta. En los últimos 100 años, la temperatura media en Europa ha subido aproximadamente 0,8°C, y para el año 2100 probablemente habrá aumentado entre 1°C y 6°C. Últimamente, hemos podido comprobar las consecuencias patentes de ese cambio climático: graves temporales e inundaciones precursoras, quizás, de lo que puede ocurrir en el futuro.

El 5% de la población mundial vive en la Unión Europea, que genera aproximadamente el 15% de los gases de efecto invernadero emitidos en todo el mundo. El transporte por carretera y la producción de electricidad son los principales emisores de los gases de efecto invernadero responsables del aumento de temperatura y, por consiguiente, de las perturbaciones climáticas: dióxido de carbono (CO₂), metano, óxidos de nitrógeno y gases fluorados.

Europa tiene que ser la primera en trabajar por reducir las emisiones. Lo primero que hay que hacer, pues, es cumplir el compromiso contraído en Kioto (Japón) de reducir para 2008-12 las emisiones de gases de efecto invernadero un 8% frente a los niveles registrados en 1990. Tenemos que replantearnos nuestras políticas de transporte si queremos evitar el grave aumento previsto de emisiones como consecuencia del creciente número de desplazamientos en coche y avión en la próxima década. Nuestros sistemas de energía también tienen que cambiar y reservar, por ejemplo, un lugar más importante a la energía solar y eólica.

Todos y cada uno tenemos que aportar nuestro granito de arena: es mucho más lo que puede hacerse para proteger los suelos y bosques que actúan de 'sumideros' al absorber el dióxido de carbono del aire; las empresas, por su parte, deben proponerse aumentar su eficiencia energética por lo menos un 1% anual.

Pero incluso si consiguiéramos reducir con éxito el nivel de emisiones, cierto grado de cambio climático sería inevitable. Tenemos, por tanto, que adaptar nuestras infraestructuras para que puedan resistir a condiciones meteorológicas extremas. Los servicios sanitarios y de urgencia van a tener que perfeccionarse, a la vista del aumento previsto de la frecuencia de enfermedades gástricas y de otro tipo.

Nuestro objetivo consiste en estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero en un nivel que no provoque variaciones no naturales en el clima de la Tierra.

- A corto y medio plazo, la meta consiste en reducir para 2008-12 las emisiones de gases de efecto invernadero un 8% con respecto a los niveles de 1990 (según se acordó en Kioto);
- A más largo plazo, tenemos que reducir aún más las emisiones globales en aproximadamente un 20%-40% en 2020 en comparación con los niveles de 1990;
- El programa reconoce, por primera vez, que es preciso considerar la meta a largo plazo establecida por el Grupo Intergubernamental del Cambio Climático, consistente en reducir esas emisiones un 70%.
- Lograr un acuerdo internacional sobre el Protocolo de Kioto y ponerlo en práctica.
- Establecer objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en los principales sectores económicos.
- Instaurar para 2005 un sistema de “comercio” de derechos de emisión en la Unión Europea.
- Promover fuentes renovables de energía tales como la energía solar y eólica.
- Ayudar a los Estados miembros a prepararse a las consecuencias del cambio climático.

Proteger la naturaleza y la vida silvestre.

La protección de la naturaleza y la biodiversidad no es asunto exclusivo de ecologistas y amantes de las aves.

Se trata de velar por que los sistemas naturales, que nos proporcionan aire, alimentos y agua, puedan seguir funcionando. Se trata de reducir los riesgos de inundaciones evitando la destrucción de bosques o el mal uso de terrenos agrícolas. La naturaleza está amenazada en varios frentes, desde la contaminación que provocan la lluvia ácida y las fugas de sustancias químicas, hasta la explotación excesiva de poblaciones de peces o la destrucción del paisaje. En la Unión Europea están amenazadas el 38% de las especies de aves y el 45% de las mariposas. En Europa occidental y septentrional se ha perdido el 60% de los humedales. Dos terceras partes de nuestros árboles están afectadas por la contaminación, y en zonas del sur de Europa, la erosión del suelo está empezando a crear desiertos.

Tenemos que tomar medidas para preservar esos recursos naturales irremplazables antes de que sea demasiado tarde. La formación del suelo, recurso natural de gran valor, requiere miles de años. Sin embargo, el suelo puede perderse de la noche a la mañana debido a la realización de obras, o de forma más gradual a causa de la erosión. Hasta ahora, la protección del suelo no ha sido objeto de medidas excepcionales por parte de la Unión Europea pero la magnitud de la presión que ejercen contaminación y erosión justifica la creación de una nueva política especial para esta cuestión. Es preciso que cuidemos mejor de los mares que nos rodean, evitar la pesca excesiva y los daños al fondo marino, y protegerlos contra la contaminación por hidrocarburos y sustancias químicas. Los bosques son recursos naturales de vital importancia y debemos gestionarlos con más atención. Ya disponemos de programas de financiación a favor de métodos agrarios respetuosos del medio ambiente y de medidas de preservación de hábitats naturales. Se está creando una red de espacios naturales Natura 2000, que ya ocupa el 12% del territorio de la Unión Europea.

Nuestra vida depende de sistemas naturales sanos, y queremos que nuestros hijos crezcan conscientes de la belleza de la naturaleza. Tenemos, pues, la responsabilidad de preservar el valor de este recurso, tanto para nosotros como para las generaciones futuras.

Por consiguiente, nuestros objetivos son:

- Proteger y, llegado el caso, restaurar la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales.;
- Detener la pérdida de diversidad biológica tanto en la Unión Europea como a escala mundial.
- Proteger los suelos contra la erosión y la contaminación.
- Proteger nuestros hábitats más valiosos mediante la ampliación del programa comunitario Natura 2000.
- Aplicar planes de acción para proteger la biodiversidad.
- Elaborar una estrategia para proteger el medio marino.
- Ampliar los programas nacionales y regionales que favorecen una gestión forestal sostenible.
- Introducir medidas de protección y restauración de paisajes.
- Elaborar una estrategia de protección del suelo
- Coordinar las actuaciones de los Estados miembros en respuesta a accidentes y catástrofes naturales.

Medio ambiente y salud.

Hoy se sabe ya que la contaminación del medio ambiente provoca una serie de problemas para la salud humana (alergias, esterilidad, e incluso cáncer y muerte prematura).

A pesar de que la calidad del aire ha aumentado en la Unión Europea, cada vez hay más niños que padecen asma. Por otra parte, el problema del ruido es cada vez más grave. La salud es un tema que nos preocupa, porque es sinónimo no sólo de ausencia de enfermedad sino también de bienestar físico, psíquico y social.

La relación entre salud y medio ambiente suele ser compleja, y debemos conocerla mejor. El papel de la Unión Europea tiene que consistir en reconocer peligros y fijar normas, sobre todo para proteger a grupos vulnerables tales como los niños y los ancianos. Se trata, en otras palabras, de actuar aplicando el principio de cautela y de prevenir riesgos siempre que sea posible.

En la actualidad se están utilizando aproximadamente 30.000 sustancias químicas artificiales. Aunque la Unión Europea dispone ya de leyes estrictas para regular su uso, sabemos muy poco sobre varios de los riesgos que plantean para la salud. Por otra parte, las sustancias químicas aportan muchos beneficios médicos, industriales y de otro tipo para la sociedad. Es preciso, por tanto, encontrar un método fiable para evaluar y reducir su impacto sobre la salud humana, además de gestionar su empleo. Debe prestarse una atención particular a los plaguicidas que se emplean en la agricultura, sobre todo para impedir que sigan contaminando las aguas subterráneas que suministran el 65% del agua potable que consumimos. Los plaguicidas deben utilizarse de una forma responsable y en cantidades o proporciones que reduzcan los riesgos que tienen para la salud.

Hemos conseguido reducir la contaminación de aguas de baño costeras, el agua potable y el aire, pero los agentes contaminantes siguen provocando problemas sanitarios, sobre todo en las ciudades. La Unión Europea tiene que velar por que se cumpla la legislación vigente. Nuestros recursos hídricos deben ser explotados de forma sostenible.

El ruido perturba la salud y la calidad de vida de por lo menos una cuarta parte de la población de la Unión Europea. Agrava el estrés, provoca alteraciones del sueño y puede aumentar los riesgos de enfermedad cardiaca. Una nueva normativa va a obligar a las autoridades públicas a elaborar 'mapas de ruido' y a fijar objetivos en materia de niveles sonoros cuando adopten decisiones de planificación.

Nuestro objetivo es conseguir una calidad medioambiental tal que los niveles de contaminantes artificiales no den lugar a impactos ni riesgos importantes para la salud humana.

- Conocer mejor las relaciones entre contaminación medioambiental y salud humana realizando mejores trabajos de investigación.
- Estudiar normas sanitarias que tengan en cuenta a los grupos más vulnerables de la sociedad.
- Reducir los riesgos que plantea el uso de plaguicidas.
- Elaborar una nueva estrategia sobre contaminación del aire.
- Reformar nuestro sistema de control del riesgo de las sustancias químicas.

- Identificar las sustancias peligrosas y hacer recaer sobre el productor la responsabilidad de la recogida, tratamiento y reciclado de los residuos que genera.
- Animar a los consumidores a elegir productos y servicios que generen menos residuos.
- Elaborar y promocionar una estrategia a nivel de la Unión Europea sobre reciclado de residuos, con metas y actividades de seguimiento para comparar los resultados de los Estados miembros.
- Favorecer los mercados de materiales reciclados.
- Elaborar medidas especiales como parte de la política integrada sobre los productos para fomentar productos y procesos ecológicos, por ejemplo promocionar un diseño inteligente de productos que permita reducir su impacto ambiental desde su concepción hasta el final de su vida útil.

Una estrategia distinta.

Es preciso encontrar soluciones imaginativas para que se produzcan estas mejoras ambientales, conseguir el apoyo de todas las partes y trabajar con ellas. Por otra parte, la aplicación de una gama completa de instrumentos y medidas puede influir sobre las decisiones que toman empresas, consumidores y responsables políticos para mejorar nuestro medio ambiente.

Debemos no sólo hablar de los problemas que es preciso resolver sino, además, estudiar cómo hacerlo. *Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos* propone cinco estrategias que van a ser la clave del éxito:

1. Aplicar la legislación.

La legislación europea sigue desempeñando un papel importante en la consecución de objetivos medioambientales. Los gobiernos nacionales tienen la obligación de aplicar el Derecho sobre medio ambiente. Si no lo hacen, el medio ambiente resulta perjudicado, y la Comisión lleva esos casos de incumplimiento ante el Tribunal de Justicia europeo.

Recursos naturales y residuos.

Los recursos renovables del planeta, por ejemplo el agua, el aire, la madera y los peces, se están agotando rápidamente como consecuencia del aumento de población y del desarrollo económico, mientras que la explotación de recursos no renovables tales como los metales y minerales está modificando el medio ambiente de forma irreversible. A medida que la sociedad europea se enriquece genera más residuos que, a su vez, van invadiendo valiosas superficies de terreno y contaminan el aire y el suelo. Estos residuos suelen estar compuestos por materiales que escasean y que podrían aprovecharse y reciclarse. Tenemos que elaborar una estrategia para conservar nuestros recursos naturales. Es preciso disociar generación de residuos y crecimiento económico.

Ante todo, la Unión Europea debe buscar soluciones para fabricar productos y ofrecer servicios utilizando menos recursos y sin generar residuos. A este respecto pueden obtenerse grandes resultados si se informa a los consumidores, se apoya la investigación y el desarrollo tecnológico de nuevos productos y se proponen buenos ejemplos a las empresas, así como, quizás, si se suben los impuestos que gravan el uso de recursos naturales.

Nuestra estrategia sobre gestión de residuos consiste en conceder la prioridad a la prevención, seguidamente al reciclado, valorización de residuos e incineración y en tercer lugar, únicamente como último recurso, al depósito en vertederos. Nuestra meta es reducir la cantidad de residuos destinados a la eliminación definitiva en un 20% de aquí a 2010 y en un 50% de aquí a 2050 en comparación con las cifras de 2000.

El procedimiento jurídico sigue siendo lento y engorroso, y pueden pasar muchos años antes de que se obtenga un resultado. Puede recurrirse a otros métodos para acelerar el proceso. La transparencia, que permite divulgar ampliamente la información, contribuye a crear una presión popular a favor de una respuesta rápida y pone en evidencia a los que se retrasan en cumplir sus obligaciones y no asumen los compromisos que tienen con respecto a nuestro futuro.

- Controlar la aplicación del Derecho europeo y elaborar un cuadro de resultados actualizado con regularidad;
- Aplicar una estrategia consistente en poner nombre y apellidos a gobiernos nacionales cumplidores e infractores.

2. Situar el medio ambiente en el centro del proceso de formulación de políticas.

Los objetivos medioambientales deben tenerse en cuenta desde las primeras fases del proceso de elaboración de todas las políticas, de la agrícola a la económica. Este principio está claramente establecido en el Tratado de Amsterdam. La Comisión Europea va a seguir velando por que la problemática ambiental figure en el centro de sus propias iniciativas políticas. Para cumplir este objetivo de manera satisfactoria, es preciso conocer mejor el origen de los problemas ecológicos y cómo interactúan entre sí, y disponer de una sólida base científica. Es necesario, además, medir los progresos realizados. La aplicación de metas e indicadores va a ayudarnos a nosotros y a los ciudadanos a evaluar los resultados conseguidos. Nos permitirá, asimismo, saber enseguida si nuestras políticas están siendo suficientemente eficaces. La Agencia Europea de Medio Ambiente va a prestarnos asistencia para realizar esta labor.

- Elaborar y publicar informes periódicos sobre indicadores medioambientales que pondrán de manifiesto los resultados obtenidos en la mejora del medio ambiente;
- Replantearnos nuestra forma de recoger información, y elaborar informes con objeto de proporcionar un panorama más completo del estado del medio ambiente europeo.

3. Trabajar con el mercado.

Para la Unión Europea la situación ideal sería que las empresas consideraran que conservar el medio ambiente es tan importante como conservar sus clientes. Los grandes sectores económicos de la sociedad, por ejemplo la industria y el transporte, han sido responsables de daños considerables al medio ambiente. Tenemos que cambiar de rumbo y, para conseguirlo, necesitamos el compromiso de la industria. Un “crecimiento ecológico” puede brindar grandes oportunidades a las empresas europeas, estimular la competencia, aumentar los márgenes de ganancias y contribuir a la creación de empleo. La Unión Europea se ha comprometido a trabajar con las empresas para idear nuevas estrategias que les ayuden a reducir su impacto ambiental negativo y a ser más respetuosas del medio ambiente. Se están llevando a cabo ya varias iniciativas comunitarias para incitar a las empresas a aumentar su rendimiento ecológico. Para ello, es preciso ofrecerles incentivos y recompensas, y recordarles que, en caso de infracción, pueden ser sancionadas. Los contratos públicos representan alrededor del 14% del mercado de la Unión Europea. Por consiguiente, se va a incitar a escuelas, bibliotecas y administraciones públicas a adquirir productos ecológicos. Vamos a animarles para que incluyan temas de medio ambiente en los programas de estudios.

La Unión Europea va a seguir favoreciendo las prácticas correctas y compartiendo ideas para aumentar el acceso de los ciudadanos a información sobre medio ambiente. Por ejemplo, vamos a promocionar el uso de Internet y programas pedagógicos para orientar a las personas hacia estilos de vida más ecológicos.

Las autoridades públicas y organizaciones no gubernamentales pueden ofrecer información que ayude a los ciudadanos a actuar a favor de la protección de su entorno y de la naturaleza que les rodea.

- Aumentar el acceso de los ciudadanos a la información.
- Prestar asistencia en la confección de instrumentos prácticos que permitan a los ciudadanos evaluar el rendimiento ecológico de su comportamiento o de su vivienda.

4. Una explotación más adecuada del suelo.

El modo en que se explota el suelo tiene un impacto ambiental enorme y perdurable. Las malas decisiones pueden provocar la desaparición de hábitats, la destrucción de paisajes o el aumento de la contaminación del tráfico. Las zonas urbanas y costeras son especialmente vulnerables. Vamos a estudiar la mejor manera de ayudar a las autoridades locales en relación con la ordenación territorial para que el medio ambiente sea tenido en cuenta de un modo adecuado.

- Apoyar y promocionar las mejores prácticas en los Estados miembros, que son los responsables de la ordenación territorial.

- Crear una página de Internet para arquitectos, planificadores, promotores y ciudadanos con objeto de favorecer una planificación urbana sostenible y de compartir experiencias sobre mejores prácticas.

El sector financiero puede favorecer también las actividades ecológicas por medio de sus políticas de crédito e inversión, así como fomentar la realización de informes financieros que tengan más en cuenta el medio ambiente. Debemos, por último, velar por que aquellos que provoquen daños al medio ambiente respondan por sus actos, y por evitar que sigan produciéndose.

Según el principio de que quien contamina paga, la responsabilidad económica y de otro tipo debe recaer sobre la parte que ha provocado la contaminación.

- Conseguir que más empresas evalúen su rendimiento ecológico y se las oriente para comprender la normativa de la Unión Europea.
- Crear sistemas para recompensar el rendimiento ecológico de las empresas.
- Considerar la aplicación de impuestos y otros incentivos para fomentar la adquisición de productos más ecológicos.
- Trabajar con el sector financiero para elaborar criterios sobre cómo debe ser una inversión para considerarse ecológica.

5. Ayudar a los ciudadanos a tomar decisiones respetuosas del medio ambiente.

La gente quiere hacerse oír cada vez más con respecto a la manera en que se toman decisiones que pueden afectar a la calidad del medio ambiente, y para ello tiene que poder acceder a información clara y fidedigna. Por otro lado, los ciudadanos, como consumidores, pueden contribuir a convencer a las empresas para que sean más respetuosas del medio ambiente y desarrollen productos y servicios ecológicos innovadores a través de las elecciones que realizan. También en este caso es fundamental disponer de información digna de confianza. Por consiguiente, vamos a promocionar la educación ambiental y estudiar medios de aumentar la sensibilización ecológica. La educación es responsabilidad de los Estados miembros, pero

¿Y después?

Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos – Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente consta de dos partes:

1. La declaración política de la Comisión Europea (en forma de comunicación).
2. El texto jurídico de decisión de los Ministros de Medio Ambiente y del Parlamento Europeo, propuesto por la Comisión Europea.

La mayor parte del programa la ocupa la declaración política, que ha pasado a ser ya una política de la Comisión Europea.

La Comisión se compromete a trabajar en pos de los objetivos establecidos en esa declaración, que hemos resumido en el presente folleto.

Ahora, la propuesta de decisión debe debatirse y adoptarse con carácter oficial de común acuerdo entre el Parlamento y el Consejo de Ministros. A continuación, la Comisión presentará propuestas más detalladas sobre medidas concretas.

Aunque el programa *Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos* establece las prioridades de acción para los próximos 10 años, la Comisión examinará los resultados obtenidos al cabo de 5 años y, si resulta necesario, lo actualizará a la vista de la evolución y de nuevos datos que hayan podido surgir.

- Información específica sobre la elaboración del *Sexto Programa de Acción en materia de medio ambiente - Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos*, el texto completo, el resumen y el folleto de promoción pueden encontrarse en:

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/newprg/index.htm>

o

- Consulte la página Web <http://europa.eu.int/comm/environment>

Una Europa en expansión

Cuando los países candidatos (de Europa central y oriental, Malta y Chipre) se adhieran a la Unión Europea en los próximos años, esta tendrá 170 millones de habitantes más y su superficie habrá aumentado un 58%. Estos países cuentan con grandes espacios no contaminados, que albergan una biodiversidad vasta y variada. La adhesión a la Unión Europea contribuirá a su prosperidad y a que su desarrollo sea favorable a la mejora del medio ambiente global. No obstante, estos países también tienen problemas ecológicos y, para resolverlos, deben aplicar el Derecho comunitario de medio ambiente. La Unión Europea tiene, además, que trabajar con países vecinos, por ejemplo los que rodean el Mediterráneo, para aumentar la sensibilización pública y política a la problemática medioambiental e impulsar medidas de protección. A nivel internacional, la Unión Europea va a presionar para que se tomen medidas más ambiciosas de protección del medio ambiente.

- Cooperar con ONG dedicadas a la protección del medio ambiente y con empresas de los países candidatos a la adhesión.
- Elaborar métodos para evaluar los efectos de acuerdos comerciales multilaterales y bilaterales sobre el desarrollo sostenible (desde los puntos de vista económico, social y medioambiental).
- Incluir cuestiones de medio ambiente en todos los aspectos de las relaciones exteriores de la Unión Europea.
- Velar por la aplicación de convenios internacionales sobre medio ambiente.

**- Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible,
Johannesburgo, Agosto-Septiembre 2002 (Río+10) 2002-**

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

PROMOTOR:	United Nations Organization
DIRECCIÓN:	http://www.johannesburgsummit.org/
ACCESO:	Libre
IDIOMAS:	Árabe, chino, inglés, francés, ruso y español

Esta es la página oficial de la ONU sobre la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible que se va a celebrar en Johannesburgo (Suráfrica) del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002.

La Comisión sobre Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, conocida como CDS10 (por corresponder al décimo período de sesiones), se constituye en el Comité Preparatorio de la Cumbre. Una Mesa formada por dos representantes de cada región del mundo (diez miembros en total) dirige las sesiones de la CDS10, y tiene el cometido de guiar el proceso y aumentar la conciencia y el apoyo político a la Cumbre. La CDS10 ha celebrado cuatro reuniones preparatorias, llamadas PrepComs, en las siguientes fechas:

- PrepCom 1: 30 de abril - 2 de mayo de 2001, Nueva York
- PrepCom 2: 28 de enero - 8 de febrero de 2002, Nueva York
- PrepCom 3: 25 de marzo - 4 de abril de 2002, Nueva York
- PrepCom 4: 27 de mayo - 7 de junio de 2002, Bali, Indonesia

La Cumbre de Johannesburgo 2002 reunirá a miles de participantes, entre los que se incluyen jefes de Estado y de Gobierno, delegados nacionales, dirigentes de organizaciones no gubernamentales (ONGs), empresas y otros grupos relevantes (agricultores, comunidades autóctonas, autoridades locales, niños y jóvenes, comunidades científicas y tecnológicas, mujeres, trabajadores y sindicatos), con el objetivo de centrar la atención del mundo en la resolución de los complicados retos a los que se enfrenta el mundo, tales como la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y la conservación de nuestros recursos naturales en un planeta en el que la población crece cada vez más, aumentando así la demanda de alimentos, agua, vivienda, saneamiento, energía, servicios sanitarios y seguridad económica.

En la Cumbre de la Tierra de 1992 la comunidad internacional adoptó el Programa 21, un plan de acción global sin precedentes a favor del desarrollo sostenible. Diez años después, la Cumbre de Johannesburgo presenta una oportunidad única para que los dirigentes del mundo adopten medidas concretas e identifiquen objetivos cuantificables para una mejor ejecución del Programa 21.

Se pueden descargar de la web los documentos generados durante las reuniones preparatorias (PrepComs) y también información sobre:

- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 (CNUMAD) " Cumbre de la Tierra"
- El Programa 21
- Resumen de Prensa del Programa 21
- La Comisión sobre Desarrollo Sostenible
- La Cumbre de la Tierra +5

Para conseguir información sobre los temas logísticos relacionados con la Cumbre, incluyendo las actividades y exposiciones, el desplazamiento, el alojamiento y el turismo en la zona, consultar:

<http://www.joburgsummit2002.com>

Otra web sobre la Cumbre dedicada fundamentalmente a las organizaciones, grupos y ONGs que están trabajando en su preparación y que además editan un boletín mensual, "Cumbre de la Tierra 2002", de distribución gratuita por correo electrónico es:

<http://www.earthsummit2002.org>

Actividades paralelas

Durante la Cumbre, se celebrarán una serie de actividades paralelas en el área de Johannesburgo convocadas y gestionadas por organizaciones o grupos independientes de las Naciones Unidas. Sus páginas web son:

Foro de la Sociedad Civil

Dirigido por el Consejo de Administración de la Sociedad Civil (CSMC), se celebrará un Foro Global de la Sociedad Civil entre el 18 y el 25 de agosto, en el que podrán participar los representantes de todos los Grupos Principales registrados en el Programa 21.

<http://www.worldsummit.org.za>

Foro Empresarial Lekgotla

Está organizado por la Acción Empresarial para el Desarrollo Sostenible (BASD) y se celebrará el domingo 1 de septiembre. Se reunirán entre 800 y 1000 líderes empresariales de todo el mundo para discutir temas relacionados con el desarrollo sostenible y para aportar articulación empresarial a los temas principales que determinarán el programa de la Cumbre.

www.basd-action.net

Período de sesiones del Gobierno Local - La Acción Local Mueve al Mundo

El Consejo Internacional de Iniciativas Locales relativas al Medio Ambiente (ICLEI) coordina la aportación del gobierno local a la Cumbre de Johannesburgo. Con el apoyo de las Naciones Unidas y de las principales asociaciones internacionales de las autoridades gubernamentales locales, convoca un foro centrado en la habilidad única del gobierno local para conseguir mejoras tangibles en las condiciones medio ambientales mundiales y en el desarrollo sostenible por medio de la acción local. La Acción Local Mueve al Mundo brinda a los dirigentes locales y a sus socios la oportunidad de presentar ante la Cumbre y ante el mundo los mensajes más importantes del Informe sobre el Diálogo del Gobierno Local, es decir, la representación oficial de la posición del gobierno local. Estos mensajes se ilustrarán con ejemplos de los mejores casos estratégicos y serán apoyados por los compromisos para el futuro. Entre 500 y 800 representantes de todo el mundo asistirán a este foro del 27 al 30 de agosto.

<http://www.iclei.org/iclei.htm>

El Pueblo Ubuntu y la Exhibición

Éste será el eje cultural e infraestructural para todos los participantes de la Cumbre de Johannesburgo y las actividades paralelas. Brindará a los participantes de diferentes culturas la oportunidad de interactuar, compartir y exhibir su patrimonio cultural único y los impactos en el desarrollo sostenible a través de actividades de entretenimiento y exposiciones. En términos logísticos, el Pueblo Ubuntu ofrecerá un punto de reunión central donde se proporcionará información y servicios. El punto central de este pueblo será Tensile 1, el punto de reunión móvil más grande del mundo. Con 11.000 metros cuadrados de espacio cubierto, albergará la Mejor Exposición Práctica Internacional y muchas instalaciones recreativas.

www.joburgsummit2002.com

Aspiración y realidad: construyendo la sostenibilidad

La fundación RICS, sociedad benéfica global, junto con Alianza Global para la Construcción de la Sostenibilidad, está organizando una importante conferencia sobre la tierra, la propiedad, y los sectores de la construcción y el desarrollo. Esta conferencia tendrá lugar en Johannesburgo del 28 al 30 de agosto de 2002. El objetivo es establecer un programa que en el futuro brinde más oportunidades para el desarrollo sostenible en estos sectores.

www.earth-summit.net

- Preparativos para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, Agosto-Septiembre 2002 (Río+10) -

(Publicado por el Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. DPI/2244 -- Enero 2002)

<http://www.johannesburgsummit.org/>

SOBRE LA APLICACION DEL PROGRAMA 21

Entre los preparativos para Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, ha publicado un informe de 63 páginas en el que se analiza el progreso logrado durante la última década para poner en ejecución el Programa 21, un plan mundial para el desarrollo sostenible que fue aprobado en la Cumbre para la Tierra de 1992, en Río de Janeiro. El informe evalúa las tendencias económicas, sociales y ambientales de los últimos diez años y presenta sugerencias sobre cómo la comunidad internacional puede volver a enfocar sus esfuerzos para alcanzar las metas dispuestas en el Programa 21.

Un resumen del informe:

El Programa 21 y el Desarrollo Sostenible -Un buen plan, una débil aplicación:

El medio ambiente mundial sigue siendo demasiado frágil y las medidas existentes para su conservación están lejos de ser suficientes. Ha habido un progreso muy limitado en la reducción de la pobreza en los países en desarrollo, y la globalización, por sí misma, no ha beneficiado a la mayoría de la población mundial.

En general, los intentos para impulsar el desarrollo humano y para detener la degradación del medio ambiente, no han sido eficaces durante la pasada década. Los pocos recursos, la falta de voluntad política, un acercamiento fragmentado y no coordinado, y los continuos modelos derrochadores de producción y de consumo, han frustrados los esfuerzos de poner en ejecución el desarrollo sostenible, o el desarrollo equilibrado entre las necesidades económicas y sociales de la gente, y la capacidad de los recursos terrestres y de los ecosistemas para resolver necesidades presentes y futuras.

A pesar de una década de resultados pocos satisfactorios, el Programa 21 -el acuerdo adoptado unánimemente en la Cumbre para la Tierra de 1992, en Río de Janeiro- sigue ofreciendo una poderosa visión de largo alcance que, hoy en día, continúa siendo válida.

El mundo ha cambiado en los diez años que han transcurrido desde Río, con nuevas necesidades y desafíos creados por la mundialización, la revolución de la información y las comunicaciones y la propagación del VIH/SIDA. No obstante, el desarrollo sostenible continúa siendo una alternativa viable en sintonía con el concepto de desarrollo, tal y como se aborda en la actualidad.

Hay oportunidades en el futuro. La Organización Mundial del Comercio (OMC), en su reunión en Doha, ubicó el tema del desarrollo en el epicentro de nuevas negociaciones. En Marzo, los gobiernos abordarán esta cuestión en Monterrey, México, durante la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo. Uno de los objetivos principales de esa conferencia es orientar el mundo de las finanzas hacia el desarrollo.

En Agosto, los gobiernos junto con los representantes de todos los sectores de la sociedad, se reunirán en Johannesburgo en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. El enfoque de la Cumbre es reafirmar el compromiso político y la determinación, para ejecutar el plan de acción sobre el desarrollo sostenible, mediante nuevas iniciativas prácticas basadas en asociaciones.

Economía:

- La década de los 90 fue menos turbulenta que la década de los 80, pues durante la primera mitad del último decenio, la mayoría de los países gozaron de un crecimiento económico. La tasa promedio de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para todos los países en desarrollo aumentó un 4.3%, comparado con el 2.7% de los años 80. Los países desarrollados registraron un promedio de crecimiento cercano al 2.3%, inferior al 3% de la década anterior.

- No todos los países fueron beneficiarios de este crecimiento. Mientras que el desarrollo económico en África mejoró marginalmente, el alto crecimiento de la población disminuyó las ganancias, y se amplió la brecha entre la calidad de vida de África y de otras regiones. Las condiciones económicas y sociales de las economías en transición también se vieron deterioradas. Mientras que la economía en estos países creció en la década de los 80 un 1.8% al año, en la década de los 90 estas economías se contrajeron en un promedio de 2.5% al año.
- El comercio internacional prosperó en la década de los 90 cuando las exportaciones mundiales crecieron en un 6.4%, alcanzando \$6.3 billones en el año 2000. Los países en desarrollo, en general, se beneficiaron de un crecimiento del 9.6% anual en sus exportaciones. Pero África en particular, no ganó, pues su participación en el comercio mundial cayó del 2.7% en 1990 al 2.1% en el 2000.
- La mundialización ha demostrado tener un lado extremadamente volátil. Mientras que muchos países se beneficiaron con una inyección de capital privado externo, el retroceso de estos flujos causó crisis financieras, primero en México en 1995 y después en el Este de Asia y otros países en 1997.
- La Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) ha disminuido durante los años 90, de \$58.300 millones en 1992 a \$53.100 millones en el 2000. La AOD, en proporción al Producto Interno Bruto (PIB), bajó del 0.35% en 1992 al 0.22% en el año 2000. Únicamente cinco países -Dinamarca, Luxemburgo, los Países Bajos, Noruega y Suecia- alcanzaron el objetivo de destinar un 0.7% de su PIB a la asistencia oficial directa durante el año 2000. La mayoría de los países menos desarrollados, vieron a la AOD reducirse por lo menos en un 25%. La asistencia oficial directa en siete países africanos, se redujo más de un 50%.
- Los flujos de Inversión Extranjera Directa hacia los países en desarrollo han crecido constantemente. En 1994 la inversión de cartera neta alcanzó un máximo de \$91 mil millones, antes de caer a \$25 mil millones en 1998. Esta se recuperó ligeramente en el año 1999 y en el 2000.
- Los subsidios gubernamentales en todos los países, van de los \$650 millones hasta casi \$1.5 billones al año. La eliminación de éstos subsidios puede contribuir a la sostenibilidad y a generar ahorros financieros a los gobiernos.

Población y Pobreza:

- La **población** mundial alcanzó la cifra de 6 mil millones en el año 2000, un incremento significativo si se le compara con la cifra de 2.500 millones en 1950 y 4.400 millones en 1980. Se espera que la cifra aumente a 8 mil millones en el 2025 y a 9 mil millones en el 2050, estabilizándose, finalmente, entre 10.500 y 11 mil millones. La tasa de crecimiento poblacional alcanzó un máximo de 2% en 1965 y en la actualidad está declinando.
- Solamente el 15% de la población mundial, en los países de ingresos altos, representa el 56% del **consumo** total mundial, mientras que el 40% más pobre, en los países de bajos ingresos, representa únicamente el 11% del consumo. Sin embargo, aunque la mayoría de las personas consumen más en la actualidad, los egresos por consumo de un hogar africano promedio han disminuido en un 20% respecto a hace 25 años.
- La tasa mundial de **pobreza** en los países en desarrollo -basada en una línea de pobreza de ingresos de un dólar por día- se redujo del 29% en 1990 al 23% en 1998. El número total de personas que viven en la pobreza disminuyó ligeramente de 1.300 millones a 1.200 millones. En el Este y el Sudeste asiático, se ha logrado un progreso substancial en la reducción de la pobreza a través de un crecimiento económico rápido. En el Sur de Asia y en Latinoamérica, se ha alcanzado cierto grado de éxito. En el África subsahariana, no se ha alcanzado prácticamente ningún progreso y casi la mitad de su población vive en la pobreza.
- Se estima que para el 2025, alrededor del 54% de la población de los países en desarrollo residirán en **áreas urbanas**. A medida que aumente la movilización de personas hacia las áreas urbanas, aumentará el número de pobres en las ciudades. En África, más del 40% de los hogares urbanos viven en la pobreza.
- Existen por lo menos 1.100 millones de personas sin acceso a **agua potable segura** y 2.400 millones que carecen de condiciones de **salubridad** adecuada. Se han dado algunos avances positivos durante la década de los 90, sobre todo si tenemos en cuenta que alrededor de 438 millones de personas de los países en desarrollo lograron un mayor acceso al suministro de agua potable y cerca de 542 millones de las áreas urbanas lograron vivir en mejores condiciones de salubridad. Sin embargo, y a pesar de los progresos, debido al rápido crecimiento en estas áreas, el número de habitantes urbanos que carecen de acceso al agua potable segura aumentó en casi 62 millones.

- Más del 8% de los **niños** en los países en desarrollo mueren antes de alcanzar la edad de cinco años y, en algunos de los países más pobres, uno de cada cinco niños muere antes de alcanzar su primer año de vida. Más de 113 millones de niños en edad escolar de los países en desarrollo no asisten a la escuela, siendo el 60% de éstos niñas.
- Aproximadamente 815 millones de personas en el mundo están desnutridas -de los cuales, 777 millones viven en los países en desarrollo, 77 millones en los países en transición y 11 millones en los países industrializados. El **hambre** está disminuyendo en el Sur de Asia, región con la mayor prevalencia, mientras que en África, alrededor de un tercio de la población está desnutrida y su número va en aumento.
- En términos generales, las condiciones de **salud** han mejorado durante el decenio de los 90, con una esperanza de vida promedio que tiende a aumentar y las tasa de mortalidad con tendencia a disminuir. Se han logrado éxitos notables, tales como la virtual eliminación de la poliomielitis y otras enfermedades infecciosas. Sin embargo, en muchos países en desarrollo, prevalecen condiciones sanitarias precarias como resultado de la contaminación del agua, salubridad deficiente, contaminación severa del aire en espacios cerrados, malaria y otras enfermedades infecciosas, así como la propagación del VIH/SIDA.
- El **VIH/SIDA** ha disminuido la esperanza de vida en algunos países, hasta llegar a alcanzar niveles iguales a los existentes antes del decenio de los 80 y en nueve países se redujo a 6.3 años. Hay 36 millones de personas que viven con el VIH/SIDA, 95% de los cuales se concentran en los países en desarrollo y 25% en la región del Africa subsahariana. Más de 12 millones de africanos han muerto por causa del SIDA y 13.200 millones de niños han quedado huérfanos.

Gestión de los Ecosistemas:

- La expansión agrícola, para satisfacer la demanda creciente de alimentos, ha ocasionado un impacto adverso de grandes proporciones sobre los bosques, las praderas y los humedales. La **degradación del suelo** afecta, por lo menos, a dos mil millones de hectáreas en todo el mundo y a alrededor de dos tercios de las tierras agrícolas del mundo.

- El **agua potable** es cada vez más escasa en muchos países debido a las actividades agrícolas que consumen el 70% del agua potable que se utiliza en el mundo. Sin embargo, solamente el 30% del suministro de agua es utilizado realmente por las plantas y los cultivos -la cantidad restante se desperdicia. El problema ya es muy grave en África del norte y el oeste asiático, y para el año 2025, se estima que dos tercios de la población mundial podría vivir en países con escasez, moderada o severa, de agua. En los próximos dos decenios, se espera que se requiera de un 17% más de agua para cultivar productos alimenticios en los países en vías de desarrollo y que el total del agua a utilizar se incremente en un 40%.
- Más de 11.000 **especies** se consideran amenazadas y por encima de 800 especies se han extinguido debido a la pérdida de su hábitat. Otras 5.000 especies se hallan potencialmente amenazadas, a menos que se hagan esfuerzos para revertir la tendencia en declive de su población.
- Cerca de una cuarta parte de las **capturas de peces en el mundo** se ve afectada por una pesca indiscriminada y la mitad se ha agotado totalmente. La pesca marina en el Océano Atlántico y en algunas partes del Océano Pacífico, alcanzó su máximo potencial hace años. Únicamente el 1% de los océanos son reservas protegidas o "zonas donde la pesca está prohibida".
- Los **bosques** naturales se están convirtiendo con rapidez, en tierras de explotación agrícola y otros tipos de explotación. La tasa de deforestación mundial durante el decenio de los 90 se estima en 14.600 millones de hectáreas por año, lo que representa una pérdida neta del 4% de los bosques del mundo durante la última década, lo que sucede, particularmente, en los países en desarrollo. Las tasas de deforestación neta fueron más altas en África y Sudamérica. Existen algunas áreas de países en desarrollo o desarrollados en donde se han realizado trabajos de reforestación. Ésta se ha realizado a un ritmo de 5.2 millones de hectáreas por año atribuidos a la sustitución de bosques naturales en tierras de cultivo abandonadas y plantaciones de bosques.
- Cerca del 50% de la producción de **maderas** cultivadas en el mundo se utilizan como leña combustible y el 90% de ella se consume en los países en desarrollo. El total de la biomasa maderable de los bosques del mundo está decayendo también, reduciendo la capacidad de los mismos como efecto para mitigar el cambio climático.
- Alrededor del 27% de los **arrecifes coralinos** del mundo se han perdido, debido a la intervención directa del hombre, a su impacto, y a los efectos de los cambios climáticos. Se estima que otro 32% de los arrecifes podrían ser prácticamente devastados en los próximos treinta años, si no se adoptaran las acciones correctivas apropiadas.

- Las emisiones de sustancias que destruyen la capa de ozono han alcanzado su máximo nivel y ahora comienzan a decaer gradualmente. El consumo total de clorofluorocarbonos ha disminuido alrededor de 1.100 millones de toneladas en 1986, a 156.000 toneladas en 1998.
- El consumo mundial de **combustibles fósiles** ha aumentado en un 10% entre 1992 y 1999. El uso per cápita más elevado continúa siendo en los países desarrollados, en donde la población consumió 6.4 toneladas de petróleo equivalente en 1999. Es decir, un consumo 10 veces mayor que el de las regiones en desarrollo. Las emisiones mundiales de carbono se duplicaron entre 1965 y 1988 alcanzando un incremento promedio de 2.1% al año.
- Se ha incrementado el **uso de energía** en el sector del transporte, del cual el 95% de la energía consumida se deriva del petróleo. Se espera que el consumo en este sector aumente a una tasa del 1.5% anual en los países desarrollados y del 3.6% en los países en desarrollo. Se estima que las emisiones de dióxido de carbono de este sector aumenten en un 75% entre 1997 y el año 2020.
- Más de dos mil millones de personas de los países en desarrollo dependen totalmente de las biomásas tradicionales de energía, tales como leña, estiércol de animales y residuos agrícolas.

¿De qué manera puede la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible marcar la diferencia?

Un Plan de Acción de Diez Puntos:

Considerando la situación mundial, las tendencias emergentes y el fenómeno de la mundialización, se requiere dar pasos eficaces para impulsar la agenda del desarrollo sostenible. En lugar de un recinto para negociar o volver a negociar otro abanico de principios, se espera que la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible constituya un foro en el cual los diversos actores de los diferentes sectores de la sociedad puedan definir programas de acción y proyectos con metas viables, dentro de un marco de tiempo razonable.

Para encaminar estos esfuerzos hacia resultados accesibles, el informe del Secretario General ofrece un plan de acción de diez puntos:

- **Lograr que la mundialización contribuya al desarrollo sostenible.** Los beneficios de la mundialización han sido distribuidos sin uniformidad y las naciones más pobres del mundo se han quedado a la zaga. Entre las acciones sugeridas, figuran la eliminación de subsidios que ocasionan distorsiones en el comercio y un mejoramiento del acceso de los productos y servicios provenientes de países en desarrollo a los mercados de los países desarrollados, particularmente, en áreas tales como la agricultura y los textiles.
- **Erradicar la pobreza y elevar el nivel de vida** en las zonas rurales y urbanas. Un gran número de personas vive en áreas con problemas ecológicos. Es necesario esforzarse para mejorar las condiciones y las oportunidades de los pobres. Por ejemplo: a través de la tenencia de tierras, niveles de vida sostenibles, crédito, educación, mejoras agrícolas y medidas para minimizar el desperdicio y alentar el reciclaje.
- **Cambiar los patrones no sostenibles de producción y consumo**, consiguiendo una eficiencia energética cuatro veces mayor en las próximos dos o tres décadas, un incremento de la responsabilidad corporativa y la creación de incentivos para una producción más limpia, entre otras mejoras.
- **Mejorar la salud** por medio de acceso al agua potable segura y a precios módicos, la reducción del contenido de plomo en la gasolina y mejorar la calidad del aire en interiores.
- **Proporcionar acceso a la energía** y mejorar la eficiencia energética, mediante el desarrollo, el uso de tecnologías energéticas más eficientes y el cambio de patrones insostenibles de consumo de energía.
- **Gestionar los ecosistemas y la biodiversidad** sobre una base sostenible, aportando soluciones a los problemas de pesca desmedida, explotación insostenible de los bosques y contaminación marina desde las áreas continentales.
- **Mejorar la gestión del suministro de agua potable** y lograr una distribución más equitativa de los recursos acuíferos.
- **Proporcionar recursos financieros** a través del incremento de la Asistencia Oficial para Desarrollo, la inversión privada, así como la transferencia e intercambio de tecnologías ambientales sensatas.

- **Apoyar el desarrollo sostenible en África** a través de nuevos programas extensivos que conduzcan al establecimiento de instituciones y sistemas que aborden cuestiones como el hambre, la salud, la protección del medio ambiente y la gestión de recursos.
- **Fortalecer la gobernabilidad internacional** para generar el desarrollo sostenible, promover un enfoque integrado y mundial, en lugar de un enfoque compartimentado que prevalece en la actualidad.

¿Ecología vs. economía?

La única forma de asegurar una vida digna para las próximas generaciones es actuar con equilibrio sobre el medio ambiente.

Por Kofi Annan (*)

(*) Secretario General de las Naciones Unidas.

Fuente: *Clarín*, Julio 7, 2002.

Una escuela de pensamiento privilegia el crecimiento y el desarrollo económico a cualquier precio como guiando inexorablemente al Apocalipsis. Otra minimiza la importancia de los problemas ecológicos reales que enfrentamos, o nos asegura que algún adelanto tecnológico espontáneo vendrá a nuestro rescate. Ninguno de los enfoques es útil, ni ninguno es preciso.

Nosotros los seres humanos podemos prosperar en el futuro, como lo hicimos en el pasado, viviendo en armonía con nuestro ambiente natural. Pero en el presente estamos fallando en hacer eso.

El tema no es el medio ambiente versus el desarrollo, o la ecología versus la economía. Es cómo integrar a los dos.

Ahora tenemos una oportunidad para hacer lo correcto: la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible, que se inicia el 26 de agosto en Johannesburgo.

Por supuesto, una cumbre por sí sola no cambiará la historia. Pero yo creo que esta cumbre será recordada por haber marcado un punto decisivo, si ganamos compromisos claros para cambiar y nuevas iniciativas para hacer que esto suceda en cinco áreas específicas.

En primer lugar, en la cuestión del **agua**. Para salvar a más de 3 millones de personas que mueren cada año de enfermedades relacionadas con el agua, debemos mejorar los servicios de agua y saneamiento y el acceso a ellos, encontrando nuevas fuentes de financiación para el desarrollo y la administración del agua. Y para salvar a dos tercios de la población mundial de enfrentar serias insuficiencias de agua en las décadas venideras, debemos reducir el derrame y el despilfarro, especialmente en agricultura.

En segundo término, en el tema de la **energía**. Para darle a la gente pobre una oportunidad para escapar de la pobreza, debemos proveer energía limpia para los 2.000 millones de personas que ahora la carecen. Y para asegurar que este avance no sea acompañado por cambios climáticos desastrosos, debemos mejorar la eficiencia energética, usar más energía renovable, implementar el Protocolo Kioto y poner un fin a los subsidios perversos y a los incentivos impositivos.

La tercera área es la **salud**. Para salvar la vida de millones que mueren cada año por un medio ambiente insalubre debemos redoblar nuestros esfuerzos para crear un medio ambiente seguro, hacer que la inmunización y el tratamiento sean accesibles a todos, y aumentar nuestra investigación sobre enfermedades tropicales que imponen enormes cargas humanas y económicas en los países más pobres.

El cuarto sector es la **agricultura**. Para asegurar que la producción de alimentos mantenga el mismo ritmo de las bocas por alimentar, debemos encontrar maneras de detener la degradación de la tierra y revertir el agudo declinar de la productividad agrícola, especialmente en África. Eso significa planear y administrar más responsablemente el uso de la tierra, y financiar la investigación en nuevas cosechas resistentes a las sequías.

Finalmente, debemos avanzar en la **biodiversidad**. Para detener la galopante extinción de especies, que tiene influencias devastadoras para la vida humana, debemos restringir la pesca y la tala ilegal y debemos ayudar a la gente que actualmente depende de esas actividades para encontrar otras maneras más sostenibles de ganarse la vida.

En todas estas áreas hay cosas que podemos hacer ahora -con tecnologías ya a nuestra disposición, que requieren de nosotros las iniciativas correctas-. Pero la **ciencia nos traerá muchas más soluciones si hacemos la correcta inversión en investigación**. El conocimiento ha sido siempre la llave del desarrollo humano.

Esta agenda sonará demasiado ambiciosa a algunos, decepcionantemente estrecha a otros. Pero yo creo que representa el comienzo esencial, alcanzable, que nosotros debemos alentar, si queremos preservar la esperanza de una **vida decente para nuestros hijos y nietos**.

ANEXO 2:

Referencias nacionales en educación ambiental

- Constitución Española de 1978 -

(Artículo 45)

1. *“Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.*

2. *Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.*

3. *Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije, se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.”*

- Primer Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos -

(Gernika, 26-29 de julio de 1996)

Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.
Sección del Estado Español de la Federación de Parques Nacionales y Naturales de Europa.

- GOBIERNO VASCO. (1998). *I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. Reserva de la Biosfera de Urdaibai. 26-29 Junio 1996*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.

CONCLUSIONES GRUPO DE TRABAJO I. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA

1. Un espacio protegido es un recurso para la sensibilización ambiental en relación con los objetivos de conservación y desarrollo, y de búsqueda de modelos sociales compatibles con dichos objetivos.
2. Los programas de educación ambiental han de ayudar a la sociedad a valorar los espacios protegidos, profundizando en los contenidos que ponen de manifiesto la relación Hombre-Naturaleza.
3. La Administración del espacio protegido ha de responsabilizarse del desarrollo de programas de educación ambiental y definir los criterios mínimos que sean coherentes con la gestión ambiental.
4. La educación ambiental debe formar parte de la propia estrategia de gestión de un espacio protegido. Para ello es necesario;
 - Contar con personal específico en el equipo de gestión que diseñe, planifique y evalúe los programas a desarrollar a corto, medio y largo plazo
 - El equipo debe formar parte de los órganos de participación del espacio protegido
5. Se requiere una mayor profesionalización y estabilidad de los equipos que llevan a cabo los programas de educación ambiental si queremos que prime la calidad y la diversificación de programas hacia los distintos destinatarios.

6. Es necesario desarrollar más los programas dirigidos a los visitantes, grupos organizados y poblaciones locales partiendo de las necesidades concretas que presentan dichos destinatarios.
7. Es recomendable incorporar las nuevas tecnologías de la información para facilitar la comunicación de los espacios protegidos entre sí y con el exterior.
8. La Sección del Estado Español de la Federación de Parques Naturales y Nacionales de Europa debería.
 - Elaborar unos criterios mínimos unificados a tener en cuenta en la gestión de los espacios protegidos en relación con la educación ambiental, para difundirlos a los responsables políticos y gestores.
 - Posibilitar el intercambio de experiencias a nivel regional, nacional y europeo.
 - Organizar seminarios o grupos de trabajo sobre aspectos concretos de la gestión y de la educación ambiental en espacios protegidos.

CONCLUSIONES GRUPO DE TRABAJO II. **EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**

1. Programa de EA en el ámbito educativo en espacios protegidos.

1.1. La gestión de estas zonas es compleja, por lo cual es necesario un Plan de Actuación que facilite la coordinación de las diferentes instituciones y la participación de los distintos grupos sociales y de la población en general y que esté constituido por planes coordinados dedicados a diferentes sectores como:

- Población local.
- Visitantes.

1.2. Objetivos del Plan:

- Concienciar a las instituciones y partidos políticos respecto a la EA.
- Facilitar la participación de los ciudadanos, facilitando que por medio de su presión se consigan una gestión adecuada del ENP.
- Conseguir que la población conozca el Plan de Gestión y Ordenación y se identifique con el mismo.
- Transmitir la idea del medio como un sistema complejo.
- Facilitar la búsqueda de alternativas que compatibilicen usos del territorio.
- Promocionar el desarrollo sostenible de los ENP.
- Crear cauces de intercambio entre diferentes sectores.
- Sensibilizar respecto a las problemáticas existentes.
- Iniciar un proceso de EA con el público en general, intentando superar estereotipos (ENP como zoológicos, ...)
- Poner en práctica materiales y experiencias que sirvan de referencia para el estudio en otras zonas.

2. Actuaciones con los centros escolares:

Detrás de la Educación está un modelo de persona y sociedad que vive de forma sostenible con su medio. Los ENP tendrían que ser modelos donde se ponen en práctica proyectos pilotos.

De todas formas, para que se consigan los objetivos de la EA esta debe ser introducida y desarrollada en el sistema escolar, siendo esto fundamentalmente responsabilidad de la Administración Educativa.

Los equipamientos y profesionales que trabajan en estos espacios pueden ser un apoyo para la consecución de la EA por medio de la oferta de propuestas y metodologías.

Estas experiencias pueden considerarse como un marco dentro del cual se desarrollen las líneas transversales, consideradas éstas como ventanas por las que entra una parcela de la realidad social. Para desarrollarlas se propone como metodología apropiada, pero difícil de conseguir, el considerar estos temas como los ejes de la actividad educativa y a las áreas como instrumentos.

2.1. Objetivos de la EA.

- Sensibilizar y facilitar el conocimiento del medio.
- Usar los ENP como aulas al aire libre, extrapolando estas experiencias a otros ámbitos (no abusar de los ENP, teniendo en cuenta que es necesario trabajar más profundamente el entorno del alumnado).
- Desarrollar valores y actitudes favorables hacia el medio ambiente, (por medio de actividades lúdicas y participación activa en la mejora del medio ambiente).
- Incluir el desarrollo sostenible en el trabajo de EA.

Otros objetivos:

- Conseguir la implicación del profesorado.
- Fomentar la integración de la EA en los currícula escolares.
- Fomentar la participación del profesorado en programas de EA.
- Desarrollar planes de formación para el profesorado.

Aunque se ve que son necesarios habría que debatir más las razones por las que no se consigue la integración en los currícula y la implicación del profesorado, analizando la responsabilidad de la administración, de los equipamientos y del profesorado. También habría que debatir la función que deben desempeñar los equipamientos en el desarrollo de la actividad docente.

2.2. Contenidos: conceptuales, procedimentales, actitudinales.

Aunque los contenidos están en los currícula, se considera interesante remarcar los siguientes:

- Concepto de medio que, aparte de elementos naturales, incida en el concepto de ENP como un sistema abierto interrelacionado con su entorno y con actividades económicas (tradicionales y actuales), así como en los conflictos que se producen en la zona y las razones que han motivado la declaración de ese espacio protegido.

- Desarrollo. sostenible.
- Uso racional de los recursos, actitudes de comportamiento de la vida cotidiana.
- Gestión de las zonas protegidas, legislación, investigación,...
- Impactos que generan los visitantes y habitantes de las zonas protegidas (residuos, pisoteo, ruido, utilización de vehículos,...)
- Actitudes de respeto al espacio visitado.

2.3. Actividades.

En principio se puede considerar que todas las actividades que se realicen en los ENP son válidas, dependiendo del marco general en el que se encuadren, de todas maneras nos parece interesante recalcar lo siguiente:

- Utilizar las actividades como síntesis y aplicación de los contenidos trabajados en los centros escolares.
- Priorizar estancias de media o larga duración frente a estancias puntuales, pudiéndose realizar varias visitas a lo largo del curso para realizar diferentes actividades.
- Actividades de mejora, restauración, campos de trabajo.

Respecto a las exposiciones se considera que en general son bastante estáticas por lo que habrá que buscar formas más dinámicas y participativas.

Como actividades complementarias se ven interesantes los talleres, y los intercambios escolares.

2.4. Metodología.

Se considera que la metodología más adecuada es la que, partiendo de acercamiento afectivo al medio, se base en la resolución de problemas, interdisciplinar y constructivista, pero se ve difícil concretarla debido a que suelen ser actividades de corta duración, por lo que muchas veces se puede caer en el peligro de convertir éstas en clases magistrales.

2.5. Evaluación.

Las evaluaciones de los usuarios suelen ser positivas, pero no analizan las actividades realizadas ni aportan actividades de mejora.

Tras estas conclusiones se ha llegado a una valoración positiva del trabajo de los servicios y de los docentes, viéndose la necesidad de un planteamiento global por parte de los responsables de EA de los ENP.

Se lleva más de 20 años haciendo EA y, en cierta forma, se ha conseguido avances, pero todavía tenemos un gran camino que recorrer, es importante utilizar esta experiencia, para planificar el Futuro y para compartirla con otros agentes.

CONCLUSIONES GRUPO DE TRABAJO III. INFORMACIÓN Y SERVICIOS A LOS VISITANTES.

Los participantes en este grupo de trabajo pertenecen en su mayoría a equipos gestores de espacios naturales protegidos y a empresas de servicios a los visitantes. Se han identificado una amplia gama de experiencias relacionadas con los servicios y gestión de visitantes.

Una buena parte de las experiencias y opiniones presentadas por los participantes se corresponden con las conclusiones del taller sobre uso público celebrado en el seminario Esparc-95. Otras profundizan más en el campo de la gestión de visitantes en el contexto de la educación ambiental.

Las conclusiones alcanzadas son:

1.- Los objetivos de la gestión de visitantes en espacios naturales protegidos son:

- Satisfacer a los visitantes, canalizando su derecho a disfrutar del espacio natural.
- Mejorar la calidad de las visitas mediante un mayor contacto con el medio, una mejor información y evitando la masificación.

- Evitar impactos en el medio natural y en la población local.
- Mejorar las condiciones económicas y la estima por su propio entorno de la población local.
- Incidir en la información y educación ambiental de los visitantes.

Estos objetivos no deben ser excluyentes, deben concretarse y su importancia en la gestión de cada territorio depende de sus particularidades específicas. En todo caso, siempre debe garantizarse la sostenibilidad ambiental, la aceptación social y la viabilidad económica.

2. - En cuanto al seguimiento de los visitantes:

- Los estudios de frecuentación y tipología de visitas comienzan a ser habituales en muchos espacios protegidos recogiendo interesantes experiencias entre los participantes en el seminario. Se constata una falta de intercambio de información sobre estos trabajos y la conveniencia de unificar metodología y sistemas de registro con objeto de hacer los datos comparables.
- Los estudios de impacto de las visitas sobre el medio natural y la población local son muy escasos. Sería necesario establecer sistemas de registro de parámetros ambientales que sirviesen de línea base para detectar posibles alteraciones causadas por las visitas. En todo caso, es necesario establecer los límites de cambio aceptables.

3. En cuanto a la regulación y ordenación de los usos:

- La administración pública tiene la función de ordenar y regular las vistas a los espacios naturales protegidos.
- Existen diferentes experiencias que ilustran posibilidades y recursos para hacer compatible el uso público con la conservación en los espacios protegidos. Entre otros criterios destacan los referidos a ubicación de equipamientos, intervención en la información antes de la visita, coordinación con administración y agentes turísticos y educativos etc.

4- Recursos:

Los equipamientos, publicaciones y señalización son recursos que han de estar en función de los programas de gestión y no como actuaciones aisladas.

5.- Recomendaciones:

Se recomienda a la Sección española de la FPNNE:

- Potenciar actividades de intercambio de experiencias y formación sobre: estudios de visitantes (frecuentación, tipología e impactos y actividades correctoras), medios de financiación de servicios y recursos a los visitantes, técnicas de comunicación y evaluación de actividades.

CONCLUSIONES GRUPO DE TRABAJO IV. IMPLICACIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES.

A partir de las ponencias presentadas, y tras un interesante proceso de discusión, nuestro grupo de trabajo ha intentado hacer una aproximación al estado de la implicación de las comunidades locales en la gestión de los espacios naturales protegidos.

De este modo, y a fin de sistematizar las conclusiones, hemos identificado el conjunto de agentes locales, unos objetivos globales que persigue la educación ambiental en la población local y se han valorado las actividades que se desarrollan en los diferentes ENP para su consecución.

Agentes locales destinatarios de los programas de EA

- Administración local (políticos & técnicos).
- Entidades socio-culturales y profesionales.
- Población rural.
- Población urbana.
- Población escolar (educadores & alumnos).

Objetivos genéricos de los programas de EA.

Es necesario previamente no perder de vista que en la gestión del territorio no hay que obviar las actividades de la población local y que éstas deben ser contempladas en las actividades de EA.

- Promover, conseguir, ..., la participación de la población local (PL) en la gestión.
- Armonizar y conciliar la actividades humanas en el interior del ENP.
- Aprender y respetar el patrimonio cultural tradicional.
- Trasladar e intercambiar experiencias de relación de la población local a otros ENP.

Deficiencias en la elaboración de las actividades de EA para la población local:

- Falta de integración de la EA en las actividades y programas de gestión del ENP.
- Es necesario recoger e incorporar en la gestión las demandas de la PL.
- Falta de programas específicos para los agentes locales no escolares.
- Falta de coordinación intra e interinstitucional.
- Participación deficiente de los agentes locales.
- Falta de recursos humanos y materiales suficientes.

Propuestas

- Subsanan las deficiencias antes apuntadas.
- Conocer la percepción local del territorio e incorporar los aspectos sociológicos en los equipos gestores.
- Aprovechar y optimizar los recursos educativos y humanos ya existentes.
- Es necesario que los equipos locales implicados en la gestión del ENP (públicos y privados) asuman la responsabilidad en la educación y formación que les competen.
- Transmitir la regulación del ENP a la población local a través de estrategias de educación.
- Para educar en la gestión es necesario introducir procesos de información, coordinación, cooperación, demostración y participación.

**CONCLUSIONES GRUPO DE TRABAJO V.
PARTICIPACIÓN DE VOLUNTARIOS Y ORGANIZACIONES NO
GUBERNAMENTALES.**

1. En la actualidad en los ENP se trabaja normalmente desde niveles superficiales de participación, usando, en el mejor de los casos, recursos como la mera oferta de información o consultas sobre la opinión de usuarios y población local. Es urgente profundizar en estrategias que impliquen activamente a los diversos grupos sociales que actúan en el espacio.
2. Deben corregirse las barreras que impiden la profundización de la participación mediante la disposición de recursos humanos y económicos suficientes, la formación en estrategias participativas a gestores y técnicos y la implicación de la comunidad en las labores de participación.
3. Es necesario romper con el miedo a la participación que muestran muchos gestores. Esta aporta más beneficios que perjuicios, reduciendo conflictos futuros, facilitando la gestión de recursos.
4. Es fundamental reconducir los órganos formales de participación (Patronatos, Juntas Rectoras...), como escenarios que posibiliten la intervención constructiva de los diferentes grupos sociales que actúan en el espacio en colaboración con el equipo de gestión. Asimismo se deberían hacer accesibles al público las deliberaciones y medidas adoptadas en dichos órganos.
5. Se entiende por Voluntariado Ambiental, aquellas iniciativas que desarrollan de forma altruista, libremente y sin ánimo de lucro, tareas directas de mejora ambiental y conservación de los recursos naturales. Estas acciones tienen un importante efecto sobre la calidad del espacio y la sensibilización ambiental de los participantes y de la comunidad social donde la actividad se realiza.
6. Tanto en diversos países como en algunas comunidades autónomas del Estado Español, se han desarrollado experiencias positivas de voluntariado ambiental en ENP, es importante usar estas experiencias de forma flexible y adaptarlas a las peculiaridades sociales y ambientales de cada espacio.
7. Un programa de voluntariado ambiental nunca debe entrar en conflicto con actividades de carácter profesional, considerándose aquellas como complementarias de éstas.
8. La labor de los voluntarios ambientales es un importante instrumento para la gestión de ENP, implicando a la sociedad en tareas de mejora del entorno, como conservación y mantenimiento de ecosistemas, recuperación de elementos históricos y etnográficos, vigilancia y control de impactos, mejora de elementos de uso público... entre otras.

- III Jornadas Nacionales de Educación Ambiental -

Pamplona, 10-12 de diciembre de 1998

(Ministerio de Medio Ambiente – Gobierno de Navarra)

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

SÍNTESIS DE LAS CONCLUSIONES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

El planteamiento teórico de la educación ambiental como materia **transversal** recogido en la LOGSE no ha conseguido hacerse práctica cotidiana en los centros educativos, especialmente en el nivel de secundaria.

Ello se debe, entre otras causas, a las carencias que se han puesto de manifiesto en los siguientes aspectos: los apoyos institucionales, recursos, formación inicial y permanente del profesorado, flexibilidad en la organización estructural y pedagógica de los centros, y modelos y materiales para trabajar la transversalidad.

No obstante, en el marco de la educación ambiental aparecen nuevos instrumentos de educación ambiental como las **ecoauditorías**, que representan estrategias integradas de intervención en la mejora del contexto educativo y de aprendizaje del propio proceso en las que puede participar toda la comunidad educativa. Estas estrategias pueden aplicarse desde los niveles de preescolar a la universidad, con el fin de ambientalizar tanto las infraestructuras como los currícula.

En este sentido, las **universidades** participantes proponen la constitución de un grupo de trabajo y la publicación de experiencias exitosas para que pueda ser utilizado de ejemplo en el resto de las universidades.

La **formación de los Educadores Ambientales** sigue debatiéndose entre lo educativo y lo ambiental. Las distintas estrategias y modelos de formación de educadores ambientales configuran un abanico amplio, rico y plural en el que es necesario introducir criterios de calidad que permitan homologar los procesos formativos, adecuar la oferta a las necesidades de los/las educadores/as ambientales en cada contexto y a las demandas sociales. Hace falta consensuar criterios y baremos de calidad que permitan garantizar la calidad de la formación ofertada y la correspondencia entre el ámbito ocupacional y el formativo. Este proceso debería estar en permanente revisión para evitar su obsolescencia y facilitar la necesaria adopción de innovaciones en la cualificación de los/las educadores/as ambientales.

La **formación de profesionales** para el medio ambiente requiere una correcta identificación de las competencias pertinentes, en forma de perfiles profesionales, y el desarrollo de programas de formación adecuados.

Una línea tradicional de trabajo en educación ambiental la constituyen los **equipamientos**. En el momento actual hay que integrar en un proyecto común las diversas formas organizativas, de gestión y las tipologías heterogéneas existentes.

Esto exige establecer un proceso reflexivo voluntario y una etapa piloto de experimentación evaluativa. Hay que entender la calidad como meta de un proceso auto-regulado por el propio equipamiento de EA antes que como una regulación institucional.

Se contempla el horizonte de la homologación/acreditación como un objetivo deseable que ha de comportar beneficios tanto a los gestores como a los usuarios.

Al cabo de 25 años de actividad de educación ambiental, uno de los problemas detectados es la falta de datos concretos sobre resultados e impactos educativos y ambientales de los diferentes programas y proyectos realizados. Por este motivo se considera prioritario profundizar en el análisis y conocimiento de los éxitos y fracasos de las prácticas de sensibilización ambiental realizadas hasta la fecha. También se considera necesario que al menos la administración incorpore, de forma sistemática e ineludible, procesos de evaluación y seguimiento al diseño de todos los programas y actividades de EA que promueve.

El compartir y reflexionar de forma conjunta sobre experiencias concretas de EA es probablemente una de las mejores vías de **evaluación-investigación** a partir de la acción. En este sentido, se deberían dar facilidades para que se crearan equipos mixtos de investigación entre educadores e investigadores que puedan profundizar en el análisis de la práctica educativa y establecer conexiones más intensas entre la teoría y la práctica de la EA.

Uno de los retos pendientes es la correcta integración de **la educación ambiental en los planes de gestión**, que debe hacerse desde el primer momento (diseño) hasta la evaluación final del plan, dando pasos hacia un modelo de gestión que permita la democratización de la toma de decisiones, con la participación de la población.

Entre las dificultades que existen para conseguir este fin, se destacan la infravaloración y el desconocimiento que existe entre los gestores de la potencialidad de un buen equipo de educadores ambientales.

A pesar de que la **interpretación ambiental** constituye una importante herramienta de gestión en Espacios Naturales Protegidos y otros lugares de interés patrimonial, hoy por hoy es considerada un mero instrumento de comunicación. En consecuencia, apenas existen procesos de planificación interpretativa que redunden en un diseño razonable de programas y equipamientos. En la mayoría de los casos esto se traduce en la construcción y dotación de centros de visitantes que, lejos de adaptarse a las condiciones concretas de cada lugar, siguen patrones en los que abunda la mera información con un tratamiento poco apto para el destinatario de la Interpretación.

De hecho, la **educación y la comunicación ambiental son herramientas imprescindibles para la elaboración y desarrollo de estrategias ambientales** en cualquier ámbito de actuación. Con ellas se garantiza la participación efectiva de la sociedad en el proceso de cambio social que requiere la sostenibilidad.

Profundizar en la **participación** supone buscar nuevos cauces. Uno de nuestros retos es lograr que la participación tenga un valor educador, que capacite para tomar parte en la resolución colectiva de los problemas que tenemos planteados.

El **voluntariado ambiental** se muestra como una potente estrategia educativa, que se dirige fundamentalmente a un público adulto, sin restricciones de formación, edad, experiencia personal..., a través de su implicación directa en la conservación de los recursos naturales y de mejora de la calidad ambiental. Asumir el desarrollo del marco del voluntariado ambiental en nuestro país es una responsabilidad de la perspectiva de la educación ambiental, controlando los posibles riesgos y superando constructivamente los retos planteados.

Los **grupos ecologistas** tienen un papel importante en la participación social sobre medio ambiente, aunque sería deseable que profundizaran en su papel educativo, incluyendo esta dimensión de forma explícita en sus programas. Para lograr los objetivos ecologistas es fundamental utilizar herramientas educativas.

Las **publicaciones** son un medio fundamental de comunicación e intercambio entre los educadores ambientales. Es necesario realizar un esfuerzo colectivo para mejorar su implantación y mejorar su calidad. Para ello hay que desarrollar estrategias que posibiliten su estabilidad, viabilidad e independencia, facilitar su difusión y adquirir o recuperar el hábito de escribir, comunicar y debatir sobre lo que hacemos.

Cada vez más se constata el valor de **Internet** como herramienta para el desarrollo de la educación ambiental. Puede utilizarse como fuente de información, vía de acceso a recursos, medio de comunicación entre profesionales y como recurso didáctico. Es deseable la creación de redes útiles a los profesionales de la educación ambiental, abiertas y democráticas. El uso de estas posibilidades requiere una formación, tanto técnica como pedagógica. El espíritu crítico es la mejor garantía del uso adecuado de esta herramienta.

La gran mayoría de los grupos constata la necesidad de crear foros permanentes para profundizar en las temáticas planteadas y progresar en los retos que se han identificado.

- Libro Blanco de la Educación Ambiental en España -

(Ministerio de Medio Ambiente)

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

Con la elaboración del “**Libro Blanco de la Educación Ambiental en España**” (1999) se quiere dar un nuevo impulso a la educación ambiental, incidiendo en algunos aspectos que pueden ser especialmente relevantes en los próximos años:

- a) Mayor atención de los programas educativos a los factores sociales (culturales, políticos y económicos), a la prevención de problemas y al debate sobre alternativas sostenibles.
- b) Incidencia en el cambio de valores y de comportamientos, más allá de los aspectos de sensibilización e información ambiental.
- c) Progresiva extensión de la educación ambiental al conjunto de la comunidad y a los diferentes contextos vitales (laboral, formativo, lúdico...)
- d) Coordinación interadministrativa en todos los ámbitos y concertación entre los sectores público y privado, con especial atención a la creación de redes y el fomento de las ya existentes, para mejorar la eficacia y la eficiencia de los planes y programas de acción.
- e) Integración de la educación ambiental en todos los niveles de la política ambiental y en los programas de desarrollo, potenciando su capacidad preventiva y sus posibilidades de refuerzo a la gestión ambiental.
- f) Fomento de la participación ciudadana en las iniciativas ambientales, como medio para alcanzar el consenso social que garantice el progreso hacia la sostenibilidad.

Como Principio Básicos se plantea: Implicar a toda la sociedad, Adoptar un enfoque amplio y abierto, Promover un pensamiento crítico e innovador, Desarrollar una acción educativa coherente y creíble, Impulsar la participación, Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental, Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes y Garantizar los recursos necesarios.

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.

El *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* asume como propios los siguientes objetivos de la educación ambiental, entendiendo, no obstante, que la permanente evolución de los enfoques teóricos y el replanteamiento de las prioridades de acción pueden exigir, en un futuro, la incorporación de nuevas metas:

1. Contribuir a la construcción de un nuevo modelo de sociedad basado en los principios de la sostenibilidad. La educación ambiental debe ser un instrumento en favor de una forma de vida sostenible.
2. Apoyar el desarrollo de una ética ambiental que promueva la protección del medio desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
3. Ampliar la comprensión de los procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales.
4. Favorecer el conocimiento de la problemática ambiental que afecta tanto al propio entorno como al conjunto del planeta, así como de las relaciones entre ambos planos: local y global.
5. Capacitar a las personas en estrategias de obtención y análisis crítico de la información ambiental.
6. Favorecer la incorporación de nuevos valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva.
7. Fomentar la motivación y los cauces para la participación activa de las personas y grupos en los asuntos colectivos, y potenciar el sentido de responsabilidad compartida hacia el entorno.
8. Capacitar en el análisis de los conflictos socioambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones, individuales y colectivas, orientadas a su resolución.
9. Favorecer la extensión de prácticas y modos de vida sostenibles en los distintos contextos vitales, basados en la utilización racional y solidaria de los recursos así como en el disfrute respetuoso del medio.

El proceso de extensión de la educación ambiental -a grupos destinatarios muy diferentes; en una gran variedad de contextos; bajo muy distintas condiciones sociales, económicas, políticas y culturales; y sobre un amplio catálogo de problemas- compone una situación compleja que obliga a adoptar una actitud flexible y abierta a la integración de múltiples metodologías e instrumentos de intervención.

Tradicionalmente, las instituciones han utilizado instrumentos de carácter normativo, disuasorio y coercitivo -como las regulaciones legales, la vigilancia, las sanciones y las penalizaciones económicas- para garantizar la protección ambiental y evitar acciones perjudiciales o inadecuadas. Estos mecanismos resultan necesarios, y debe trabajarse en su desarrollo y mejor aplicación, pues son pieza fundamental del panel de recursos a disposición de la sociedad. Sin embargo, su uso exclusivo no asegura la adopción informada y aceptada, por parte de la población, de actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Por eso es indispensable el desarrollo de otros métodos basados en el aprendizaje social, la responsabilidad, la participación y la experimentación. De forma general, pueden indicarse cuatro tipologías de instrumentos de la educación ambiental, que incluyen las diversas acciones a poner en marcha:

- Información y comunicación.
- Formación y capacitación.
- Participación.
- Investigación y evaluación.

Ya hemos reconocido la complejidad de la crisis socioambiental, fruto de la interdependencia entre múltiples causas y efectos posibles, agentes implicados, perspectivas de análisis, intereses afectados, etc. Todos los ámbitos de la actividad humana tienen incidencia en el medio y presentan, a su vez, complejas relaciones entre sí (por ejemplo, el sistema productivo, el consumo doméstico y la gestión de residuos). Para tratar de ser fieles a la realidad y actuar de manera eficaz es imprescindible, por tanto, conocer el panorama global de situación que permita identificar causas, determinar agentes y diseñar acciones de respuesta.

Todos los contextos vitales pueden ser, al mismo tiempo, entornos educativos y objeto de intervenciones de mejora ambiental, es decir, recurso y fin de la educación ambiental. Los ámbitos de la acción educativa no son compartimentos estancos sino que se condicionan mutuamente. Cada persona aprende e influye, a la vez, en los diversos espacios donde transcurre su vida y desde las diferentes funciones y papeles sociales que asume.

Establecidos estos principios, en el Libro Blanco como estrategia, se aborda un análisis sectorial de los distintos marcos de acción en educación ambiental, con la intención de aportar claridad y simplificar la exposición de las tareas. La alternativa más adecuada para alcanzar el objetivo común de una mejora ambiental global es la contribución activa, comprometida y coordinada desde esas diferentes dimensiones personales y desde los diversos sectores sociales.

Las recomendaciones que se describen constituyen un conjunto de propuestas de actuación. Se pretende ofrecer un extenso catálogo de posibilidades que podemos agrupar por sectores:

A - COMUNIDAD

Art. 45 de la Constitución:

1. “Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo”.
2. “Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva”.

- Ciudadanía

1. Aprovechar las posibilidades de acción pro-ambiental que nos proporciona el ejercicio de nuestros derechos ciudadanos, entre ellos el derecho de acceso a la información, el de libre asociación y el de utilización de los canales de participación pública. Presionar para ampliar y profundizar estas posibilidades.
2. Hacer uso de las oportunidades que ofrece la educación ambiental formal y no formal para mejorar la propia formación y la capacitación sobre cuestiones ambientales.
3. Adoptar y difundir comportamientos y pautas de consumo más sostenibles en los distintos contextos y actividades de la vida cotidiana. La información práctica sobre estos aspectos está disponible gracias al gran número de guías y manuales que se oferta desde organismos públicos, asociaciones diversas y el mercado editorial.
4. Colaborar, desde el puesto de trabajo, en la implantación de sistemas de gestión ambiental, que revisan y tratan de mejorar la gestión ambiental de las empresas y organizaciones. Participar tanto en los programas de formación como en la incorporación de las medidas de cambio.
5. Cooperar con los organismos responsables (administración municipal, servicios contra incendios, protección civil...) y las asociaciones locales en todas aquellas acciones que impliquen una mejora ambiental: la previsión de riesgos ambientales y amenazas para la salud, la prevención de incendios, los sistemas de selección y tratamiento de basuras, la gestión del agua, la promoción del transporte público, etc.
6. Participar de una forma activa, individualmente o a través de asociaciones locales, en la elaboración y puesta en marcha de los planes de mejora ambiental de la comunidad, así como en la preparación de estrategias de desarrollo sostenible de ámbito local.
7. Colaborar con los organismos gestores de espacios naturales protegidos y con las asociaciones locales en el diseño y puesta en marcha de las campañas de información y sensibilización de visitantes y en los planes de dinamización económica de las zonas.
8. Contribuir a la conservación y difusión de la cultura tradicional de la comunidad, especialmente los saberes relativos al medio natural y a los usos de la tierra y de los recursos que la experiencia ha demostrado sostenibles.

- Asociaciones

1. Promover la educación ambiental en las asociaciones y en las comunidades locales.
2. Reforzar la coordinación entre las asociaciones promotoras de la educación ambiental.
3. Reforzar los mecanismos de concertación con la administración y los sectores económicos.

- Administración local

1. Promover la educación ambiental en los planes y servicios de las instituciones locales.
2. Apoyar otras iniciativas locales de educación ambiental.
3. Promover la elaboración y aplicación de Agendas 21 Locales.
4. Fomentar la cooperación supramunicipal para la puesta en marcha de programas de educación ambiental e iniciativas pro-ambientales.

B - ADMINISTRACIÓN GENERAL Y AUTONÓMICA

1. Promover la educación ambiental como instrumento para lograr la coherencia ambiental de la institución.
2. Crear o reforzar las unidades administrativas de educación ambiental.
3. Impulsar y mejorar la coordinación interadministrativa, y entre las administraciones, las empresas y las asociaciones en las iniciativas de educación ambiental.
4. Fomentar y regular la actividad profesional en educación ambiental.
5. Promover la acreditación y el control de calidad de los centros de educación ambiental.
6. Impulsar planes de I+D en el campo de la educación ambiental.
7. Crear o potenciar programas específicos de apoyo a los pequeños municipios para la realización de actividades de educación ambiental.
8. Elaborar informes periódicos sobre indicadores de la educación ambiental en el estado.

C- SISTEMA EDUCATIVO**- Educación Infantil, Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato**

Garantizar la presencia real en el sistema educativo de un modelo de educación ambiental integrado, global, permanente y enmarcado en la educación en valores.

1. Potenciar la educación ambiental a través de iniciativas institucionales de carácter general.
2. Reforzar y mejorar el tratamiento de la educación ambiental en la formación del profesorado.
3. Contemplar la educación ambiental en la estructura y planificación de los centros educativos.
4. Responder a las necesidades de dotaciones y recursos para la educación ambiental.
5. Fomentar vías de colaboración y participación.
6. Aprovechar las características específicas de los programas de garantía social para el tratamiento de la educación y formación ambiental.

- Formación Profesional

Garantizar la formación ambiental de los profesionales que responda a las nuevas cualificaciones y a la normativa ambiental a fin de lograr un desarrollo sostenible.

1. Fomentar la educación ambiental en la formación profesional específica.
2. Garantizar la calidad del tratamiento de la educación ambiental mediante el control de las cualificaciones y la mejora de la formación del profesorado y los recursos empleados.
3. Adecuar los centros y las actividades de formación a los requisitos que garanticen la protección ambiental.

- Enseñanzas Universitarias

Propiciar la integración de la educación ambiental en todas las dimensiones y funciones propias de la Universidad.

1. Potenciar la educación ambiental en los estudios universitarios.
2. Incidir en la formación ambiental del profesorado universitario.
3. Impulsar la cooperación, coordinación e investigación.
4. Favorecer la ambientalización de la Universidad.

D- EMPRESAS Y SINDICATOS

- Empresas

1. Fomentar la cooperación intrasectorial para promover la educación ambiental en las empresas a través de las organizaciones sectoriales existentes.
2. Promover la educación ambiental dentro de la política de gestión ambiental de todas las empresas.
3. Participar en la creación de infraestructuras de información y redes integradas.

Empresas patrocinadoras

1. Impulsar el patrocinio de planes, programas y actividades de educación ambiental promovidos por instituciones y empresas privadas.

Empresas de servicios de educación ambiental

1. Contribuir al desarrollo de la educación ambiental desde el papel de empresas de servicios y de profesionales de la educación ambiental.
2. Fomentar el establecimiento sistemático de criterios de calidad en todas las iniciativas de educación ambiental desarrolladas.
3. Impulsar el reconocimiento profesional de los educadores ambientales como técnicos cualificados para la planificación, ejecución y/o evaluación de programas de educación ambiental.

- Sindicatos

1. Desarrollar campañas de información, comunicación y sensibilización e impulsar la participación de los trabajadores en el diseño de la política ambiental de la empresa.
2. Contribuir a la formación y capacitación de todos los trabajadores.
3. Ampliar las funciones de los comités y estructuras existentes a aquellas relacionadas con la protección ambiental.
4. Fomentar el sentido de responsabilidad de las empresas en el cuidado del ambiente local.

E- MEDIOS DE COMUNICACIÓN

1. Dirigida a los profesionales y a los medios de comunicación:
Producir y difundir información ambiental actualizada, contrastada y contextualizada.
2. Dirigida a las fuentes de la información ambiental -administraciones, organizaciones no gubernamentales, empresas, universidades, centros de investigación, etc.-:
Promover la información sobre educación ambiental en los medios de comunicación, especialmente en los programas especializados.
3. Dirigida a las empresas de comunicación y agentes promotores de la educación ambiental:
Fomentar la colaboración con el resto de agentes que trabajan en educación ambiental.
4. Desarrollar estrategias que hagan posible la continuidad e independencia de las publicaciones especializadas en educación y comunicación ambiental.

- Estrategias regionales de educación ambiental -

(Todas las Webs han sido consultadas en Enero de 2002)

- **Galicia:** <http://www.xunta.es/conselle/cma/CMA04d/CMA04df/p04df01.htm>
- **Castilla y León:** http://www.jcyl.es/jcyl/cmaot/dgca/estrategia_educacion/index.html
- **Navarra:** <http://www.cfnavarra.es/medioambiente/educacion/educaindex.htm>
- **Islas Baleares:** <http://mediamweb.uib.es/ciberforum/index.htm>
- **Cataluña:** <http://www.gencat.es/mediamb/ea/ecea.htm>
Fòrum 2000 de educación ambiental:
http://www.pangea.org/~scea/forum2002/f02_1_marc.htm
- **Aragón:** <http://www.aragob.es/ambiente/index.htm>
- **Andalucía:** <http://www.eadea.org>
- **Cantabria:** http://www.medioambientecantabria.org/a5_educacion.html
- **Murcia:** <http://www.carm.es/cma/dgmn/esquema/indice.htm>
- **Euskadi:** http://www.euskadi.net/vima_educacion/jornadas_c.htm
- **Castilla-La Mancha:** <http://www.jccm.es/agricul/medioambiente/educamb/prea.htm>

- Estrategia Española de Desarrollo Sostenible-
(Ministerio de Medio Ambiente)

<http://www.esp-sostenible.net/>

Antecedentes:

Un DESARROLLO SOSTENIBLE para España satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades: - en una sociedad solidaria. - con un crecimiento económico equilibrado. - usando con prudencia los recursos naturales y conservando el medio ambiente.

El lograr un desarrollo sostenible a escala mundial es un objetivo fijado en la Conferencia de Naciones Unidas de Medio Ambiente y Desarrollo, la célebre Conferencia de Río o Cumbre de la Tierra, celebrada en 1992. Cinco años más tarde, España se compromete a disponer de una estrategia nacional de desarrollo sostenible para impulsar actuaciones y políticas responsables con nuestro futuro común.

La ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO SOSTENIBLE (EEDS) es un instrumento de la sociedad española para avanzar hacia estos objetivos.

La **EEDS** está en proceso de elaboración.

Para construir la Estrategia es fundamental la colaboración y participación de todos.

La elaboración de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible se articula en tres etapas bajo la dirección de la Comisión Interministerial de Coordinación de la EDS:

1ª etapa: **Elaboración del Documento de Consulta.**

Para la elaboración del Documento de Consulta se crearon 5 grupos de trabajo con la participación de 11 ministerios y más de 120 personas adscritas a los mismos.

GRUPOS DE TRABAJO:

Grupo 1: "Cohesión y Progreso Social".

Grupo 2: "Una Economía para un Desarrollo Sostenible".

Grupo 3: "Uso Prudente de los Recursos Naturales y Protección del Patrimonio Natural y Cultural".

Grupo 4: "Integración del Medio Ambiente en las Políticas Sectoriales".

Grupo 5: "Participación y Cooperación Institucional".

MINISTERIOS PARTICIPANTES:

Ministerio de Administraciones Públicas, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Asuntos Exteriores, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Economía, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Ministerio de Fomento, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

2ª Etapa: Participación Institucional y Pública.

El Documento se somete a un periodo de participación institucional y pública.

PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL:

Proceso en el que participan las Comunidades Autónomas y Administraciones Locales.

PARTICIPACIÓN PÚBLICA:

Se realiza a tres niveles:

En el Consejo Económico y Social.

Seminarios especializados de expertos y

Foros de divulgación y debate abierto al público en general a través de la presentación a la prensa del Documento y la puesta en marcha la WEB.

3ª Etapa: Aprobación de la EEDS.

Una vez valoradas e integradas las principales aportaciones obtenidas en el proceso de participación pública, se realizará la versión final de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible que será aprobada en Consejo de Ministros.

- Preámbulo Estrategia Española de Desarrollo Sostenible -
(Documento de Consulta)

“Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”

Primer principio de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

En las últimas décadas, España ha experimentado un rápido acercamiento a los niveles de desarrollo, conocimiento y bienestar social de los países más avanzados. En este proceso la sociedad española ha sabido darse cuenta de las señales de cambio en los modelos tradicionales de desarrollo hacia pautas de comportamiento menos agresivas con el medio ambiente, señales que han tomado forma alrededor de la sostenibilidad.

Concepto aceptado por los gobernantes de los Estados como forma responsable de gestión del presente sin comprometer el futuro.

La trascendencia política del término Desarrollo Sostenible se deriva de la **Declaración de Río**, adoptada en el seno de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992. Esta Declaración constituye un documento base de estrategia global que contempla, por primera vez y con rango internacional, una política ambiental integrada y de desarrollo, teniendo presente no sólo los habitantes actuales del planeta sino también las generaciones futuras.

La Unión Europea, ha dado pasos decididos hacia un desarrollo sostenible de la propia Unión y de todos los Estados miembros, introduciendo el desarrollo sostenible en el Tratado de la Unión (art. 2) como objetivo inspirador de las políticas económicas y sociales. Así, el Consejo Europeo de Gotemburgo de junio de 2001, aprobó la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea.

El Gobierno de España ha decidido impulsar este proceso en nuestro país, con la preparación y puesta en marcha de una **Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)** para los próximos 25 años. El conseguir un desarrollo sostenible no será posible sin la participación y colaboración de instituciones y ciudadanos. Para abordar esta tarea, el Gobierno ha optado por diseñar un proceso conjunto entre la sociedad y las administraciones públicas de manera que no sea una iniciativa aislada. La EEDS debe ser el fruto de la reflexión y aportaciones de Administraciones, instituciones, ONGs y ciudadanos.

Por ello, se ha optado por suscitar un debate social necesario, que aún no se ha producido en España. Así la realización de la EEDS se ha concebido como un proceso de varias fases:

- La primera fase ha sido la de coordinación entre Ministerios y preparación del Documento de Consulta. La responsabilidad política de la elaboración de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible recae en la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, que ha constituido una **Comisión Interministerial de Coordinación de la Estrategia de Desarrollo Sostenible (CICEDS)** con objeto de dirigir el proyecto. La CICEDS ha coordinado los trabajos desarrollados por los 12 Departamentos ministeriales, apoyados por expertos en las materias estudiadas. El resultado de esta primera fase es el presente Documento de Consulta.
- Con la presentación del Documento de Consulta se inicia una segunda fase, que consiste por una parte en la **consulta institucional con las Administraciones Territoriales y el Consejo Económico y Social (CES)**, como máximo órgano consultivo de la Administración General del Estado en materia socioeconómica y laboral, y por otra, en la **participación pública**. La participación pública tiene un doble cometido, de un lado, recoger la opinión y aportaciones ciudadanas y de otro, el suscitar en el público la toma de conciencia y colaboración necesarias para lograr resolver con éxito el reto común del desarrollo sostenible.

El objeto del Documento de Consulta es servir de guía de referencia e invitar a la reflexión. En el se presenta un primer diagnóstico de sostenibilidad; una selección de los temas clave y de las bases para lograr un desarrollo sostenible; los instrumentos propuestos para la puesta en práctica de la Estrategia y, finalmente, una serie de mecanismos para el seguimiento y evaluación de los progresos realizados.

Una vez concluidas las consultas institucionales y pública, el Gobierno aprobará la EEDS, para iniciar a continuación la puesta en marcha de los instrumentos y acciones que la estrategia prevea.

La Estrategia Española de Desarrollo Sostenible se ha planteado como un proceso de mejora continua y de convergencia hacia la sostenibilidad. Los progresos serán medidos mediante un conjunto de indicadores y la Estrategia sometida a evaluaciones y revisiones periódicas. El objetivo es poner en marcha un proceso con la vista puesta en el largo plazo. Un proceso que nos permita conseguir una calidad de vida duradera para todos y un planeta habitable para las generaciones futuras.

- Alternativas a la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible -

225 MEDIDAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

(Ecologistas en Acción – Greenpeace – SEO/BirdLife – WWF/Adena)

<http://www.esp-sostenible.org>

Las organizaciones ecologistas firmantes del presente documento consideramos que la elaboración de una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) es una necesidad básica para garantizar un giro en las actuales políticas destructoras del medio ambiente. La EEDS debe convertirse en una herramienta de trabajo horizontal que sea contemplada por el conjunto de los actores políticos y sociales como la base sobre la que construir **un modelo de desarrollo que garantice la calidad de vida de la generación actual sin comprometer la de las generaciones futuras.**

De cara al debate que necesariamente debe producirse en los próximos meses con motivo de la celebración del décimo aniversario de la Conferencia de Río, **Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF/Adena**, hemos decidido realizar el esfuerzo de consensuar en un **documento conjunto** los **principios, objetivos, medidas e indicadores** que entendemos deben formar parte de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.

Este documento consta de dos partes: **cuatro principios básicos**, sin los cuáles no podrá hablarse de una auténtica Estrategia de Desarrollo Sostenible, **y una serie de objetivos y medidas ordenados en quince áreas temáticas.** Se trata evidentemente de una propuesta ambiciosa, pero necesaria para que se inicie en España un auténtico **debate sobre la sostenibilidad.** Es además un documento de gran importancia, puesto que es la primera vez que las cuatro organizaciones estatales más importantes de defensa del medio ambiente reúnen en un documento conjunto de estas características todas sus propuestas en temas tan variados como la lucha contra el cambio climático, las políticas de agua, transporte, energía o residuos, la conservación de la biodiversidad o la cooperación internacional.

PRINCIPIOS BÁSICOS

1.- El actual modelo económico es insostenible.

Desarrollamos nuestra actividad en **un Planeta cuyos recursos son finitos**. Este hecho está en profunda contradicción con el modelo económico actual, que se basa en el crecimiento económico infinito. Estos dos hechos son en sí mismo contradictorios, e insostenibles en el medio plazo.

El modelo económico debe reconocer que **existen unos límites al crecimiento**, y que esos límites deben estar basados en la limitada capacidad del planeta de renovar sus recursos naturales, así como en su capacidad de carga para admitir las emisiones contaminantes. Esta fue la razón de la Declaración de Río de 1992 y el motivo por el que es necesario elaborar estrategias de desarrollo sostenible.

El documento de consulta proporcionado por el Gobierno para la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible no pone de manifiesto esta situación, sino que más bien acepta el modelo existente como algo incuestionable e inamovible, cuando las estrategias de desarrollo sostenible buscan precisamente la introducción de reformas y correcciones al modelo actual de desarrollo para hacerlo compatible con la supervivencia de los ecosistemas y de la propia humanidad.

En este sentido, nos parece imprescindible contemplar el **coste de la insostenibilidad**, a semejanza de lo que han hecho varios países de la Unión Europea en sus respectivas estrategias nacionales. Esto es, ¿cuánto nos costará, en un futuro inmediato, el mantenimiento de la situación actual sin correcciones de ninguna clase?, o lo que es lo mismo ¿cuál es el coste económico de la degradación ambiental?

2.- El Desarrollo Sostenible exige coherencia política.

La elaboración de una Estrategia de Desarrollo Sostenible con ambición de ser horizontal y afectar a las políticas sectoriales, sólo tendrá sentido si existe una clara voluntad política de llevarla a cabo. Existen experiencias recientes según las cuáles, tras un intenso trabajo de elaboración, estrategias de ámbito más concreto como la de biodiversidad o la forestal han sido archivadas en un cajón, sin que sus objetivos se reflejen posteriormente en la realidad. De hecho, estos y otros **importantes documentos estratégicos del Gobierno, particularmente en materia ambiental, no han sido considerados**, y en algún caso ni siquiera mencionados, en el documento de consulta elaborado por el mismo Gobierno, obviando un importante cuerpo doctrinal que en algunos casos fue obtenido alcanzando un amplio consenso con los agentes sociales. Estos hechos suponen un preocupante precedente para la discusión de la EEDS.

Si no existe voluntad política de cambiar las actuaciones insostenibles para avanzar hacia el desarrollo sostenible, el debate estará vacío antes de producirse. Por ello es conveniente que se den muestras claras desde el gobierno de **auténtica voluntad de avanzar hacia el desarrollo sostenible**. En este sentido, la idea expresada en la frase con la que se introduce el Capítulo 4 (Instrumentación de la estrategia) del documento de consulta debe ser desterrada: *“En todo caso, la instrumentación de la EEDS deberá, evidentemente, ser compatible y coherente con los objetivos de las políticas social, económica y ambiental del Gobierno”*. Esta idea es contradictoria con el objetivo reformista de la estrategia de desarrollo sostenible de modificar las políticas actuales hacia un modelo más sostenible.

En este mismo sentido existen una serie de **grandes planes gubernamentales de construcción de infraestructuras, con graves problemas de sostenibilidad** por su incompatibilidad con la conservación del medio ambiente, muchos de ellos reconocidos por el propio documento de consulta, como por ejemplo el Plan Hidrológico Nacional (PHN), el Plan Nacional de Infraestructuras o el Plan de Puertos. Como muestra de la auténtica voluntad del Gobierno para avanzar en la discusión de la sostenibilidad, consideramos necesario y congruente un compromiso del gobierno para una reforma en profundidad de estos Planes.

3.- Transparencia y Participación.

Uno de los pilares básicos del Desarrollo Sostenible es la transparencia y la participación social en la elaboración y el posterior desarrollo de las políticas.

La participación es un derecho y como tal debe ser reconocido a todos los agentes sociales. En este sentido es una exigencia mínima de las organizaciones firmantes la puesta en marcha de un **Consejo Asesor de Medio Ambiente (CAMA)** con amplia participación y peso de las organizaciones de defensa del medio ambiente y otros sectores sociales interesados en la protección ambiental, que pueda emitir el correspondiente dictamen sobre la EEDS.

Asimismo es necesaria una absoluta transparencia en la redacción de la EEDS (lo que incluye la difusión de los informes emitidos por expertos y organizaciones, ya sean independientes o contratados por el Gobierno), así como en el seguimiento posterior de las políticas adoptadas en la EEDS.

4.- Objetivos, indicadores y calendario.

La EEDS debe ser un instrumento a revisar y renovar en plazos de tiempo establecidos. Para ello, debe contener unos **objetivos claros, concretos y cuantificables**. Asimismo es necesario que incluya un **calendario** con los plazos de cumplimiento para cada uno de los objetivos establecidos, de tal manera que su cumplimiento pueda ser evaluado una vez cumplidos los plazos.

Los indicadores de sostenibilidad deben ser claros, en coherencia con unos objetivos mensurables, y deben permitir la **evaluación efectiva de los factores de insostenibilidad** detectados.

El documento presentado por el Gobierno no cumple estos requisitos básicos, ni siquiera en el capítulo dedicado al diagnóstico de la situación actual. No existe una respuesta clara a cuáles son los principales factores de insostenibilidad en España, y qué indicadores permiten detectarlos. En consecuencia tampoco existen objetivos claros para corregir la situación en un plazo determinado. ¿Cuál es la reducción de emisiones propuesta por el Gobierno a cinco, diez o veinte años? ¿Cuáles son los objetivos concretos en materia de eficiencia energética? ¿Y en reducción, reciclaje y reutilización de residuos? ¿O en materia de ahorro de agua en la agricultura? Una vez conocidos y consensuados estos objetivos, por más realistas y pragmáticos que quieran ser, podrán establecerse las medidas necesarias para su consecución y los indicadores adecuados para su evaluación.

A continuación se proponen, divididos en quince áreas temáticas principales, los objetivos, medidas e indicadores que consideramos necesarios para avanzar en el camino de la sostenibilidad, sin que el orden escogido presuponga una priorización diferencial.

1. CAMBIO CLIMÁTICO
2. ENERGÍA
3. TRANSPORTE
4. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
5. TURISMO
6. AGUA
7. AGRICULTURA
8. PESCA
9. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
10. BOSQUES
11. RESIDUOS
12. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
13. COOPERACIÓN INTERNACIONAL
14. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
15. PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOCIAL

1. CAMBIO CLIMÁTICO

Objetivos:

1. Reducir las emisiones de cada uno de los gases de efecto invernadero para cumplir, como mínimo, el objetivo del Protocolo de Kioto, invirtiendo la actual tendencia de aumento de emisiones.
2. Diseñar una trayectoria de reducción de emisiones que conduzca a una disminución de un 80% para el año 2050 respecto a 1990.
3. Prohibir todos los gases fluorocarbonados para 2010.

Medidas:

1. Ratificar el Protocolo de Kioto antes del 1 de junio de 2002.
2. Elaborar y aprobar en 2002 una estrategia española de lucha contra el cambio climático, que incluya un plan de reducción de emisiones que determine la cuota que corresponde a cada sector productivo para cumplir el objetivo para 2010.
3. Someter al Consejo Nacional del Clima cualquier decisión, plan y/o normativa con incidencia en el cambio climático. En particular, la aprobación de decisiones relativas al uso de los mecanismos del Protocolo de Kioto requeriría la unanimidad.
4. Promover actuaciones encaminadas a conservar la actual capacidad de absorción de CO₂ en masas forestales y vegetales, excluyendo su empleo como sumideros en sustitución de medidas de reducción de emisiones.
5. Dotar presupuestariamente la evaluación y prevención de los impactos del cambio climático en España. Incorporar los conocimientos científicos disponibles a todas las planificaciones y regulaciones sectoriales (agua, agricultura, turismo...).
6. Dar prioridad en la contratación pública a procesos, actividades y productos que supongan reducción de emisiones.
7. Promover condiciones de mercado que estimulen los productos y procesos menos contaminantes, mediante una ecotasa que asigne a cada proceso productivo un gravamen sobre su generación de gases de efecto invernadero, destinando la recaudación a la financiación de procesos en esos mismos sectores que redunden en una reducción de emisiones. Tendrán prioridad las alternativas de emisión cero, excluyendo cualquier sistema que suponga otros graves peligros ambientales (destrucción de la capa de ozono, generación de sustancias tóxicas, etc.).
8. Retirar cualquier apoyo público, directo o indirecto, a las inversiones españolas en el extranjero en proyectos que supongan nuevas emisiones de combustibles fósiles. Prioridad a la inversión y exportación de tecnologías limpias.

9. Condicionar la aprobación de nuevas infraestructuras energéticas al cumplimiento del objetivo de emisiones de CO₂.
10. Mejorar el actual Plan de fomento de las energías renovables para alcanzar el objetivo del 25% de la demanda de energía primaria en 2010.
11. Trasponer en plazo la Directiva de Energías Renovables.
12. Asegurar el cumplimiento de la obligación de las compañías eléctricas de facilitar la conexión a red los sistemas fotovoltaicos, eliminando las trabas actuales.
13. Eliminar todas las subvenciones directas e indirectas al uso y desarrollo de combustibles fósiles y la energía nuclear, redirigiéndolas hacia la comercialización de la energía solar y otras tecnologías de energías renovables y de eficiencia energética.
14. Eliminar las inversiones públicas dedicadas al desarrollo del transporte por carretera, trenes de alta velocidad y transporte aéreo, e inversión en el desarrollo del tren convencional como medio de transporte colectivo menos contaminante y más eficiente energéticamente.
15. Trasponer y cumplir de forma inmediata la directiva 1999/30/CE relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.

Indicadores:

- Emisiones de CO₂ totales nacionales, por CC.AA. y por sectores.
- Emisiones de metano y N₂O totales nacionales, por CC.AA. y por sectores.
- Consumo de energía/PIB sectorializado.
- Emisión de CO₂ en transporte y emisiones de CO₂/PIB.
- Emisiones CO₂/kWh producido.
- Producción y consumo de HFCs, PFCs y SF₆.
- Demanda y flujos de transporte.
- Población expuesta, y duración de la exposición, a niveles de contaminación superiores a los estándares establecidos.
- Emisiones de NO_x totales, NO_x/habitante y NO_x/PIB.

2. ENERGÍA

Objetivos:

1. Reducir el consumo energético en un 20% para 2010.
2. Cerrar todas las centrales nucleares.
3. Aumentar la participación de las energías renovables en el suministro de energía primaria hasta alcanzar el 25% en 2010.

Medidas:

1. Redactar nuevas leyes del Sector Eléctrico (Ley 54/97 de 27 de Noviembre) y de Hidrocarburos (Ley 34/98 de 7 de Octubre) basadas en un enfoque de planificación de la demanda. Estas leyes deberán ser un marco para facilitar el ahorro y el uso eficiente de la energía.
2. Crear un impuesto finalista sobre la electricidad igual a las previsiones de reducción de la tarifa eléctrica, del orden del 9% en los próximos años.
3. Elaborar una reforma fiscal sobre los precios de los combustibles que grave fundamentalmente su contenido energético y emisiones de CO₂. Eliminar todas las subvenciones directas e indirectas al uso y desarrollo de combustibles fósiles y la energía nuclear, rediriéndolas hacia la comercialización de la solar y otras tecnologías de energías renovables y de eficiencia energética.
4. Crear agentes económicos públicos cuyo objetivo sea la promoción del ahorro, uso eficiente de la energía y el desarrollo de las energías renovables con la gestión de los fondos obtenidos de los impuestos enunciados anteriormente. Apoyo a su labor con campañas informativas sobre la necesidad y las formas de uso racional de la energía.
5. Redactar un programa de ejemplaridad de las Administraciones públicas en el uso de la energía. Dicho programa habrá de contemplar un ahorro del 15% de energía de los edificios de la Administración en el horizonte de 2004, y dar ejemplo del uso de energía solar, extendiendo la ejecución de proyectos de solarización a los edificios públicos y centros educativos.
6. Redactar una normativa de construcción y reparación de edificios dirigida a la mejora de la eficiencia en el uso de la energía en los mismos, que incluya la obligación de incorporar los criterios de la arquitectura bioclimática en todo proyecto de construcción o reforma de edificios, que exija el máximo aprovechamiento de la energía solar pasiva para iluminación y climatización, y que prevea la integración arquitectónica de colectores solares térmicos y módulos fotovoltaicos. Dicha norma contemplará apoyos públicos para los edificios más eficientes.

7. Alcanzar la cifra de 3 millones de m² de colectores solares para 2005, estableciendo la obligación de instalar equipos de energía solar térmica para la obtención de al menos el 80% del agua caliente sanitaria en todo edificio que se construya o reforme, a menos que se demuestre la inviabilidad técnica de hacerlo. Reducir un 10% el impuesto sobre bienes inmuebles a las viviendas con energía solar.
8. Reducir un 10% el impuesto sobre actividades económicas a las empresas que utilicen energías renovables o cogeneración. Restablecer un sistema de compensaciones económicas que promueva la cogeneración con el objetivo de que alcance el 25% de la electricidad producida en 2005.
9. Mantener las bonificaciones a la energía fotovoltaica hasta alcanzar los 1.000 MW instalados. Igualar la prima para todas las instalaciones en el nivel máximo actual, independientemente de su potencia. Extender estas bonificaciones a la energía solar termoeléctrica.
10. Asegurar el cumplimiento de la obligación de las compañías eléctricas de facilitar la conexión a red los sistemas fotovoltaicos, eliminando las trabas actuales.
11. Instalar 10.000 MW eólicos para 2010.
12. Fomentar el desarrollo de la energía de la biomasa con el objetivo de obtener 13Mtep para el año 2006, excluyendo la incineración de residuos urbanos.
13. Incrementar el aprovechamiento hidráulico mediante la rehabilitación de las minicentrales cerradas, mejora de las existentes e instalación de turbinas en los embalses que carecen de ellas.
14. Acometer el cierre de todas las centrales nucleares. Como medida inmediata cerrar en 2002 las centrales de Zorita y Garoña (la autorización vigente de Zorita termina en octubre de 2002).
15. Trasponer en plazo y ejecutar de forma inmediata la Directiva Europea de Grandes Instalaciones de Combustión (2001/80/CE).
16. Establecer una moratoria a la puesta en marcha de nuevas centrales térmicas, de forma que antes de autorizar la construcción de cualquier central de combustible fósil, deberá demostrarse, mediante un análisis pormenorizado, que todas las alternativas de energía limpia (eficiencia y renovables) están agotadas o no son suficientes.
17. Aprobar una ley que regule la instalación de alumbrado público limitando severamente el derroche de energía y promoviendo la eficiencia energética.

Indicadores:

- Consumo total de energía primaria.
- Consumo de energía/PIB sectorializado.
- Emisiones de CO₂.
- Emisiones de CO₂/PIB.
- Emisiones de CO₂/habitante.
- Emisiones de NO_x y SO₂.
- Porcentaje de electricidad generada por energía renovable.
- Número de paneles solares instalados.

3. TRANSPORTE

Objetivos:

1. Reducir las necesidades de transporte motorizado y frenar el crecimiento insostenible del sector, con el fin de estabilizar la movilidad motorizada para el 2005 y reducir el tráfico por carretera en un 20% para 2010.
2. Modificar la actual tasa intermodal, aumentando progresivamente la participación del ferrocarril tanto en el transporte de viajeros como de mercancías, hasta un 25% del total en 2010.
3. Frenar el crecimiento del tráfico aéreo (especialmente los vuelos inferiores a 600 km), estabilizándolo a los niveles actuales.
4. Reducir la siniestralidad en la carretera en un 50% para el 2010.
5. Adecuar el coste del transporte a los costes reales que tiene para la sociedad, haciendo pagar más a los ambientalmente más nocivos y socialmente menos útiles (avión, AVE y automóvil privado).

Medidas:

1. Establecer una moratoria a la construcción y ampliación de vías rápidas, trenes de alta velocidad y aeropuertos y cancelar todos los proyectos no adjudicados tras la aprobación de la Estrategia.
2. Destinar las inversiones en infraestructuras de transporte a la recuperación y mejora del ferrocarril convencional (con velocidades de hasta 220 km/h), al transporte público colectivo y a incentivar planes de transporte que favorezcan los modos no motorizados y la reducción de las necesidades de movilidad.
3. Mantener y mejorar el ferrocarril como servicio público gestionado por el Estado, evitando la privatización y dando marcha atrás en la segregación de la RENFE en unidades de negocio diferentes.
4. Suprimir todas las subvenciones y beneficios fiscales existentes a la compra de automóviles.
5. Suprimir las exenciones fiscales en el transporte aéreo, en especial, las de los carburantes.
6. Adecuar el precio de los automóviles a su coste real para la sociedad, internalizando todos los costes ambientales desde su fabricación al tratamiento final, incluyendo la construcción y mantenimiento de la red viaria, los gastos de sanidad y seguridad social, los derivados de las emisiones de CO₂ y otros contaminantes, etc.

7. Establecer impuestos de carácter finalista sobre la compra de automóviles y el uso de las vías rápidas (autopistas y autovías) con carácter progresivo, de forma que se destinen al mantenimiento de las carreteras y la mejora del ferrocarril y del transporte público colectivo.
8. Reducir los límites de velocidad, adoptando las medidas sancionadoras que garanticen su estricto cumplimiento, a los siguientes parámetros:
 - Autovías y autopistas – 100 km/h
 - Carreteras – 80-90 km/h
 - Vías urbanas – 50-30 km/h
9. Prohibir las operaciones de aterrizaje y despegue en los aeropuertos desde las 23h a las 7h.
10. Poner en práctica medidas de limitación de la circulación y aparcamiento de vehículos en las áreas urbanas, así como de reducción del espacio destinado al mismo.
11. Fomentar el transporte público, mejorando su oferta, su frecuencia y puntualidad, y favorecer el uso de tecnologías limpias y su accesibilidad para personas discapacitadas.
12. Reestructurar el espacio público urbano para favorecer la movilidad peatonal y ciclista.
13. Poner en marcha de una campaña de información y concienciación ciudadana destinada a reducir el uso del automóvil.
14. Realizar planes de peatonalización de todas las áreas declaradas de interés histórico-artístico para el 2005.
15. Promover el desarrollo de vehículos más eficientes y menos contaminantes.

Indicadores:

- Consumo de energía global del sector transporte y por modos.
- Emisiones de CO₂ procedentes del transporte.
- Concentración de contaminantes procedentes del tráfico y de ozono troposférico en zonas urbanas, periurbanas y rurales.
- Movilidad y flujos de transporte por modos y ámbitos territoriales.
- Siniestralidad en carreteras y vías urbanas.
- Mediciones de los niveles de ruido procedente del tráfico en las zonas urbanas y cercanías de los aeropuertos.

4. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Objetivos:

1. Desarrollar una política de desarrollo territorial que favorezca una ocupación equilibrada del territorio, el respeto al medio ambiente y la conservación del suelo y del paisaje, y que corrija las numerosas situaciones de incumplimiento de la normativa vigente.
2. Aplicar criterios de sostenibilidad en las ciudades, evitando desarrollos urbanísticos difusos y promoviendo el acceso universal a una vivienda digna.
3. Integrar la dimensión territorial en las políticas sectoriales, en especial la de transporte, con vistas a su reducción en los plazos y porcentajes señalados en la ficha correspondiente.
4. Desarrollar una Estrategia Nacional para la gestión integrada de las zonas costeras para el año 2004.

Medidas:

1. Derogar la reciente Ley del Suelo y elaborar, durante el año 2003, una legislación alternativa que prohíba expresamente la creación de nuevos núcleos urbanos, así como el diseminado, que impida la grave especulación urbanística actual y en la que los criterios ambientales y de desarrollo de vivienda social sean los prioritarios.
2. Desarrollar, en el marco de dicha Ley, la obligación de realizar por las CC.AA. Planes de Ordenación del Medio Físico para todo su territorio antes de 2005, en los que se establezcan criterios racionales para el crecimiento urbanístico (techos máximos, restricciones en zonas de interés natural, ajustar la oferta a criterios de crecimiento vegetativo, etc.) y a los que se deban ajustar los planes urbanísticos municipales sobre el suelo.
3. Aplicar de forma inmediata la normativa comunitaria de evaluación ambiental estratégica a los planes y programas de desarrollo territorial desarrollando las metodologías adecuadas. Deberán someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental todas las normas subsidiarias de planeamiento urbanístico y planes generales de ordenación urbana.
4. Realizar de forma completa el deslinde del dominio público hidráulico para 2005, aplicando criterios de cumplimiento de la legalidad, de defensa del medio ambiente y de protección a las personas.
5. Realizar todos los deslindes pendientes del dominio público marítimo terrestre para 2005, y elaborar un inventario de las ocupaciones irregulares para su posterior eliminación antes del año 2008.

6. Realizar una protección efectiva de los terrenos de titularidad pública, como los dominios públicos hidráulicos, el dominio marítimo terrestre y las vías pecuarias, eliminando cualquier tipo de ocupación privada.
7. Promover el concepto urbanístico de “ciudad-jardín”, con zonas verdes siempre próximas o inmediatas y casas o edificios en los que se aproveche al máximo la energía solar (arquitectura bioclimática, placas solares térmicas y fotovoltaicas), y con una organización funcional y administrativa que minimice la necesidad de transporte motorizado.
8. Penalizar fiscalmente la tenencia de viviendas vacías y la segunda residencia.
9. Fomentar la cooperación institucional para la sostenibilidad urbana y apoyar el desarrollo de Agendas 21 locales elaboradas de forma participativa. Todos los municipios de más de 50.000 habitantes deben tener una Agenda 21 local para 2005. Establecer mecanismos de control por parte de las organizaciones sociales del cumplimiento de los acuerdos de las Agendas 21.
10. Fomentar medidas de mejora ambiental en la actividad y oferta turística, con especial atención al uso de energía y agua y la generación de residuos en las instalaciones turísticas.
11. Regular las actividades recreativas y deportivas en espacios naturales protegidos.
12. Desarrollar una Estrategia Nacional para la Gestión Integrada de las zonas costeras. Ordenación del desarrollo urbanístico en colaboración con las administraciones locales y regionales. Establecer un Consejo de Gestión y Defensa de la Costa, que permita al Estado y a las CC. AA. Colaborar en la gestión integrada del litoral, con participación de las organizaciones sociales.
13. Establecer una moratoria en la construcción de nuevos puertos deportivos y otras infraestructuras costeras de gran impacto ambiental. Cese de la “regeneración” artificial de playas.
14. Promover planes de recuperación de sectores costeros degradados (zonas contaminadas, sobresaturadas urbanísticamente, etc).
15. Promover la creación de reservas marítimo terrestres.

Indicadores:

- Evolución del censo de viviendas vacías y de segunda residencia.
- Evolución del número de viviendas de protección oficial.
- Evolución en los usos del suelo.
- Existencia de Planes de Ordenación del Medio Físico en las diferentes CCAA.
- Número de Agendas 21 locales elaboradas y en aplicación.
- Porcentaje de dominio público hidráulico y marítimo-terrestre deslindado.
- Censo de viviendas y otras construcciones ilegales en los diferentes dominios públicos.
- Inventario de sectores costeros degradados y número de planes de recuperación ejecutados.
- Evolución de datos socioeconómicos y de movilidad.

5. TURISMO

Objetivos:

1. Lograr que la actividad turística siga siendo un importante motor de la economía y generador de rentas sin provocar el deterioro de los recursos naturales sobre los que se asienta.
2. Lograr la sostenibilidad medioambiental de la actividad turística, manteniendo la diversidad biológica y cultural y reduciendo el sobreconsumo y despilfarro de los recursos naturales.
3. Abandonar el modelo de turismo de masas de los últimos treinta años, invirtiendo en un turismo contenido, diversificado y de calidad.
4. Lograr que todo el litoral goce de una gestión integrada como elemento imprescindible para su conservación.
5. Promover una amplia participación pública a nivel local, regional y estatal para integrar el turismo en los planes de desarrollo a diferentes escalas.

Medidas:

1. Elaborar un Plan Nacional de Turismo, con la participación de todos los sectores implicados, que defina las previsiones de crecimiento en función de la capacidad de carga de los ecosistemas para 2004.
2. Poner en marcha planes y programas, a escala estatal, autonómica y local, de fomento e incentivo a las inversiones dirigidas a un turismo de calidad y respetuoso con el medio ambiente.
3. Impulsar la puesta en marcha de foros territoriales de debate sobre turismo sostenible y formulación de Agendas 21 Locales para que en 2006 al menos el 50% de municipios costeros dispongan de ellas.
4. Crear un Código de Conducta Ambiental y Social para ser suscrito por las empresas implicadas en el sector turístico en nuestro país o en terceros países, para 2004.
5. Promover e incentivar la adopción de sistemas de gestión medioambiental y de calidad en servicios públicos, municipios turísticos, así como para empresas turísticas y sus infraestructuras (hoteles, campos de golf, etc.).
6. Publicar el Libro Blanco del Turismo Sostenible con amplia participación social para 2004.
7. Poner en marcha un programa de formación permanente sobre turismo sostenible para todos los sectores relacionados con el turismo para 2004.

8. Aplicar la ecotasa turística a escala nacional, garantizando que los recursos obtenidos son dedicados a la recuperación de zonas naturales degradadas y a la minimización de los efectos del turismo en el medio ambiente para 2006.
9. Poner en marcha medidas para minimizar la contaminación y el despilfarro de agua y energía provocados por la actividad turística.
10. Realizar Estudios de Impacto Integral (no solo ambiental), a estrategias globales (Planes de Ordenación Territorial), sectoriales (agricultura, turismo, tráfico,...) y elementos puntuales significativos (Parques Temáticos, regeneración de playas, estaciones de esquí...).
11. Realizar una evaluación ambiental y social vinculante de todas las nuevas infraestructuras turísticas a partir del 2004.
12. Revisar y reforzar los indicadores definidos en el Plan de Costas del Ministerio de Medio Ambiente y aprobarlos con rango de ley.
13. Intensificar los esfuerzos para el deslinde total de la costa, de modo que en 2007 se encuentre deslindado un 50% más de costa que en 2002.
14. Realizar un inventario de todas las ocupaciones ilegales en la costa que esté finalizado para el 2005 y eliminar el 75% de estas infraestructuras para 2010.
15. Crear planes específicos para la regulación y minimización del impacto de cualquier tipo de turismo en todos los espacios protegidos (Parques Nacionales, Parques Naturales, Red Natura 2000, etc.), así como para el fomento del turismo de calidad y bajo impacto en su entorno.

Indicadores:

- Porcentaje de costa con problemas de erosión debida a causas antrópicas.
- Porcentaje de costa deslindada y de superficie de zonas costeras ocupada con infraestructuras (costa desnaturalizada).
- Incremento en el número de turistas al año por kilómetro de costa.
- Inversión pública en medio ambiente en zonas costeras.
- Número de Comunidades Autónomas con programas de gestión integrada de zonas costeras.
- Nº de puntos de baño prohibidos y nº de puntos de baño que cumplen los valores guía referentes a la calidad de aguas de baño.
- Vertidos urbanos e industriales directos al mar. Porcentaje de población sin tratamiento de aguas residuales que vierten al mar. Número de emisarios submarinos por km de costa.
- Número de empresas firmantes del Código de Conducta Ambiental y Social.
- Número de personas que han recibido formación sobre turismo sostenible.
- Número de espacios protegidos con planes para la gestión de la demanda turística.

6. AGUA

Objetivos:

1. Descartar definitivamente la construcción de grandes embalses y trasvases y aplicar medidas de gestión de la demanda a nivel de cuenca hidrográfica, avanzando hacia una nueva política de aguas más respetuosa con la conservación de los recursos hídricos y sus ecosistemas asociados.
2. Reducir el consumo de agua un 20% en cada cuenca para 2010.
3. Alcanzar en el 2005 el equilibrio en las cuencas mal llamadas deficitarias entre los recursos renovables de estas cuencas y sus demandas.
4. Recuperar todos los acuíferos sobreexplotados del país.
5. Deslindar y restaurar todo el dominio público hidráulico para 2005, y conseguir que las aguas de todos los cursos tengan una calidad que permita al menos la vida piscícola propia de cada río o tramo, así como la vegetación de ribera asociada.

Medidas:

1. Derogar la Ley del Plan Hidrológico Nacional y elaborar y aprobar un nuevo Plan donde se descarte la construcción de grandes embalses y trasvases.
2. Incrementar sustancialmente la eficiencia en la utilización del agua en el regadío, hasta reducir su consumo en un 25% para 2010, desarrollando planes dirigidos a reducir las pérdidas en la redes de distribución, reutilización de aguas residuales depuradas, y financiación a los agricultores del establecimiento del riego localizado.
3. Reconvertir los regadíos situados en las cuencas donde se considera que existe un “déficit estructural”, hasta conseguir un equilibrio entre los recursos hídricos renovables propios, y las demandas.
4. Establecer una serie de medidas normativas que tengan como finalidad incrementar el ahorro y eficiencia en el uso del agua en los abastecimientos urbanos, exigiéndolo en los nuevos desarrollos, y adaptación de todas las viviendas existentes para 2005. Asimismo, establecer normas que fomenten el uso de especies de xerojardinería mediterránea y limiten el uso de praderas de césped y especies muy consumidoras de agua en general.
5. Establecer una normativa que exija en el plazo de 5 años el paso de circuitos abiertos a circuitos cerrados en todas las industrias ya existentes, cuando técnicamente sea posible, y obligación del establecimiento de los mismos para las nuevas industrias.
6. Establecer para 2005 la obligación de instalar contadores que midan el consumo de agua en la agricultura, los abastecimientos urbanos y la industria.

7. Establecer un sistema de precios donde se repercuta el coste real de obtención del agua y se establezca un sistema de bloques, de tal manera que el precio del m³ de agua se incremente de manera exponencial con el aumento del consumo.
8. Eliminar para 2005 todas las construcciones e instalaciones situadas en el dominio público hidráulico y áreas de influencia directa de los cauces.
9. Recuperar para 2010 todos los bosques de ribera que de manera natural deberían estar asociados a los diferentes cauces.
10. Definir para 2005 los caudales ambientales que deben tener los diferentes tramos de los diferentes tipos de ríos, y obligatoriedad de mantenerlos, definiéndose caudal ambiental como aquel que permite la existencia de las especies de fauna piscícola y la vegetación de ribera que habitaría de manera natural en ese tramo de río sin haber intervención humana de ningún tipo.
11. Cumplir la directiva comunitaria relativa a la depuración de las aguas residuales, que establece como objetivo para 2005 la total depuración de todas las aguas residuales de los municipios que superen los 2.000 habitantes.
12. Establecer una normativa encaminada a evitar el incremento de la contaminación difusa, limitando el uso de abonos y fitosanitarios en función de los suelos.
13. Elaborar un plan a desarrollar en diez años, que tenga como finalidad reducir sustancialmente la contaminación difusa en aquellas áreas donde esta es muy acentuada.
14. Reducir en un plazo de tres años las extracciones de agua en los acuíferos sobreexplotados hasta conseguir que la tasa de renovación sea superior a la extracción, de cara a recuperar primero el equilibrio hídrico y posteriormente extraer tan sólo los recursos renovables.
15. Establecer en el plazo de tres años una red de reservas naturales de ríos o tramos de ríos que apenas se encuentren alterados por la acción humana, donde no se permita, ni en los mismos ni aguas arriba, ningún tipo de vertidos o existencia de ningún tipo de infraestructura hidráulica de regulación.

Indicadores:

- Evolución del consumo en explotaciones agrícolas, abastecimientos urbanos e industrias.
- Evolución porcentual de la implantación de diferentes técnicas de riego.
- Evolución de niveles piezométricos de acuíferos sobreexplotados.
- Evolución de las ocupaciones del dominio público hidráulico.
- Evolución de la calidad de las aguas de los diferentes ríos.
- Evolución de la calidad de las aguas de los acuíferos con problemas de contaminación.
- Evolución de los bosques de ribera, tanto en extensión como en desarrollo.
- Análisis de la evolución de los caudales y de los niveles de aproximación a los caudales ambientales determinados para cada río o tramo de río.

7. AGRICULTURA

Objetivos:

1. Conseguir una política de gestión del territorio que considere el papel multifuncional de la agricultura (que produzca bienes públicos, no sólo alimentos).
2. Integrar criterios y parámetros ambientales y de conservación de la biodiversidad en la política agraria y de desarrollo rural.
3. Reducir el empleo de productos químicos en la agricultura y la ganadería fijando objetivos temporales y cuantitativos diferenciados para los distintos tipos de fertilizantes y pesticidas.
4. Reducir el consumo de agua en las explotaciones agrícolas en un 25% en 2010.
5. Garantizar la seguridad alimentaria de los consumidores, evitando en concreto la producción y comercialización de organismos genéticamente modificados.

Medidas:

1. Reformar en 2006 la Política Agraria Comunitaria para que entre sus objetivos se incluya la conservación de la biodiversidad, desarrollando y aplicando medidas de "eco-condicionalidad" a todas las ayudas de la PAC, de forma que se eliminen las subvenciones dañinas para la conservación de los hábitats y las especies prioritarias y se mejore la política de desarrollo rural.
2. Garantizar la viabilidad económica de las explotaciones agrarias más extensivas y respetuosas con el medio ambiente, modulando las ayudas al sector.
3. Desarrollar estrategias integradas de desarrollo rural especialmente en zonas desfavorecidas, remotas o de baja densidad de población, basadas en las potencialidades específicas de los territorios, promoviendo la diversidad funcional con actividades compatibles con el modelo de ocupación del territorio y la conservación de la Red Natura 2000.
4. Aumentar la superficie cultivada acogida a medidas de tipo agroambiental con claros objetivos de conservación de la biodiversidad y el paisaje hasta el 25% en el 2006, incrementando la cofinanciación del Ministerio de Agricultura en los programas agroambientales aplicados en Natura 2000. Evaluar los efectos ambientales de estos programas.
5. Sustituir de forma progresiva el sistema de subsidios a la producción por un sistema de apoyo a la superficie cultivada, suprimiendo los incentivos a la intensificación, de acuerdo con diferentes categorías de gestión y beneficio ambiental.

6. Realizar urgentemente un Plan Nacional de Reconversión de Regadíos con estrictos criterios de sostenibilidad ambiental y socioeconómica, de forma que se cumplan los objetivos de reducción de consumo de agua y agroquímicos en el horizonte del 2010. Limitar totalmente la construcción de nuevos regadíos públicos o privados.
7. Desarrollar un Plan Nacional de Control Integrado de Plagas con objetivos cuantificados de reducción en el uso de pesticidas.
8. Incentivar la agricultura y la ganadería ecológica o certificada con etiquetas de calidad ambiental. Alcanzar el 10% de la superficie agrícola total destinada a producción ecológica para 2006.
9. Promover prácticas de explotación agraria compatibles con el medio ambiente (buenas prácticas) mediante el desarrollo de programas locales de formación continua del agricultor.
10. Aprobar y desarrollar el Plan Sectorial para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica en 2004. Realizar un plan de recuperación de razas y variedades autóctonas.
11. Desarrollar y aplicar un Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, que favorezca la restauración de terrenos agrícolas abandonados en avanzado proceso de degradación como espacios naturales.
12. Prohibir la producción e importación de OGM y reforzar y endurecer los sistemas de inspección agroalimentaria.
13. Incentivar el empleo de forrajeras adaptadas a nuestro territorio como sistema más natural de alimentación del ganado.
14. Impulsar la conservación y restauración de cañadas con fines agropecuarios y de conectividad entre espacios naturales.
15. Aprobar en 2004 y desarrollar a continuación planes autonómicos de reducción cuantificada de residuos agrícolas y ganaderos.

Indicadores:

- Población activa en el sector.
- Renta agraria per cápita.
- Consumo de agua por hectárea en explotaciones de regadío.
- Consumo medio de agroquímicos por hectárea cultivada.
- Porcentaje de la superficie agrícola y la cabaña ganadera acogidas a medidas agroambientales.
- Porcentaje de la superficie agrícola y la cabaña ganadera certificada con sistemas de calidad ecológica.
- Superficie de suelo afectado por la erosión y con riesgo de desertificación.
- Tendencia de las especies silvestres que utilizan hábitat agrícolas.
- Nivel de contaminación por nitratos de suelos y acuíferos.
- Número de infracciones agroalimentarias.

8. PESCA

Objetivos:

1. Desarrollar una práctica pesquera y acuícola sostenible, responsable y socialmente justa, en el contexto del proceso de reforma de la Política Común de Pesca.
2. Integrar los principios de “*gestión basada en el ecosistema*” y “*principio de precaución*” en la política y la práctica pesquera.
3. Definir una política de subsidios a la pesca que contribuya a la recuperación de las poblaciones explotadas, a la conservación del medio marino y a una actividad pesquera socialmente justa y ambientalmente sostenible.
4. Erradicar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada de las aguas jurisdiccionales y de la ZEE española.
5. Desarrollar una política de acuerdos pesqueros conforme a criterios de sostenibilidad, justicia social y conservación de los ecosistemas marinos.

Medidas a poner en marcha:

1. Reducir el esfuerzo pesquero hasta un grado que sea sostenible para 2010, priorizando aquellos segmentos que más contribuyen a la sobrecapacidad y con mayor impacto sobre el medio marino (teniendo en cuenta criterios como selectividad e impacto sobre los fondos marinos, impacto sobre la red trófica marina, consumo energético, calidad del pescado desembarcado y empleo generado).
2. Redefinir para 2004 la medida del esfuerzo pesquero de forma que tenga en cuenta los efectos de las innovaciones tecnológicas, la presión sobre las especies no objetivo (minimización de descartes) y el impacto sobre el medio ambiente marino.
3. Aplicar el *principio de precaución* en la gestión pesquera, incluyendo aquellas poblaciones sobre las que no hay un conocimiento científico preciso, tales como las especies de gran profundidad.
4. Poner en marcha inmediatamente planes de recuperación para las poblaciones explotadas que se hallan fuera de los límites biológicos de seguridad.
5. Aplicar una *gestión basada en los ecosistemas*, creando una red de Áreas Marinas Protegidas en el marco de sistemas de co-gestión, e integrando la gestión de la Red Natura 2000 en la política pesquera.
6. Poner en marcha sistemas de control eficaces, priorizando aquellas medidas sobre las que es más factible ejercer un control real. Elaborar un Plan Nacional contra la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada, así como sendos planes nacionales para prevenir las capturas incidentales en las pesquerías (aves, tiburones y tortugas marinas).

7. Reorientar la política de subsidios, eliminando los que contribuyen a la sobrecapacidad, y sólo sirvan a los objetivos de promoción de una pesca sostenible, socialmente justa y ambientalmente correcta. En particular, deberían dedicarse fondos estructurales para la gestión y administración de reservas marinas y otras medidas que contribuyan a la conservación y recuperación de los recursos marinos.
8. Rechazar la privatización de los recursos marinos y en particular las Cuotas Individuales Transferibles.
9. Crear un marco legal que garantice una acuicultura sostenible para 2004, especialmente en lo que se refiere a la planificación territorial, competencia con el sector extractivo y empleo de sustancias químicas. Rechazar frontalmente el uso de organismos genéticamente modificados en la acuicultura.
10. Promover sistemas independientes de certificación pesquera, reconocidos internacionalmente, que garanticen la sostenibilidad del recurso pesquero y que permitan un consumo responsable.
11. Priorizar la investigación sobre los aspectos medioambientales y sociales de la gestión pesquera, incluyendo la selectividad de las artes de pesca, la modificación de las técnicas que causan mayor impacto ambiental (palangre, arrastre, redes, sistemas fijos), el ecosistema marino, el papel de la mujer en la pesca y el uso del conocimiento tradicional de los pescadores en la gestión pesquera, entre otros.
12. Establecer un marco adecuado para la participación en la elaboración de las políticas pesqueras de todos los actores implicados, incluyendo a los propios pescadores y a las ONGs.
13. Poner en marcha medidas que garanticen la transparencia y el acceso a la información en materia pesquera para todos los actores implicados.
14. Desarrollar programas de formación para pescadores y gestores, orientados a la gestión sostenible de la actividad pesquera, y en particular a la participación en sistemas de co-gestión y el papel de nuevas herramientas como las Áreas Marinas Protegidas.
15. Aplicar las medidas anteriores a las flotas españolas o de capital español que operan en aguas de terceros países y evaluar su impacto ambiental y social.

Indicadores:

- Estado de sobreexplotación del caladero nacional.
- Establecimiento de puntos de referencia precautorios para todas las poblaciones objeto de explotación.
- Evolución del esfuerzo pesquero (basado en nuevos índices que respondan a criterios medioambientales)
- Evolución de la composición (talla, edad) de las poblaciones explotadas.
- Evolución de los niveles tróficos explotados en una pesquería.
- Índice de recuperación de los stocks sobreexplotados.
- Estado de conservación de hábitats marinos clave (p.ej. praderas de fanerógamas).
- Distribución de los fondos estructurales destinados al sector (% destinado a medidas de protección, recuperación, apoyo al sector artesanal).
- Presencia de contaminantes en peces y áreas costeras (agua y sedimentos).
- Evolución de las poblaciones de aves marinas esencialmente ictiófagas.

9. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Objetivos:

1. Reducir la extracción y consumo de los recursos naturales, de forma que no se supere su tasa de renovación natural.
2. Promover prácticas compatibles con la conservación de biodiversidad, especialmente en los sectores dependientes de la explotación directa de los recursos naturales (agricultura, bosques, pesca).
3. Detener la tasa de desaparición de todas las especies y hábitats amenazados para 2010, aprobando e implementando los correspondientes planes de recuperación para el año 2004.
4. Incluir un 30 % del territorio en la Red Natura 2000 en 2004 y conseguir un estado de conservación favorable de esta Red mediante la aprobación y desarrollo de los correspondientes planes de gestión para el año 2010.
5. Completar la Red de Parques Nacionales incorporando las áreas más representativas de los distintos sistemas naturales antes del año 2010 hasta alcanzar un 10% del territorio nacional.

Medidas:

1. Desarrollar la Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica y aprobar los 12 planes sectoriales en 2003.
2. Impulsar la aplicación de la normativa comunitaria de evaluación ambiental estratégica (EAE), aplicada a los instrumentos de planificación. Asegurar que la EAE se aplica a cualquier plan o programa que pueda afectar a espacios naturales de importancia europea y particularmente a los planes de grandes infraestructuras y de sectores dependientes de los recursos naturales (agrario, forestal, pesquero, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de aguas, telecomunicaciones, turismo, planeamiento urbanístico y planificación territorial). Elaborar una propuesta metodológica de evaluación ambiental estratégica que oriente a los promotores de políticas, planes y programas.
3. Paliar las consecuencias sobre la biodiversidad de la fragmentación del territorio y del patrimonio natural debida a las infraestructuras del transporte, fomentando la protección y restauración de corredores biológicos. Favorecer la restauración de terrenos agrícolas y mineros abandonados como espacios naturales.

4. Detener y revertir el proceso de artificialización de cauces y costas y aprovechar al máximo su potencial como corredores biológicos naturales. Estudiar y evaluar la repercusión ambiental de las actividades públicas y privadas en el Dominio Público y elaborar unas directrices para el aprovechamiento social del Dominio Público, cuyo principal destinatario deben ser los Ayuntamientos.
5. Restaurar muestras significativas de los diferentes ecosistemas ribereños peninsulares de los tramos medios y bajos de todas las cuencas, manteniendo y potenciando su función de corredores y refugios de biodiversidad.
6. Creación de un Plan Nacional de Seguimiento y Vigilancia de la Red Natura 2000, mediante el empleo de los indicadores oportunos. Crear el Banco de Datos de Espacios Naturales (BEN), integrando Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, sitios Ramsar, humedales catalogados, Reservas MaB, etc. Fomentar los estudios dirigidos a conocer las exigencias ecológicas de los hábitats y especies prioritarios y las correspondientes medidas de conservación. Realizar inventarios continuos de biodiversidad de acuerdo con los acuerdos internacionales suscritos en la materia.
7. Establecer directrices y criterios orientadores sobre planificación y gestión de espacios de la Red Natura 2000 y adoptar las medidas de financiación pública necesarias para garantizar la adecuada gestión, mantenimiento y conservación futura de la Red Natura 2000. Aumentar la participación de los Fondos Estructurales y de Cohesión y los programas marco de desarrollo rural (Leader, Proder) en la gestión de hábitats, espacios y especies prioritarios. Estimular y en su caso desarrollar proyectos demostrativos de gestión sostenible de espacios incluidos en la Red Natura 2000.
8. Declarar como suelo no urbanizable especialmente protegido todos los humedales, formen o no parte de la Red Natura 2000.
9. Desarrollar y aplicar medidas de incentivación fiscal para propietarios de terrenos de la Red Natura 2000 que realicen una gestión compatible con sus valores naturales. Favorecer e incentivar la creación de redes paralelas de espacios protegidos gestionados por administraciones locales o entidades privadas, como complemento a las redes autonómicas oficiales.
10. Reforzar la aplicación de medidas agroambientales favorecedoras de la diversidad biológica y paisajística y la conectividad territorial (paisajes en mosaico, setos, muros de piedra seca, dehesas, cultivos en terrazas, etc.), particularmente las ligadas a aprovechamientos tradicionales y conservación de razas y variedades autóctonas.
11. Aprobación y puesta en marcha de los Planes de Recuperación de todas las especies amenazadas en las CCAA afectadas antes de 2005.
12. Puesta en marcha inmediata de un Plan de Actuaciones Urgentes para evitar la extinción del Lince Ibérico y el Águila Imperial Ibérica, especies endémicas y en peligro crítico de extinción de nuestro país.
13. Redactar y aplicar planes comarcales de gestión cinegética y piscícola respetuosos con la conservación de las especies y los hábitats naturales, impidiendo la explotación intensiva de los recursos cinegéticos, y favorecer la aplicación de buenas prácticas cinegéticas mediante los necesarios programas de difusión y formación entre cazadores y gestores de cotos.

14. Evitar la introducción de taxones alóctonos al medio natural y en su caso establecer programas de erradicación de especies exóticas.
15. Reforzar y endurecer los sistemas de inspección de aduanas y guardería en el medio natural y mejorar su nivel de formación ambiental.

Indicadores:

- Proporción, número y superficie de espacios Natura 2000.
- Tendencia poblacional de las especies silvestres en espacios Natura 2000.
- Número, estado de conservación y tendencia del tamaño poblacional de las especies amenazadas.
- Espacios naturales protegidos y Natura 2000 con planes de ordenación y de uso y gestión.
- Implantación de programas de gestión integrada de zonas costeras.
- Especies amenazadas con plan de recuperación.
- Tendencia y estado de conservación de las especies catalogadas.
- Número de infracciones a la legislación cinegética y piscícola.

10. BOSQUES

Objetivos:

1. Conseguir un buen estado de conservación de la superficie forestal española, aumentando la diversidad biológica y las funciones necesarias para la vida.
2. Conseguir la protección efectiva de una proporción significativa de todos los tipos de ecosistemas forestales españoles.
3. Desarrollar una gestión forestal ambientalmente responsable, socialmente beneficiosa y económicamente viable en las masas forestales españolas.
4. Restaurar con criterios ecológicos y sociales los ecosistemas forestales degradados, mejorando el estado de conservación de los mismos y buscando la conservación o restauración de los ciclos hídricos naturales.
5. Reducir el impacto negativo en las áreas forestales del Planeta en las que España tiene influencia.

Medidas:

1. Desarrollar y aplicar una Ley de Montes que regule, con criterios de sostenibilidad, las actividades realizadas en los montes españoles promoviendo la conservación de la diversidad y la mejora de los aspectos sociales de los trabajadores y comunidades locales.
2. Desarrollar y aplicar un Plan Forestal, con medidas y actuaciones concretas y presupuestadas, que articule los compromisos internacionales asumidos por el Estado Español y promueva la correcta aplicación de las Directivas de Hábitats y Aves.
3. Promover la ordenación del territorio y planificación de usos a través de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y otros instrumentos posibles como los Planes de Ordenación de Recursos Forestales de ámbito comarcal.
4. Mejorar las redes de espacios protegidos para conseguir la protección efectiva de una proporción significativa de todos los tipos de ecosistemas forestales españoles. Redactar y llevar a la práctica los preceptivos Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y Planes Rectores de Uso y Gestión de todos los Espacios Naturales Protegidos.
5. Establecer una Red Nacional de Conservación de Bosques Singulares, como se propone en la Estrategia Forestal Española.
6. Establecer una Red de Seguimiento Ecológico de los Bosques Naturales, cuya finalidad sea mejorar el conocimiento de la situación de los bosques naturales.

7. Crear una Red de Enclaves Ecológicamente Frágiles, por lo general de pequeña superficie, que albergan valores ecológicos importantes y que no han sido objeto de legislación específica alguna.
8. Promover la participación de las entidades y comunidades locales en los procesos de planificación de la gestión forestal.
9. Desarrollar y aplicar unas Instrucciones Básicas para la Ordenación y Aprovechamiento de los montes que integren criterios de conservación de la diversidad biológica.
10. Fomentar la redacción, puesta en práctica y seguimiento de los proyectos de ordenación forestales y planes técnicos, a través de ayudas a propietarios privados y públicos.
11. Fomentar la certificación forestal voluntaria e independiente, siempre que cumpla los requisitos mínimos de credibilidad aceptados internacionalmente.
12. Establecer unas directrices básicas para la restauración de los ecosistemas forestales, con criterios ecológicos y sociales acordados a través de la participación pública, y fomentar la restauración y mejora del estado de conservación de las masas forestales creadas en décadas pasadas.
13. Aumentar la eficacia en la identificación de causas de los incendios forestales, establecer normativas disuasorias del empleo del fuego por intereses económicos o de cualquier otra índole, y aplicar las sanciones previstas por la legislación forestal y el Código Penal.
14. Fomentar los sistemas agrosilvopastorales de alta biodiversidad como dehesas, pastizales de montañas y bosques maduros, así como los aprovechamientos tradicionales del monte y su valorización y comercialización en diferentes mercados (recogida de leña, setas, frutos) para mantener una cultura forestal entre la población rural.
15. Desarrollar programas públicos de información y educación de la sociedad española para aumentar el respeto por los ecosistemas forestales y el consumo responsable de los recursos forestales, así como su reutilización y reciclado.

Indicadores:

- Espacios forestales protegidos con PORN y PRUG.
- Porcentaje de superficie forestal protegida por las distintas redes estatales y autonómicas.
- Porcentaje de Montes de Utilidad Pública con proyectos de ordenación forestal actualizados y en aplicación.
- Porcentaje de los montes privados con planes técnicos actualizados.
- Superficie forestal certificada en montes públicos y privados.
- Nº y superficie afectada por proyectos de restauración forestal con criterios ecológicos y sociales.
- Estado de conservación de los bosques españoles, mediante los niveles de calidad establecidos en el mapa forestal español (Ruiz de La Torre).
- Número y superficie afectada por incendios forestales.
- Volumen y penetración en el mercado español de la madera con etiquetas de certificación forestal.
- Volumen y tendencia de las importaciones de madera tropical no certificada.
- Tendencia de las poblaciones de especies forestales amenazadas e indicadoras.

11. RESIDUOS

Objetivos:

1. Reducir en cantidad y peligrosidad el volumen de residuos urbanos generados, con el objetivo de alcanzar una reducción del 20% en peso para el año 2010 respecto a los datos de 2000.
2. Priorizar el reciclaje y el compostaje, estableciendo un objetivo de recuperación a través de estos sistemas del 60% de los residuos generados en el año 2010.
3. Eliminar la incineración como sistema de gestión de residuos.
4. Poner en marcha para el año 2005 un nuevo sistema de separación que incluya la recogida selectiva de la materia orgánica y establecer plantas de compostaje y tratamiento separado de la materia orgánica.

Medidas:

1. Fomentar las culturas de respeto a la naturaleza, conservación de la calidad ambiental y solidaridad intergeneracional.
2. Apoyar la investigación pública y privada tendente a la búsqueda y desarrollo de procesos de producción limpia.
3. Incentivar a las empresas que minimicen la generación de residuos, y aplicar sanciones a los contaminadores.
4. Fomentar las medidas de prevención que eviten la contaminación de los suelos.
5. Impulsar la introducción de instrumentos económicos, financieros y fiscales que favorezcan la reducción en la generación de residuos.
6. Desarrollar tecnologías menos generadoras de residuos.
7. Eliminar el PVC y otros compuestos tóxicos de las basuras para 2005.
8. Desarrollar un plan para el cierre de las plantas incineradoras existentes.
9. Cumplir la Directiva de Vertederos, incluyendo el sellado y restauración ambiental de todos los vertederos incontrolados y la creación de una red de vertederos adecuada y suficiente.
10. Reelaborar con discusión pública y participación los Planes siguientes antes de 2005:
 - II Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
 - Plan de Residuos Urbanos, Plan Nacional de Lodos de Depuradora, Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición, Plan Nacional de Vehículos al Final de su Vida Útil, Plan Nacional de Neumáticos Fuera de Uso, Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de PCB y PCT.

- Programa Nacional de Pilas y Acumuladores Usados.
 - Plan Nacional de Residuos Eléctricos y Electrónicos, Plan Nacional de Residuos Mineros, Plan Nacional de Residuos Sanitarios y Plan Nacional de Residuos Agrarios.
 - Plan Nacional de Residuos de Origen Animal.
11. Desarrollar programas de concienciación ciudadana y pedagogía social que promuevan hábitos de consumo y demanda sostenibles, en especial en lo referente a los residuos que se derivan de esas conductas.
 12. Promover los programas de formación de personal especializado en producción limpia.
 13. Promover los sistemas de información y base de datos sobre generación y gestión de residuos. Creación en 2002 del Inventario Nacional de Residuos.

Indicadores:

- Evolución temporal de los siguientes ratios:
 - Residuos urbanos/habitante/año.
 - Residuos urbanos depositados en vertederos controlados/año.
 - Residuos peligrosos/tonelada de productos industriales (por sectores)/año.
 - Residuos reciclados/año.
 - Volumen de generación de sustancias tóxicas y persistentes/año.
- Número de empresas con planes empresariales de prevención.
- Volumen o grado de penetración en el mercado de productos con ecoetiquetas.
- Número de emplazamientos o suelos contaminados.

12. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y CONTAMINACIÓN

Objetivos:

1. Reducir en un 50% para el año 2005 con el objetivo de su eliminación total, la utilización de Compuestos Orgánicos Persistentes.
2. Reducir la utilización de recursos naturales: energía, agua y materias primas por unidad de producción.
3. Introducir legislación sobre responsabilidad ambiental de las empresas.
4. Crear una fiscalía específica contra el delito ecológico.
5. Crear una base de datos pública sobre emisiones contaminantes al medio ambiente.

Medidas:

1. Desarrollar sistemas de Producción limpia en procesos industriales, productos y servicios.
2. Introducir el Principio de Precaución en la producción industrial.
3. Fomentar la innovación tecnológica empresarial orientada al diseño y desarrollo de productos y servicios limpios y ecoeficientes. Elaborar un Plan Nacional de Ecodiseño y Ecoeficiencia.
4. Desarrollar un Plan de fomento de sistemas y tecnologías energéticas limpias y eficientes. Impulsar las energías renovables.
5. Desarrollar un Plan de eliminación de sustancias tóxicas y persistentes. Realizar inventarios públicos sobre producción y uso de estas sustancias.
6. Ejecutar acciones de impulso a la reducción de emisión de gases efecto invernadero.
7. Promover condiciones de mercado que estimulen productos y procesos menos contaminantes, de forma que estos productos y servicios conlleven ventajas comparativas para su uso y consumo.
8. Impulsar la introducción de instrumentos económicos, financieros y fiscales que favorezcan la reducción en la generación de residuos.
9. Incentivar los productos duraderos, reutilizables y de materias primas recuperables; y a las empresas que generen menos residuos.
10. Fomentar las medidas de prevención que eviten la contaminación de los suelos.
11. Mejorar el entorno empresarial, reduciendo el coste de creación de nuevas empresas.
12. Aumentar las inversiones materiales y humanas en actividades de I+D+i. Esfuerzo de inversión en capital físico, humano y tecnológico.

13. Elaborar programas de sustitución de complejos industriales contaminantes o poco eficientes por parques tecnológicos basados en la innovación.
14. Apoyar a las PYME para cumplir objetivos ambientales.
15. Desarrollar programas de formación permanente y aumento de la calidad del empleo en el sector.

Indicadores:

- Producción y uso de sustancias tóxicas y persistentes.
- Niveles de emisiones contaminantes al medio ambiente.
- Número y emplazamiento de suelos contaminados.
- Consumo de energía y agua por unidad producida.
- Permisos de vertidos concedidos.
- Calidad de las aguas.
- Calidad del medio atmosférico.
- N° de denuncias admitidas y n° de condenas por delito ecológico.

13. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Objetivos:

1. Contribuir a la integración progresiva de los países en vías de desarrollo en una economía internacional social y ambientalmente más sostenible, atendiendo especialmente a la mejora de la calidad de vida, la promoción de la justicia social y los derechos humanos y a la defensa del medio ambiente, compaginando la lucha contra la pobreza con la protección del medio ambiente.
2. Garantizar que las acciones de cooperación de todo tipo (cooperación bilateral, ONGs, empresas, etc.) no producen daños medioambientales o sociales en terceros países.
3. Reducir el impacto ecológico de las inversiones españolas en los países en vías de desarrollo.
4. Promover un comercio justo y solidario ambiental y socialmente sostenible.
5. Impulsar y promover la aplicación de los acuerdos internacionales relacionados con la conservación del medio ambiente de los que España es signatario en los países receptores de cooperación (CITES, OSPAR, Ramsar, CBD, Convenio de Barcelona, Protocolo de Kyoto, etc.).

Medidas:

1. Aumentar el presupuesto dedicado por el Estado a acciones y proyectos de cooperación (al menos el 0,7 del PIB).
2. Incrementar los presupuestos destinados a proyectos y acciones de cooperación dirigidos a la defensa del medio ambiente.
3. Incrementar la inversión en proyectos de investigación e I+D en los campos relacionados con la defensa del medio ambiente y el desarrollo sostenible.
4. Definir áreas geográficas prioritarias para actuar en materia de medio ambiente desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad (Programas Araucaria y Azahar).
5. Poner en marcha programas de transferencia tecnológica avanzada y sistemas de producción limpios, que contribuyan al desarrollo sostenible y la defensa del medio ambiente, para 2005.
6. Poner en marcha un Programa de Formación Permanente sobre sostenibilidad y medio ambiente destinado a responsables de la administración central y regional implicados en la cooperación al desarrollo y a otros actores de la sociedad civil (ONGs, sindicatos, empresas, etc.).

7. Incorporar para 2005 criterios ambientales y de sostenibilidad en los proyectos con cargo a la Ayuda Oficial al Desarrollo.
8. Aplicar mecanismos de evaluación y auditoría ambiental, de acuerdo con los estándares europeos, a todos los programas y proyectos de la cooperación bilateral.
9. Eliminar para 2005 todos los créditos y ayudas a empresas que no acrediten adecuadamente el nulo impacto ambiental y social de sus proyectos en terceros países (especialmente créditos FAD).
10. Poner en marcha para 2004 un código de conducta (siguiendo el modelo de la FAO) para las inversiones que respete los aspectos ambientales, culturales y sociales en los países en vías de desarrollo, vinculante para las inversiones del sector público.
11. Poner en marcha medidas que faciliten el acceso al mercado español de los productos de comercio justo o que favorezcan la conservación del medio ambiente.
12. Poner en marcha programas de financiación y asistencia técnica a terceros países para desarrollar líneas de trabajo definidas en los principales Convenios Internacionales relacionados con la defensa del medio ambiente y el desarrollo sostenible.
13. Evaluar los impactos ambientales y sociales de la liberalización del comercio y políticas de comercio relacionadas, especialmente en los Acuerdos Interregionales de Asociación (Mercosur, Partenariado Euro-Mediterráneo Cotonou, etc.).
14. Establecer un marco adecuado para la participación en la elaboración de las políticas de cooperación de todos los actores implicados, incluyendo a las ONGs de desarrollo y medioambientales.
15. Poner en marcha mecanismos de acceso público a información detallada sobre los fondos que la administración pública (Estado, CCAA y Administración Local) destina a los países en vías de desarrollo, fomentando la transparencia sobre su impacto ambiental y social. Publicación anual de un informe sobre los proyectos de cooperación financiados por la Administración General del Estado, detallando exactamente objetivos, beneficiarios y cantidades empleadas.

Indicadores:

- % del PIB dedicado a cooperación internacional.
- Número de proyectos desarrollados a través de ONGs que tienen entre sus objetivos aspectos medioambientales y de conservación de la naturaleza.
- Presupuesto destinado a los programas Araucaria y Azahar.
- Número de programas y proyectos de la cooperación bilateral sometidos a una auditoría ambiental.
- % de inversiones públicas españolas en países en vías de desarrollo sometidas a un código de conducta que asegure el respeto de los aspectos sociales, culturales y ambientales.
- % de empresas privadas españolas con inversiones en países en vías de desarrollo, que se han adherido a dicho código de conducta.
- Número de programas de transferencia tecnológica.
- Número de agentes cooperantes españoles que participan en Programas de Capacitación en materia de Sostenibilidad y Medio Ambiente.

14. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Objetivos:

1. Incorporar en todos los niveles del sistema educativo el concepto de la sostenibilidad ambiental.
2. Incorporar en los niveles de formación superiores el concepto de sostenibilidad ambiental en todas las disciplinas profesionales.
3. Promover el cambio de valores y de comportamiento, más allá de los aspectos de sensibilización e información ambiental.
4. Contribuir a la mejora del bienestar social con criterios de sostenibilidad y preservación de las culturas tradicionales.
5. Aumentar los conocimientos sobre la capacidad de carga de los ecosistemas y el impacto de las actividades humanas sobre los recursos naturales.

Medidas:

1. Desarrollar y poner en práctica un currículum escolar impregnado en todas sus áreas de formación del concepto de sostenibilidad ambiental.
2. Prestar mayor atención en los programas educativos a los factores sociales (culturales, políticos y económicos), a la prevención de problemas y al debate sobre alternativas sostenibles.
3. Apoyar los programas extraescolares de educación ambiental (aulas de naturaleza, campamentos ambientales, visitas a espacios naturales, etc.) y facilitar la incorporación de los centros educativos a dichos programas.
4. Fomentar los programas de educación y sensibilización ambiental para adultos, particularmente en aquellos sectores con mayor impacto sobre el medio ambiente.
5. Fomentar la realización de programas de formación y educación ambiental en grandes y medianas empresas.
6. Establecer en todos los espacios naturales protegidos en los que sea posible y adecuado (teniendo en cuenta su capacidad de acogida), programas de interpretación ambiental para escolares y visitantes (centros de información, senderos interpretativos, visitas guiadas, etc.).

7. Incorporar progresivamente a los contenidos de los programas técnicos de formación universitaria el concepto de sostenibilidad ambiental (ingenierías, arquitectura, economía, marketing).
8. Promover e incentivar la investigación pública y privada en las áreas de conocimiento relacionadas con la sostenibilidad ambiental, según las directrices marcadas por el Programa Marco de Ciencia y Tecnología de la UE.
9. Incorporar el concepto de sostenibilidad como criterio básico en cada una de las áreas sectoriales del Plan Nacional de I+D+i.
10. Aumentar las inversiones materiales y humanas en los programas de I+D+i dedicados a los recursos naturales (incluidas las áreas de agricultura, pesca y alimentación), el desarrollo de la eficiencia y el ahorro en el uso del agua y la energía, la ordenación sostenible del territorio (incluidas las áreas de turismo y transporte), el cambio climático y la contaminación.
11. Promover y homologar, en su caso, programas de formación profesional y empresarial en las nuevas actividades económicas relacionadas con la utilización sostenible de los recursos naturales, tales como el ecoturismo, la agricultura ecológica, las energías alternativas, etc.
12. Fomentar e incentivar el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías que den soluciones a los problemas de sostenibilidad, especialmente en materia de ecoeficiencia.
13. Poner en marcha campañas públicas de promoción entre la población española de actitudes de respeto a la naturaleza, conservación de la calidad ambiental, consumo responsable y solidaridad internacional.
14. Promover la participación ciudadana, el voluntariado y el asociacionismo.
15. Valorar el grado de conciencia de la población española (por edades, territorios, etc.) sobre los problemas ambientales mediante encuestas periódicas realizadas por los organismos públicos competentes.

Indicadores:

- Número de participantes en actividades extraescolares de educación ambiental.
- Número de centros educativos participantes de programas extraescolares de educación ambiental.
- Porcentaje de Espacios Naturales Protegidos con programas de interpretación ambiental.
- Número de grandes empresas con programas propios de formación ambiental.
- Evolución del presupuesto nacional dedicado a las áreas medioambientales de I+D+i.
- Personal científico adscrito a dichas áreas.
- Número de artículos científicos relacionados con dichas áreas publicados en revistas de impacto.
- Centros públicos de formación en los que se imparten disciplinas profesionales relacionadas con la sostenibilidad ambiental, tales como gestión de residuos, reciclado de materiales, o turismo sostenible, y número de alumnos matriculados en dichas disciplinas.
- Participación de la población en asociaciones ciudadanas (p.ej. número de socios).
- Evolución del grado de conciencia ambiental de la población española en edad escolar, juvenil y adulta.

15. PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOCIAL

Objetivos:

1. Incrementar la participación efectiva de la sociedad civil en los diferentes órganos de la administración pública, a todos los niveles y en todos los sectores.
2. Sensibilizar a la sociedad en la responsabilidad individual y colectiva para la creación de un modelo de desarrollo sostenible, promoviendo pautas de consumo personal y social sostenibles, en los que prime el ahorro de recursos naturales.
3. Potenciar el papel de las ONGs como vehículos de participación y sensibilización ciudadana.
4. Garantizar el acceso de los ciudadanos y las ONGs a la información generada por la administración pública.
5. Garantizar el acceso de los ciudadanos y las ONGs a los procedimientos judiciales relacionados con la protección y conservación del medio ambiente.

Medidas:

1. Crear una Agencia Estatal para el Desarrollo Sostenible, dependiente del Parlamento y encargada de la implantación y desarrollo de la Estrategia de Desarrollo Sostenible y de emitir los necesarios informes anuales sobre la evolución de los distintos indicadores de sostenibilidad.
2. Ratificar de forma inmediata el Convenio de Aarhus y abordar la consiguiente reforma legislativa para el pleno cumplimiento de sus objetivos.
3. Reformar de forma inmediata el Consejo Asesor del Ministerio de Medio Ambiente y dotarlo con los medios materiales y humanos necesarios para desarrollar sus funciones.
4. Crear y/o reforzar Consejos Asesores de Medio Ambiente, con suficiente participación de las ONGs, en todas las Comunidades Autónomas y municipios de más de 100.000 habitantes para 2004.
5. Redactar Agendas 21 locales para todos los municipios mayores de 50.000 habitantes antes de 2005.
6. Fomentar la participación ciudadana en todos los organismos de la administración pública mediante la creación de los correspondientes foros de participación pública.
7. Fomentar la participación ciudadana en el desarrollo y aplicación de los 12 planes sectoriales previstos en la estrategia de conservación de la biodiversidad.

8. Establecer programas públicos de sensibilización ciudadana de ahorro de los recursos naturales mediante la potenciación del consumo de productos “ecoeeficientes”, con menor gasto energético y generación de residuos por unidad de producción.
9. Establecer con carácter urgente un sistema objetivo de encuestas oficiales (coordinado por el CIS) sobre el grado de conocimiento y sensibilización de la población española acerca de los problemas ambientales.
10. Realizar campañas públicas de comunicación para fomentar el uso de los modos de transporte público de menor impacto ambiental.
11. Realizar campañas públicas de comunicación sobre medidas de ahorro energético y fomento del empleo de la energía fotovoltaica en edificios públicos y privados.
12. Establecer con carácter inmediato un sistema anual permanente de ayudas públicas al fortalecimiento de las ONGs ambientales, similar al existente en otros países de la UE y en la propia CE, y dentro de España para otros sectores.
13. Reforzar (o crear en caso de no existir) los programas anuales de subvenciones estatales y autonómicas a ONGs para la realización de proyectos que contribuyan a la protección, conservación y restauración del medio ambiente.
14. Facilitar el acceso del público a la información ambiental existente en las administraciones competentes.

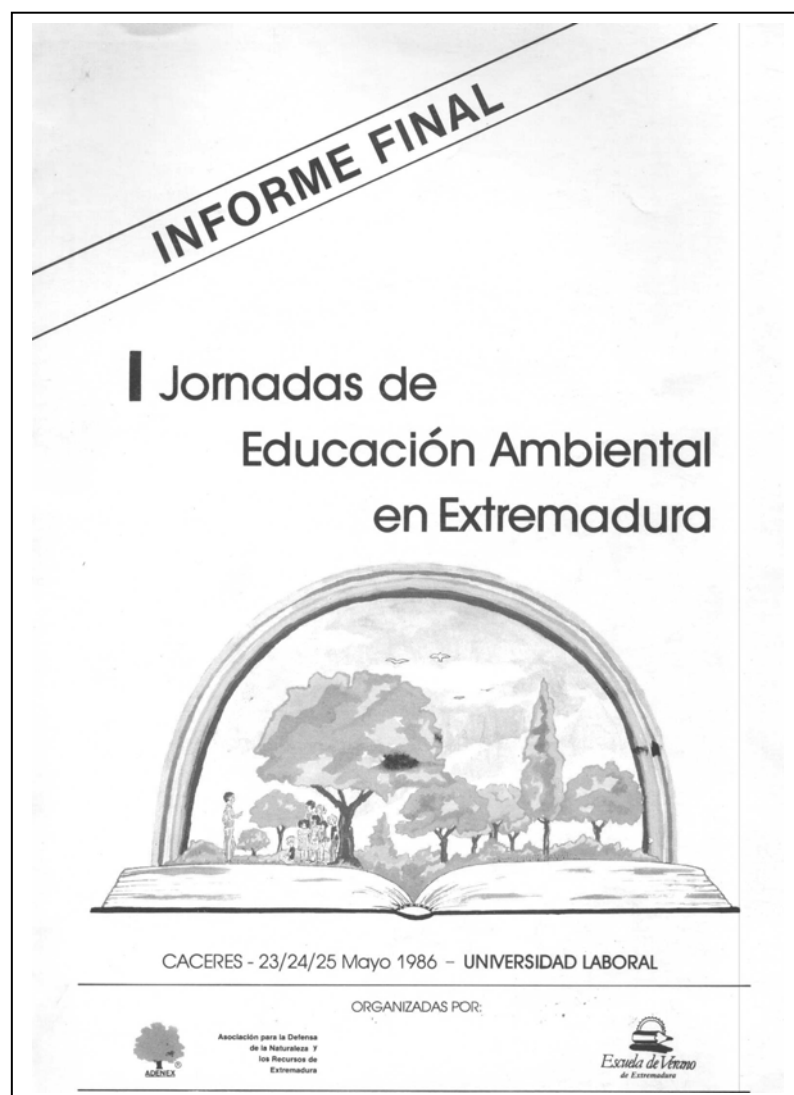
Indicadores:

- Nº y porcentaje de representantes sociales en órganos de participación de la administración pública.
- Tasa de conocimiento de la población española sobre los problemas ambientales globales (mediante encuestas oficiales).
- Nº de socios de ONGs (según sector).
- Nº de voluntarios en programas públicos o de ONGs (según sector).
- Porcentaje de los presupuestos públicos dedicado al fortalecimiento de ONGs (según sector).
- Porcentaje de municipios mayores de 50.000 habitantes con Agenda 21.
- Nº de consultas de información ambiental realizadas por ciudadanos a las administraciones.
- Nº de Consejos Asesores existentes en Comunidades Autónomas y municipios de más de 100.000 habitantes.

ANEXO 3:

Referencias extremeñas en educación ambiental

- “I Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”-
- Cáceres: 1986 -



I JORNADAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN EXTREMADURA

*Organizadas por ADENEX-APEVEX
Cáceres, 23, 24 y 26 Mayo 1986.*

CONCLUSIONES DE LAS MESAS DE TRABAJO DE LAS PRIMERAS JORNADAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN EXTREMADURA

EDUCACION AMBIENTAL Y SOCIEDAD:

1. Todo Programa de Educación Ambiental deberá imprimir un profundo y permanente sentido crítico, respecto al cuadro de valores y modelos de desarrollo vigentes en la sociedad de cada momento y ámbito territorial. Tal sentido crítico abarcará los tres niveles que conforman el entramado social:

- Nivel de gestión-administración.
- Nivel de formación-información (agentes de socialización).
- Nivel de sujetos-objetos (físicos, biológicos y culturales).

La interrelación de dichos niveles deberá ser continua, estableciéndose para ello cauces de participación que promuevan la comunicación interna dentro de cada nivel, así como entre unos niveles con otros, en una relación dialéctica de respeto mutuo.

2. Si bien todos los eslabones de la cadena social deberían tener semejante grado de conciencia crítica responsable y comprometida con los fines de la Educación Ambiental, en una primera instancia parece que la iniciativa de la acción deba partir del nivel formación-información, dado su mayor grado de concienciación en esta fase inicial y su significación promotora dentro de la sociedad.

3. La acción de un programa de Educación Ambiental debería ser el resultado de un proceso gradual que incluya diferentes momentos tales como: concienciación, motivación, capacitación y organización más acción.

4. La programación Regional de la EA en Extremadura deberá formular proyectos concretos realizados a corto, medio y largo plazo, que permitan articular la presencia viva y activa de todas las fuerzas sociales del territorio.

Desde esta perspectiva, se proponen los siguientes Proyectos para ser abordados de inmediato por su carácter de urgencia para la región extremeña:

- Desnuclearización del territorio extremeño.
- Lucha contra la desertización.
- Mejora de rentas del sector primario.
- Investigación y conservación del patrimonio natural y cultural de la Comunidad Extremeña.

Tales Proyectos deberán ser redactados y puestos en práctica con el concurso de toda la sociedad extremeña, pero estimulados y animados por los gestores político-administrativos de nuestra región.

EDUCACION AMBIENTAL Y ADMINISTRACIÓN:

1. A la Administración local:

- Introducir al ayuntamiento en la escuela y acercarlo a sus problemas, para afrontarlos conjuntamente con el Consejo Escolar.
- Iniciativa de la escuela para acercarse al ayuntamiento a través de la asistencia a plenos por parte de alumnos y profesores.
- Implicación presupuestaria de las Corporaciones municipales en materia de información y formación de Educación Medioambiental con programas concretos hacia los diversos sectores sociales, docentes y de producción.

2. A la Administración autonómica.

- Necesidad de una coordinación entre todos los organismos administrativos cuya actividad incide en el medio ambiente. Para que esto sea efectivo, es urgente e imprescindible la formación medio-ambiental de técnicos y administrativos en general.
- La Administración debe proporcionar a los ciudadanos información sobre la organización, competencias y formas de participación de cada uno de sus organismos administrativos.
- Exigir una mayor implicación y compromiso de la Universidad de Extremadura en el apoyo de las bases científicas que requieran los programas y proyectos de educación ambiental.
- Programas de educación y concienciación ambiental para toda la población.
- Integración de los programas escolares en el entorno rural o urbano en donde esté ubicada la escuela.
- Creación y potenciación de las granjas escuelas comarcales de carácter público.
- Confección y publicación de guías, itinerarios y sendas de la Naturaleza, para utilización a nivel de enseñanza y público en general.

3. A la Administración central:

- Mejorar la distribución por regiones de los presupuestos educativos tendiendo a una política social más justa.
- Dar repercusión nacional a todo tipo de actividades de educación ambiental, con el fin de conseguir un mayor intercambio y colaboración entre las Comunidades Autónomas.
- Facilitar y exigir la dotación presupuestaria por parte de la administración educativa, así como los medios para desarrollar los programas de educación ambiental fuera de las aulas.

CONCLUSIONES DEL GRUPO DE TRABAJO **«EDUCACION AMBIENTAL Y ESCUELA»**

- (1) La Educación Ambiental debe estar en los programas de las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de E.G.B. y otras instituciones universitarias, no como una asignatura más sino como una ideología y una metodología que impregnen toda la labor docente.
- (2) La Educación Ambiental debe ser un marco de referencia en el que se desarrolle un aprendizaje global e interdisciplinar, partiendo del entorno -en el más amplio sentido de la palabra- y abarcando todos los ámbitos educativos.
- (3) El entorno debe ser el instrumento y fin, dado que la Educación Ambiental debe perseguir el equilibrio entre el individuo y el propio medio donde desarrolla su aprendizaje.
- (4) Es necesario buscar una metodología adecuada para suscitar actitudes de respeto hacia el Medio Ambiente, y en la que prime lo afectivo sobre los conocimientos, si bien éstos siempre propiciarán mejores sentimientos encaminados a provocar dichas actitudes de respeto.
- (5) Es imprescindible transmitir estas inquietudes a todos los docentes.
- (6) Es necesario un mayor conocimiento de los fundamentos ecológicos, aunque esto no debe ser un impedimento para que el docente inicie la tarea partiendo de sus posibilidades.
- (7) La Escuela como institución debe ser un foco de Educación Ambiental, pero no el único. Hay otros muchos, y es necesaria la interacción y la permeabilidad entre ellos.
- (8) Es necesario y conveniente que los «currículum» escolares se adecuen a cada medio en concreto.

CONCLUSIONES (Resumen final)

CONSIDERANDO:

1. Que todo Programa de Educación Ambiental debe imprimir un profundo y permanente sentido crítico respecto al cuadro de valores y modelos de desarrollo vigentes en la sociedad de cada momento y lugar, a nivel de gestión. administración, formación-información y sujetos-objetos.
2. Que la acción del Programa de Educación Ambiental debe ser el resultado de un proceso gradual que incluya diferentes momentos tales como: concienciación, motivación y organización.
3. Que la Educación Ambiental debe estar presente en los programas de las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de E.G.B. no como una asignatura más, sino como una ideología y una metodología que impregne toda la labor docente.
4. Que ya que la Educación Ambiental debe perseguir el equilibrio entre el individuo y el propio medio donde éste desarrolla su aprendizaje, el entorno deberá ser instrumento y fin a la vez.
5. Que la Escuela, como institución debe ser un foco de Educación Ambiental, pero no el único. Hay otros muchos y es necesario la interacción y permeabilidad entre ellos.
6. Que es imprescindible transmitir estas inquietudes a todos los docentes.

ES NECESARIO

Que la Programación Regional de la Educación Ambiental en Extremadura, formule Proyectos concretos realizables a corto, medio y largo plazo, que permitan articular la presencia viva y activa de todas las fuerzas sociales del territorio, y que tales proyectos sean redactados y puestos en práctica con el curso de toda la sociedad extremeña, aunque estimulados y animados por los gestores políticos-administrativos de nuestra Región.

Y ES URGENTE:

1. La implicación presupuestaria de las corporaciones municipales en materia de información y formación en Educación Ambiental, con programas concretos.

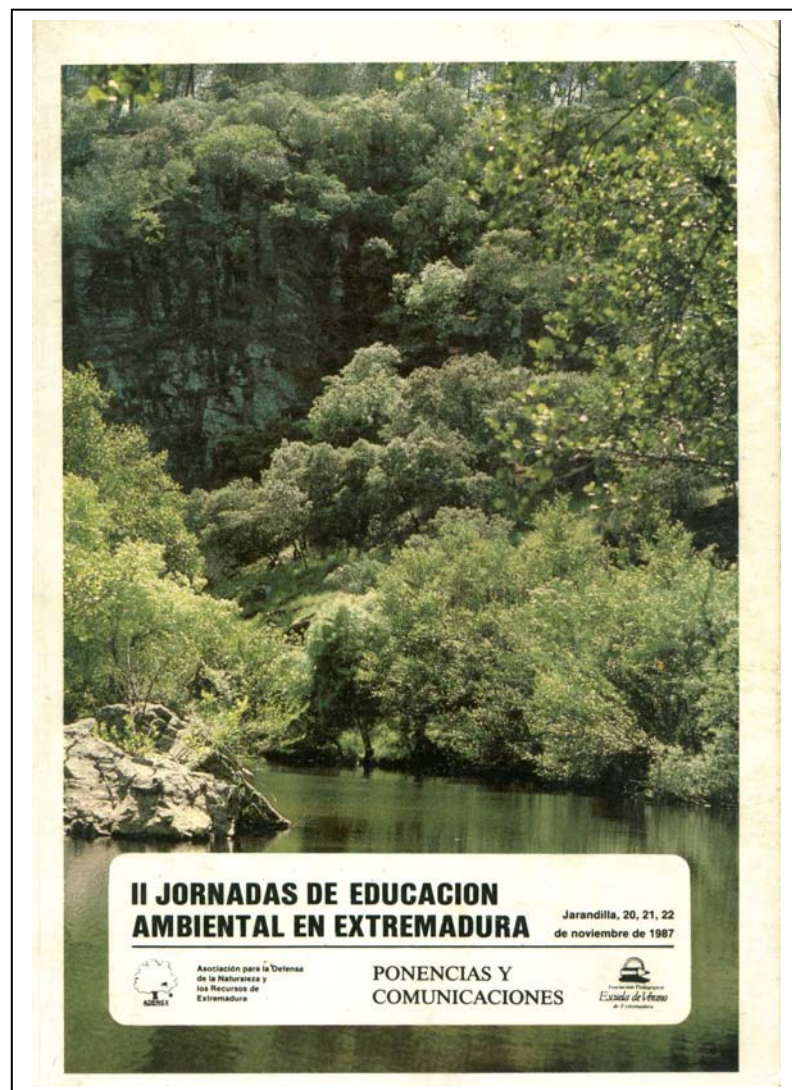
2. La coordinación entre todos los organismos de la administración autonómica, cuya actividad incida en el Medio Ambiente.
3. La formación medio-ambiental de los técnicos y administrativos de la región.
4. Que la Administración Regional proporcione a los ciudadanos información sobre organización, competencias y formas de participación de cada uno de sus organismos.
5. Exigir una mayor implicación y compromiso de la Universidad de Extremadura, en el apoyo de las bases científicas que requieren los programas y proyectos de Educación Ambiental.
6. Mejorar la distribución de los presupuestos educativos, exigiendo los medios y dotaciones presupuestarias necesarias para el desarrollo de los programas de Educación Ambiental.

PROPONEMOS:

A la Administración Local y Regional los siguientes proyectos, para que sean abordados de inmediato dado su carácter de urgencia para la región:

- Desnuclearización del territorio extremeño.
- Lucha contra la desertización.
- Mejora de rentas en el sector primario.
- Investigación y conservación del patrimonio natural y cultural de la Comunidad Extremeña.

- “II Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”-
- Jarandilla de la Vera: 1987 -



II JORNADAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN EXTREMADURA

*Organizadas por ADENEX-APEVEX
Jarandilla de la Vera, 20, 21 y 22 Noviembre 1987.*

CONCLUSIONES DE LAS MESAS DE TRABAJO DE LAS SEGUNDAS JORNADAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN EXTREMADURA

PONENCIA 1: Programas de educación ambiental.

I.- INTRODUCCIÓN.

1.- Nos reafirmamos, en primer lugar, en la necesidad, expuesta ya en las I Jornadas, de que todo programa de educación medioambiental, imprima un profundo y permanente sentido crítico respecto al cuadro de valores y modelos de desarrollo vigente. Este modelo dominante genera graves desigualdades socioeconómicas, despilfarra los recursos naturales y distorsiona el medio natural con toda una variada gama de atentados y formas de deterioro.

2.- Este rechazo de un modelo desarrollista y consumista, supone la asunción por los propios activadores de la educación ambiental de una postura activa y comprometida frente a las consecuencias más negativas de dicho modelo de sociedad, y la potenciación de estas actitudes, como objetivo fundamental de la propia educación ambiental.

3.- El desarrollo de valores alternativos, como la solidaridad, la cooperación, el respeto a la individualidad, el aprecio de lo lúdico, la actividad crítica y comprometida, la sensibilidad, el amor a la naturaleza, son objetivos irrenunciables y definatorios de la educación ambiental.

4.- No entendemos la educación ambiental separada de la acción en favor del medio, por el contrario, pensamos que ésta alcanza todo su sentido en la acción y para la acción. La atención a la realidad, la actitud imaginativa y creativa, debe permitir detectar la problemática específica, en torno a la cual articular un proyecto concreto de educación ambiental que desemboque en actividades tendentes a la solución de dicha problemática. La máxima participación en la acción es el marco óptimo para el desarrollo de los valores alternativos que propugnamos.

Tanto en el marco escolar como fuera de él, estos proyectos concretos, en torno a problemáticas específicas deben concebirse como etapas de un largo proceso hacia adelante.

5.- Como principio general, consideramos que la administración no debe acaparar la educación ambiental, ni siquiera considerarse como el principal protagonista de la misma. Sería un contrasentido la existencia de una administración central o autonómica “educando” ambientalmente a una sociedad pasiva. Eso no significa que debemos permitir que la administración escamotee sus obligaciones en este terreno.

Defendemos, pues, un proyecto descentralizado en el que la actividad surja sobre todo de los propios ciudadanos, individual y colectivamente. Es, posiblemente, en el marco de unos Ayuntamientos con mayores competencias, donde debería situarse esta participación de una forma creativa.

6.- La educación ambiental no debe proceder, tanto de organizaciones específicas, cuanto impregnar la actitud y actividad de las diversas colectividades en donde podamos estar presentes.

II.- MARCO PREVIO.

Un programa de educación ambiental para Extremadura exige como marco previo:

- La coordinación de todas las competencias, que en materia medioambiental tienen los distintos organismos y niveles de la administración.
- Por otra parte, la inquietud y concienciación ciudadanas, en especial la de aquellos que actualmente están trabajando en temas de medioambiente, hacen aparecer iniciativas que necesitan coordinarse, encontrar apoyos y canales que permitan una comunicación fluida con la administración.

Ante esta situación creemos necesaria:

A) La creación de una Agencia Extremeña de Medio Ambiente (AEXMA), en el seno de la Junta de Extremadura, cuyas funciones deberían integrar, al menos, los siguientes aspectos:

- 1) Coordinar las competencias dispersas en materia medioambiental y, consecuentemente, en materia de educación ambiental.
- 2) Gestionar los recursos y presupuestos públicos en dichas materias.
- 3) Rendir cuentas y asumir las responsabilidades correspondientes a dicha gestión.
- 4) Vigilar el cumplimiento de las leyes y disposiciones de protección del medioambiente, así como promover cuantas medidas se consideren oportunas para dicho fin.
- 5) Apoyar y facilitar el trabajo coordinado de asociaciones y personas que actúen en el terreno de la educación ambiental.

B) La creación de una mesa del medioambiente, en la que estén representados los colectivos ciudadanos y entidades que desarrollen programas medioambientales, cuyas funciones deberían integrar al menos los siguientes aspectos:

- 1) Servir de portavoz a las demandas sociales en materia medioambiental.
- 2) Proponer actuaciones concretas en dicho campo.
- 3) Recibir información completa y ser consultada en las cuestiones relacionadas con las actuaciones públicas en medioambiente.
- 4) Controlar también la gestión de la AEXMA en materia de recursos y presupuesto.

III.- OBJETIVOS Y CAMPOS DE ACTUACIÓN.

Un programa de educación ambiental en Extremadura debe tomar como marco de referencia los acuerdos y estrategias definidas por las organizaciones internacionales y europeas en política medioambiental, y en consecuencia, consideramos que, de acuerdo con el programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (Estocolmo 1972), “es indispensable una labor de educación en cuestiones medioambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.

Un programa de educación ambiental en Extremadura debe tener, a nuestro juicio, un triple campo:

- El campo de conocimiento, la sensibilización y la concienciación. El conocimiento debe abarcar no sólo los aspectos físico y biológicos, sino también, los culturales, y debe referirse no sólo a espacios naturales de carácter singular, sino también al hábitat humano y al espacio de su actividad económica. Consideramos necesario concienciar a la población extremeña de la complejidad del medio ambiente y de la necesidad de que sus actividades se armonicen con dicho medio, de la interdependencia política, económica y ecológica, para generar actitudes de solidaridad y responsabilidad y de la necesidad de un enfoque integral y multidisciplinar en el tratamiento de los problemas ambientales.
- El campo de la protección y el mejoramiento del medioambiente, tanto luchando contra las agresiones, como profundizando en la teoría y en la práctica en la línea del ecodesarrollo para Extremadura.
- El campo de la investigación cualificada, abarcando no sólo el conocimiento y la aplicación, sino los aspectos pedagógicos y metodológicos de la educación ambiental.

IV.- LA ENSEÑANZA FORMAL.

En el campo de la enseñanza formal, el subprograma correspondiente debería contemplar al menos los siguientes aspectos:

- 1) La educación ambiental debe significar un enfoque global de la enseñanza y no un añadido. En este sentido debe desempeñar un papel fundamental en la renovación de los sistemas educativos.
- 2) Este enfoque no debe, por tanto, referirse exclusivamente a los contenidos, sino a los métodos, las estructuras del sistema educativo y las múltiples relaciones interpersonales e intergrupales derivadas del hecho educativo.
- 3) Se considera necesario y urgente un programa de formación de educadores interesados en la educación ambiental que tenga en cuenta un doble aspecto:
 - La existencia de un centro de formación de educadores medioambientales, con otras posibles funciones, y.
 - La formación en la práctica cotidiana.

4) Un subprograma de educación ambiental, en el ámbito de la enseñanza formal, debe combinar:

* Una multiplicidad de ofertas procedentes de la administración y de las diversas asociaciones, entre las que puede elegirse, y la potenciación de las experiencias surgidas de los propios centros mediante recursos, medios, tiempo y autonomía.

PONENCIA II: Gestión de los recursos suelo-agua en Extremadura.

- 1) Se ha comprobado que los núcleos de población e industrias de nuestra región no depuran en general sus vertidos, por cuanto exigimos a la Administración Autonómica que dichos vertidos y residuos sean regulados y se controle la calidad de nuestras aguas.
- 2) Exigimos a la Junta de Extremadura que se investigue sobre aquellos vertidos que puedan ser objeto de reciclaje, y se pongan en práctica las soluciones ya conocidas que estén dando resultados satisfactorios, balsas de decantación de alpechines, etc.
- 3) Teniendo en cuenta nuestra estructura geológica y edáfica regional, deben ser olvidados los grandes proyectos de embalses y regadíos. La política de la administración en este aspecto debe ir encaminada hacia la construcción de pequeñas presas y pequeños regadíos.
- 4) Se recomienda a los equipos de enseñantes que, dada la información parcial e interesada que se recibe de las Centrales Nucleares, se preocupen de contrastar y corregir esta información antes de hacer un uso didáctico de ella, solicitando y participando en cursos de información nuclear.
- 5) Las pequeñas charcas existentes en muchos de nuestros pueblos, deben ser consideradas como recurso muy valioso desde puntos de vista social y didáctico, ecológico, histórico - cultural y recreativo, por cuanto los Ayuntamientos y Junta de Extremadura deben protegerlas y conservarlas.
- 6) La educación ambiental deberá dirigirse a la totalidad de la población y no sólo a los escolares. Integrada dentro de la E. A., es preciso promover una educación para el consumo.
- 7) La escuela debe estar integrada en la comunidad donde desarrolla su actividad, participando en cuantos problemas surjan y aportando soluciones a los mismos.
- 8) En aquellos pueblos cuyas aguas de consumo humano no tengan los niveles de flúor recomendados por la O.M.S., la Junta de Extremadura o los Ayuntamientos afectados deberán buscar otras fuentes de abastecimiento para garantizar la salud pública o practicar la fluoración de aguas.
- 9) Se insta a la Junta de Extremadura la urgente creación de una Agencia Extremeña del Medio Ambiente, así como la promulgación y desarrollo de una Ley de Impacto Ambiental.

PONENCIA III: Bases metodológicas para la Educación Ambiental.

El enfoque del análisis efectuado por el grupo, gira en torno a profesores, alumnos y organismos:

A) PROFESORADO.

- 1) Dado que el actual sistema educativo no da respuesta a la necesidad creciente de una Educación Ambiental (E. A.) de auténtica calidad, proponemos la utilización de una metodología globalizada, donde el alumno sea protagonista y participante activo de su propio proceso formativo.
- 2) Para poder integrar la Educación Ambiental en el sistema educativo, el objetivo prioritario debe ser la formación del profesor, de manera que le permita:
 - Una toma de conciencia personal de la problemática ambiental.
 - El conocimiento y la disposición favorable hacia la investigación del entorno.
 - Adoptar actitudes de amor y respeto hacia el medio, tanto físico como biológico y cultural.
 - Tomar postura activa frente a las agresiones del medio.

Dicha formación debe concretarse en un modelo de escuela abierta al medio, que convierta el trabajo cotidiano en una renovada acción transformadora.

- 3) Asimismo se considera necesario poner en marcha programas de formación del profesorado, que abarquen, tanto la formación inicial como el reciclaje permanente y otras vías informativas a través de periódicos, revistas, radio y demás medios de comunicación. De cara a una educación globalizante, se señala la extrema importancia de promover proyectos educativos que se hallen concretados en un proyecto de centro y estén impregnados de los fines y métodos de la Educación Ambiental.
- 4) Se precisa un modelo teórico tendencial, que sirva de referente a los múltiples proyectos dispersos en la práctica docente. Dicho modelo deberá estar en continua revisión y retroalimentación, mediante la participación de toda la comunidad educativa.
- 5) Es necesario fomentar la creación de grupos de trabajo en los centros y zonas de trabajo con el compromiso de difundir y hacer llegar a otros grupos y compañeros las experiencias y avances que se produzcan.

B) ALUMNADO.

1) Relacionados con el alumnado, proponemos los siguientes objetivos generales dentro del marco conceptual de E. A.

- Sensibilización hacia el amor y respeto de la naturaleza.
- Fomentar las relaciones positivas de cooperación solidaridad y responsabilidad.
- Optimizar el aprovechamiento de los recursos, evitando excesos y despilfarro.

2) Para lograr tales objetivos se considera necesario el aprendizaje directo y activo, basado en el entorno, comenzando por el más próximo, por cuanto adquieren especial importancia las actividades tales como visitas, itinerarios, acampadas, intercambios escolares, etc., requiriendo a tal efecto poner a disposición de la escuela toda clase de recursos didácticos que faciliten el aprendizaje.

3) Se considera necesario dar a la E. A., un sentido ecológico globalizador, que incluya el medio físico, biológico y sociocultural, para lograr el establecimiento de modelos de desarrollo sostenido, consecuente con sus objetivos.

4) Cada maestro deberá “ambientalizar” todas las áreas y disciplinas del currículum escolar, tomando una actitud positiva hacia el medio y una constante investigación con los alumnos para favorecerles en su proceso de aprendizaje mediante el estímulo y refuerzo de una óptima motivación.

C) ORGANISMOS.

Se constata la falta de coordinación de los organismos públicos -regionales y nacionales- con competencias en materia de medio ambiente, así como la insuficiente dotación de medios materiales, técnicos, económicos y debido reconocimiento, a cuantos colectivos, entidades y personas extremeñas trabajan en E. A.

Igualmente se denuncia la paralización de proyectos y programas de Educación Ambiental, que los poderes públicos extremeños prometieron cumplir, y en colaboración con asociaciones ciudadanas de carácter pedagógico-ecologista.

Para mejorar las actuales deficiencias, se propone la creación de una *Agencia Extremeña del Medio Ambiente* que:

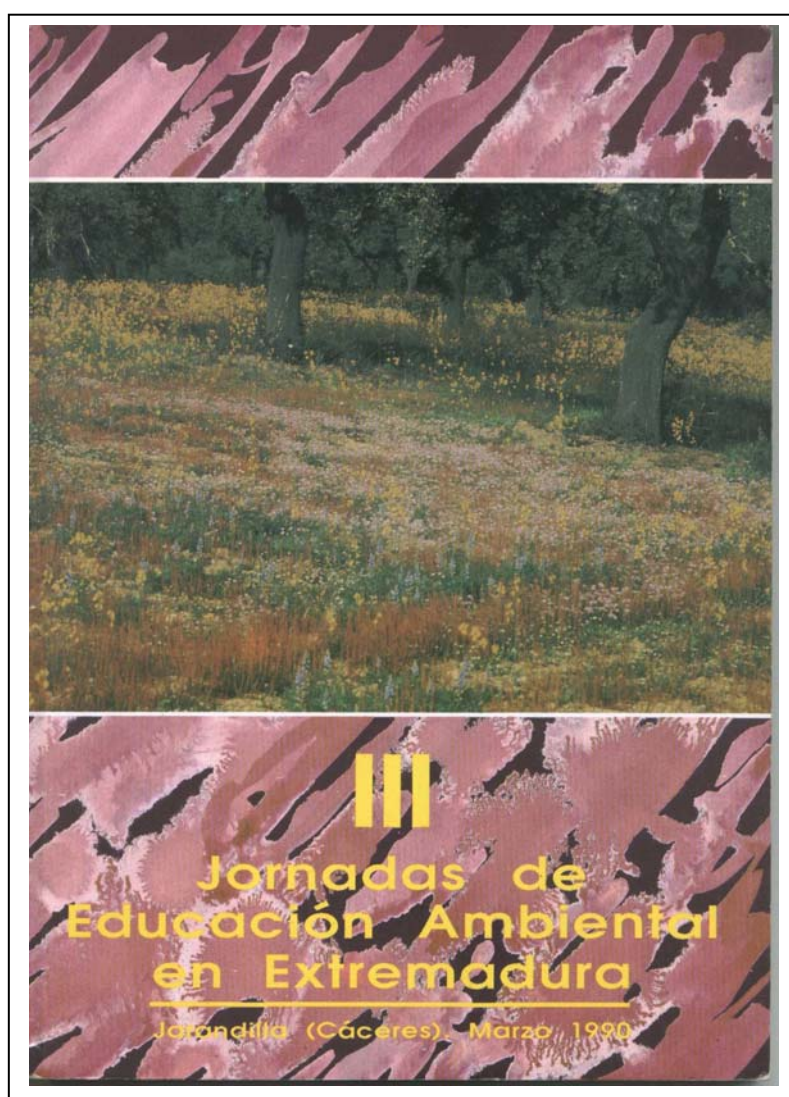
- Englobe, coordine, planifique, supervise y evalúe las actuaciones de gestión y administración regional en materia de medio ambiente.
- Desarrolle programas de formación-reciclaje de personas y cuadros técnicos, administrativos y políticos.
- Posibilite la labor constante de sensibilización social respecto a la conservación y mejora del medio ambiente.

ANEXO

En la asamblea final se aprobaron, por unanimidad, las propuestas siguientes:

- a) “Teniendo en cuenta las enormes posibilidades del Parque Natural de Monfragüe en el campo de la Educación Ambiental, se solicita a la Administración la creación de un Centro de Integración de la Naturaleza en el Parque que permita a los grupos escolares y otros grupos de ciudadanos, que visitan el Parque, un aprovechamiento y disfrute máximo de sus posibilidades de sensibilización y entendimiento.”
- b) “Solicitamos la declaración del Valle del Jerte como Parque Natural, entendiendo que esta figura legal es, actualmente, el único marco coordinador capaz de hacer compatible la conservación de su patrimonio natural con el desarrollo social y económico de la comarca.”

- **“III Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”-**
- Jarandilla de la Vera: 1990 -



III JORNADAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN EXTREMADURA

*Organizadas por ADENEX-APEVEX – Junta de Extremadura
Jarandilla de la Vera, 16, 17 y 18 Marzo 1990.*

CONCLUSIONES DE LAS MESAS DE TRABAJO DE LAS TERCERAS JORNADAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN EXTREMADURA

Metodología investigativa en la Educación Ambiental.

1. La Educación Ambiental (E.A.) no debe quedar organizada como una disciplina escolar, con un cuerpo de contenidos teóricos aislados de las restantes materias, sino que debe entenderse como un conjunto de valores y actitudes que impregnen toda estructura educativa.
2. Los contenidos teóricos de la E.A. deben incardinarse dentro de los ámbitos, mediante una metodología INVESTIGATIVA basada en el constructivismo, sin excluir otras posibilidades, en la que el educando sea artífice de su propio aprendizaje a partir de la resolución de situaciones problemáticas.
3. La E.A. se halla profundamente ligada a la educación en la solidaridad, el respeto, no sexismo, la compensación, el pacifismo... ya que comparte con ellas un mismo conjunto de valores.
4. Constatada la necesidad de una mayor sensibilización y un cambio de actitudes de los enseñantes hacia la E.A., se propone la creación y realización de planes de Formación del Profesorado en esta materia.
5. Debe potenciarse la formación de Grupos de Trabajo que desarrollen proyectos y experiencias de E.A. estimulando su puesta en marcha y publicando y divulgando sus experiencias.
6. Se insta la creación de centros de documentación, planificación, organización, coordinación de experiencias y metodología en E.A., dotados de los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo la formación, asesoramiento y reciclaje del profesorado en E.A.

Política y gestión de la Educación Ambiental.

1. Las III Jornadas de E.A. desean expresar su reconocimiento a cuantas personas, grupos e instituciones tanto públicas como privadas, vienen desarrollando en Extremadura proyectos y actividades en materia de E.A. y animan a los responsables políticos de la región a multiplicar sus esfuerzos en favor de los Programas de E.A. que Extremadura precisa.

2. Las III Jornadas de E.A. celebran la reciente creación de la Agencia de Medio Ambiente (A.M.A.) en Extremadura y expresan su confianza tanto en una mayor atribución de competencias como en la eficacia político-administrativa de una gestión que esperan sea participativa, en orden a lograr la articulación de un auténtico programa de E.A. en Extremadura.

3. Las III Jornadas de E.A. han evidenciado el gran retraso de Extremadura en materias de programas y equipamientos e infraestructura que faciliten la E.A. a los ciudadanos. En tal sentido, se insta a los gobernantes de la región la necesidad urgente de impulsar las dotaciones presupuestarias que permitan igualar nuestra región a las restantes Comunidades Autónomas del Estado.

4. Se solicita la constitución de una Mesa Regional de E.A. como organismo de carácter consultivo que asesore a la A.M.A. respecto a la coordinación de los recursos empleados por la administración en E.A.

5. Para llevar a cabo el Programa de E.A. se considera imprescindible dotar a la A.M.A. de los siguientes equipos: pedagógico, biológico-cultural, informativo, medios audiovisuales-comunicación, infraestructura y equipamientos.

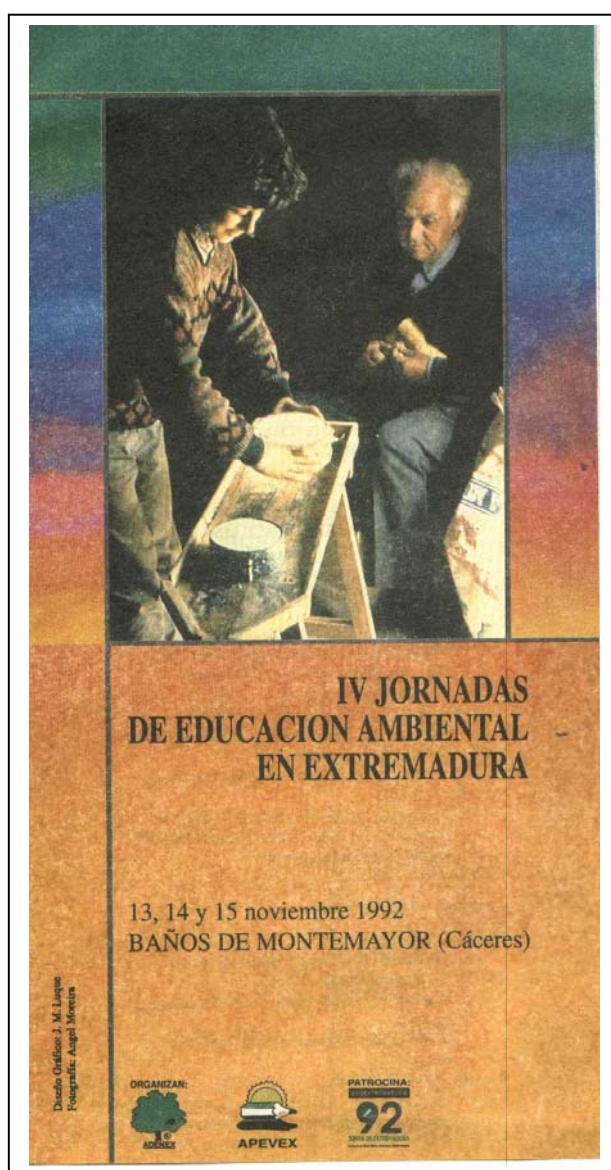
Dicho Programa de E.A. tendrá su base operativa en el seno de los municipios regionales, y en su gestión deberán participar las asociaciones de toda índole, los centros educativos y el sector empresarial.

6. Con vistas a centralizar la información del material elaborado dentro de Extremadura, en otras regiones españolas, países de la C.E.E. y otras procedencias, así como para cubrir las necesidades de titulaciones en actividades medio-ambientales, reciclaje de cuadros técnicos y estudios postgraduados en E.A., se propone la creación del C.E.X.E.D.A.M. (Centro Extremeño de Estudios en Educación Ambiental), ubicado en las instalaciones del Castillo Álvaro de Luna de Albuquerque (Badajoz), cuya financiación podrá ser facilitada con el concurso de las ayudas establecidas para proyectos transfronterizos por la C.E.E. y otras vías existentes.

Problemática de la flora en Extremadura.

1. Se solicita a la Administración Autonómica el favorecimiento y la potenciación de estudios científicos sobre vegetación y flora para ser utilizados dentro del ámbito educativo regional.
2. Así mismo se solicita la regeneración de las áreas arrasadas por los incendios con especies autóctonas: gramíneas, matorral, arbolado, etc... haciendo un estudio social integrado de carácter paralelo respecto a agricultura, ganadería, apicultura...
3. Se insta realizar un plan de viabilidad para la recuperación de la vegetación natural del Parque Natural de Monfragüe y otros eucaliptales, creando y potenciando los viveros de plantas autóctonas.
4. Ante los cambios de “uso del suelo”, regadíos, monocultivos..., deberá exigirse una evaluación previa del impacto ambiental ocasionado.
5. La Administración deberá regular la recogida de setas, creándose una normativa consensuada con las entidades afectadas.
6. Es preciso redefinir el concepto de dehesa, al objeto de lograr una protección y aprovechamiento más racional de los recursos.
7. Los organismos competentes deberán efectuar realmente un control efectivo de las podas abusivas, tanto urbanas como silvícolas, ofreciendo a los podadores formación técnica y profesional.
8. Urge hacer un estudio riguroso de los enclaves florísticos extremeños, y proceder a la protección de cuantos se consideren de interés, así como de las zonas concretas donde existan especies singulares.
9. Es preciso luchar contra la grafiosis, creando un centro coordinador y un banco de semillas de olmo para preservar la especie, así como controlar el tránsito de madera afectada por dicha enfermedad.
10. Se debe potenciar la introducción de especies florísticas autóctonas en jardinería, con fines didácticos y ornamentales.
11. Se considera conveniente seguir insistiendo en la celebración del Día del Árbol, profundizando en su significado de forma efectiva y a todos los niveles.

- “IV Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura”-
- Baños de Montemayor: 1992 -



IV JORNADAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN EXTREMADURA

*Organizadas por ADENEX-APEVEX – Junta de Extremadura
Baños de Montemayor, 13, 14 y 15 Noviembre 1992.*

PRESENTACIÓN.

En el momento actual, la Educación Ambiental tiene una nueva tarea aportar contenidos científicos que hagan eficaz la solución de los problemas ecológicos. Nuestra sociedad ya tiene argumentos suficientes para analizar la situación caótica de nuestro entorno. A partir de ahora, lo importante es aportar alternativas. Se abre una nueva etapa.

La ecología ha puesto en crisis no solamente el modelo de desarrollo (cuya solución exige nuevas aportaciones tecnológicas) sino también el modelo de conocimiento. Para teorizar sobre los problemas ecológicos hay que superar la idealización (sólo se considera real aquello que es inteligible), la normalización (presentar la realidad en una serie de principios estancos y universales) y la racionalización (cuadrar la realidad et un esquema previamente definido como coherente olvidándose de los flecos). La situación es tan complicada que sólo con la aportación de todos es posible presentar soluciones.

Las IV Jornadas de Educación Ambiental están programadas desde esta perspectiva. El “orden” de nuestro modelo de desarrollo ha provocado una decadencia que sólo con el “nuevo desorden” podremos arreglarlo. La Naturaleza, el cosmos, arde, gira, se transforma, se destruye... vive. Es necesario acercarse a Gaia desde teorías que se desdoblén en turbulencias, que el bucle y la espiral -que se abra desde dentro- sean los dibujos de sus organigramas.

Las IV Jornadas son una invitación a todos aquellos que quieran moverse en la inestabilidad de la vida y apuesten por un futuro en el que estén presentes hasta los que no han sido pensados.

APEVEX

ADENEX

OBJETIVOS.

I.-

Definir el modelo de educador medio ambiental que asuma todos aquellos aspectos necesarios para analizar la realidad y proponer alternativas. La EA, exige algo más que una preparación técnica. Pero esta responsabilidad no debe recaer sólo en la persona, sino que es una tarea social.

II.-

Construir un modelo concreto de desarrollo para nuestra región. Se parte de una propuesta en la ponencia correspondiente y entre todos habrá que perfilar los elementos concretos para que el modelo pueda convertirse en realidad.

III.-

Analizar el fuego como realidad social. Entendemos que el fuego es una manifestación concreta de contradicciones sociales. Durante las IV Jornadas trataremos de analizar estas contradicciones y proponer soluciones que compensen el poder destructivo del fuego.

PONENCIA INAUGURAL.

“Algunos aspectos del delito ecológico”,

a cargo de D. Antonio Mateos Rodríguez Arias. Fiscal.

PONENCIA I.

“Perfil y modelo de formador de educación ambiental”.

Ramón Lara Tebar. Dpto. Ciencias Sociales.

Universidad Complutense de Madrid.

PONENCIA II.

“La participación ciudadana en el desarrollo sostenible”.

Tomás Rodríguez Villasante.

Dpto. Ecología Humana y Población. Univ. Complutense de Madrid.

PONENCIA III.

“El fuego como problema socio-ecológico”.

Amalio Toboso. Biólogo.

**“Algunas fuentes complementarias de información
para el educador ambiental en Extremadura”**

Páginas Web:

Junta de Extremadura:

- Medio Ambiente. <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/home.html>
- Espacios Protegidos. <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>
- Monfragüe. <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/monfrague/home.html>
- Centro de Interpretación Piscícola “Las Vegas del Guadiana”.
<http://www.juntaex.es/consejerias/aym/dgm/ays/acuicultura/centro.htm>
- Educación. <http://www.juntaex.es/consejerias/ect/home.html>
- Proyecto Alba Plata. <http://www.viaplata.com>
- Turismo Extremadura. <http://www.turismoextremadura.com>
- El Agua en Extremadura. <http://agua.juntaex.es/>
- Vías verdes. <http://www.juntaex.es/consejerias/opt/dgt/prog5.htm>

Centro de Documentación y Recursos Ambientales de Extremadura. ADENEX:

- ADENEX. <http://www.adenex.org>

Otras:

- Ecocentros. <http://www.nccintegrared.org/ecocentro/>
- Jardín Botánico de Coria. <http://www.coria.org/botanico/>
- Plantas de Extremadura. <http://www.plantaex.com/>
- Y todas las de equipamientos y mediadores en Extremadura (*Anexo 4*).

Libros y Revistas:

- ADENEX. (1983b). *La Naturaleza en Extremadura*. Badajoz: EDICA-Ed. Diario Hoy.
- ADENEX. (1993). *Extremadura. El último paraíso*. Badajoz: C.M.E.S.A-Diario Hoy.
- ARAÚJO, J. (1996). *XXI: Siglo de la Ecología*. Madrid: Espasa Calpe.
- ARAÚJO, J., BRIANSÓ, M., y Colectivo Extremeño de Fotógrafos de la Naturaleza. (1999). *Extremadura: Espacios Naturales*. Barcelona-Madrid: Lunwerg Editores.
- BLANCO, M. I., CALLE, A., RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, A. J., y RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A. (1999a). *Guía Práctica de Educación Ambiental de Extremadura. Educación Secundaria*. Mérida: Junta de Extremadura.
- BLANCO, M. I., CALLE, A., RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, A. J., y RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A. (1999b). *Guía Práctica de Educación Ambiental de Extremadura. Educación Primaria*. Mérida: Junta de Extremadura.
- CORCHETE, S. (1987). *Educación ambiental en el medio rural*. Madrid: Publicaciones de Extensión Agraria. MAPA.
- CORRALES, J. M^a de P. (1993). *Medio Ambiente en Extremadura. Unidad Didáctica de la "Semana de Extremadura en la Escuela"*. Badajoz: Junta de Extremadura.
- DURÁN, F., y PAZZIS, M. (1999). *Bosques y Setas en Extremadura*. Cáceres: Diputación Provincial de Cáceres.
- GARZÓN, J. (1998). *La Naturaleza en Extremadura*. Madrid: Ed. San Marcos.
- JUNTA DE EXTREMADURA (Ed.). (1996). *Extremadura XXI: Acciones de Desarrollo Sostenible (Vol. 1)*.
- JUNTA DE EXTREMADURA (Ed.). (2000). *AQUA: Revista Trimestral del Agua (Vol. 0)*.
- LÓPEZ GALLEGO, A. (2000). *Dónde ver aves y naturaleza en Extremadura*. Badajoz: Junta de Extremadura-Ediciones Albarragena.
- MORA, A., PIZARRO, A., y GARCÍA, S. (1997). *Cáceres. Paseos y Rutas Naturalistas por la Sierra de la Mosca*. Cáceres: Ayuntamiento de Cáceres.

- REVISTA DE EXTREMADURA. (1992). Monográfico: Extremadura Ecológica. *Revista de Extremadura. Opinión, Crítica, Debate*, nº 8, Mayo-Agosto 1992.
- SIMÓN, D. (1999). *Árboles Notables de Extremadura*. Mérida: ADENEX.
- SIMÓN, D., y CORRALES, J. M. de P. (2001). *Cáceres Verde. El Paseo de Cánovas*. Cáceres: Diputación de Cáceres. Institución Cultural "El Brocense".
- VELASCO, R., DE LA CRUZ, J. A., CORRALES, L., MARTÍNEZ, J. M., DEL POZO, C., y PULIDO, M. A. (1997). *Un Planeta frágil llamado Gaia*. Badajoz: Diputación de Badajoz.
- VV.AA. (1996). *ExtremAmbiente. Unidad Didáctica de Educación Ambiental*. Cáceres: Diputación Provincial.
- VV.AA. (2000). *Espacios Naturales Protegidos de Extremadura*. Mérida: Junta de Extremadura. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

CD-Rom:

- CONSORCIO MUSEO VOSTELL MALPARTIDA (CMVM). (1999). *Centro de Interpretación de Vías Pecuarias e Historia del Lavadero de Lanas de "Los Barruecos"* (CD-Rom). Cáceres: Junta de Extremadura.
- CORRALES, J. M. de P., SÁNCHEZ CEPEDA, S., y CONDE, C. (2002). *Software Multimedia para la Educación Ambiental en Extremadura* (CD-Rom). Cáceres: Universidad de Extremadura.
- DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE. (2000). *Centro de Interpretación Piscícola "Las Vegas del Guadiana"* (CD-Rom). Badajoz: Junta de Extremadura.
- NEX MEDIA. (1999). *Monfragüe & Extremadura. Rutas secretas por el corazón salvaje de Europa* (CD-Rom). Badajoz: Nex Media.
- SÁNCHEZ CEPEDA, S., CORRALES, J. M. D. P., y CONDE, C. (2002). *Guía de Equipamientos y Mediadores para la Educación Ambiental en Extremadura* (CD-Rom). Cáceres: Universidad de Extremadura.

Videos:

EXTRA. PRODUCCIONES AUDIOVISUALES. (1998). *¡Qué Vecinos tan Animales!* (Video). Cáceres: Extra. Producciones Audiovisuales.

LIBRE PRODUCCIONES. (1993). *Monfragüe. El Tesoro natural de Europa* (Video). Cáceres: Libre. Producciones Audiovisuales.

* **Centros de Profesores y de Recursos de Extremadura (CPRs)**, donde encontrar una amplia representación de libros, vídeos o CD-Rom y otros materiales educativos producidos en su mayor parte por el colectivo de maestros y profesores extremeños.

<http://www.juntaex.es/consejerias/ect/home.html>

* Colección de cuentos **“El Medio Ambiente Cuenta”**. Junta de Extremadura:

CARBALLO EXPÓSITO, A. (1996). *La Odisea de las Hormigas*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.

CARBALLO EXPÓSITO, A. (1997). *La hija del águila*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.

DE CASTRO PARDO, M. (1999). *... sólo estrellas*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.

DEL DEDO RODRÍGUEZ, I. (1997). *Un Arca de Palabras*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.

GALISTEO PÉREZ, A. (2001). *El viaje de los animales*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.

- GARRIDO GARCÍA, R. (1996). *El Árbol que sólo tenía una hoja*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- GÓMEZ HUESO, A. (1996). *Negrocarbón y las siete Gigantas*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- GUILLÉN RUBIO, M. J. (1996). *Avatar*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, N. (1999). *Aladina y la Botella Maravillosa*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- OROZCO AMORÓS, P. (1999). *Historias de la Otra Tierra*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- PALOMO MOLANO, J. A. (1997). *Un tesoro en la red*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- PEÑA, G., GARCÍA, J. M., y MORENO, D. (1999). *El viaje de PLATÓN: un Águila Imperial Ibérica en Extremadura*. Mérida: Editora Regional de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente y Cultura.
- SÁNCHEZ, F., GARCÍA, J. M., y MORENO, D. (1998). *El cuaderno del Abuelo; escritos sobre el Último Lince*. Mérida: Junta de Extremadura. Consejerías de Medio Ambiente.

ANEXO 4:

*Equipamientos, mediadores y agentes
para la educación ambiental
en Extremadura*

***EQUIPAMIENTOS Y MEDIADORES
PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA***



**UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y LAS MATEMÁTICAS**

Samuel Sánchez Cepeda.

samuel@unex.es

EQUIPAMIENTOS



EQUIPAMIENTOS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EXTREMADURA

Centros de Interpretación

- 1- **Centro de Interpretación del Parque Natural de Monfragüe.**
VILLARREAL DE SAN CARLOS. Junta de Extremadura.
- 2- **Centro de Interpretación del Agua del Parque Natural de Monfragüe.**
VILLARREAL DE SAN CARLOS. Junta de Extremadura.
- 3- **Centro de Interpretación del Parque Natural de Cornalvo.**
TRUJILLANOS. Junta de Extremadura.
- 4- **Centro de Interpretación de la Reserva Natural “Garganta de Los Infiernos”.**
JERTE. Junta de Extremadura.
- 5- **Centro de Interpretación de la Naturaleza de Tornavacas.**
TORNAVACAS. Junta de Extremadura.
- 6- **Centro de Interpretación de Salmónidos.**
JERTE. Junta de Extremadura.
- 7- **Centro de Interpretación del Agua de Cabezuela del Valle.**
CABEZUELA DEL VALLE. Junta de Extremadura.
- 8- **Centro de Interpretación del Monumento Natural “Los Barruecos”.**
MALPARTIDA DE CÁCERES. Junta de Extremadura.
- 9- **Centro de Interpretación del Agua “Los Barruecos”.**
MALPARTIDA DE CÁCERES. Junta de Extremadura.
- 10- **Centro de Interpretación de Vías Pecuarias e Historia del Lavadero de Lanas de “Los Barruecos”.**
MALPARTIDA DE CÁCERES. Junta de Extremadura.
- 11- **Centro de Interpretación del Monumento Natural de la Cueva de Castañar.**
CASTAÑAR DE IBOR. Junta de Extremadura.

- 12- **Centro de Interpretación del Monumento Natural “Mina la Jayona”.**
FUENTE DEL ARCO. Junta de Extremadura.
- 13- **Centro de Interpretación de Fauna Rupícola de “Puerto Peña”.**
TALARRUBIAS. Junta de Extremadura.
- 14- **Centro de Interpretación Piscícola “Las Vegas del Guadiana”.**
VILLAFRANCO DEL GUADIANA. Junta de Extremadura.
- 15- **Centro de Interpretación “Agua-Aire” de Barcarrota.**
BARCARROTA. Junta de Extremadura.
- 16- **Centro de Interpretación de Plantas “Vivero de Cañamero”.**
CAÑAMERO. Junta de Extremadura.
- 17- **Centro de Interpretación “Aula de la Naturaleza Tajo- Sever”.**
CEDILLO. Ayuntamiento de Cedillo. Junta de Extremadura.
- 18- **Centro de Interpretación “Los Canchos de Ramiro” y Aula de Naturaleza “CICONIA”.**
CACHORRILLA. Grupo Ecologista CICONIA.
- 19- **Centro de Interpretación “Llanos de Belén-Trujillo”.**
BELÉN (TRUJILLO). ADENEX.

Centros de Educación Ambiental

- 20- **Centro de Educación Ambiental “Cuacos de Yuste”.**
CUACOS DE YUSTE. Junta de Extremadura.
- 21- **Centro de Educación Ambiental “El Salugral”.**
HERVÁS. Caja de Extremadura.
- 22- **Centro de Educación Ambiental “La Dehesa”.**
TORREJÓN EL RUBIO. Fundación “Global Nature”.
- 23- **Centro Permanente de Educación Ambiental (CEPEA): “Casa de labranza del Olivar Chico de los Frailes”.**
CÁCERES. Ayuntamiento de Cáceres.
- 24- **Centro de Educación Medioambiental de Montánchez.**
MONTÁNCHÉZ. Ayuntamiento de Montánchez.

Aulas de Naturaleza

- 25- **Aula de Naturaleza “Monfragüe”.**
TORREJÓN EL RUBIO. Grupo Naturalista Monfragüe.
- 26- **Aula de Naturaleza “Cadalso de Gata”.**
CADALSO DE GATA. Junta de Extremadura.
- 27- **Aula de Naturaleza “Pinofrankeado”.**
PINOFRANQUEADO. Junta de Extremadura.
- 28- **Aula de Naturaleza y Albergue “La Estación de Ferrocarril”.**
QUINTANA DE LA SERENA. Ayto. Quintana de la Serena.
- 29- **Aula de Naturaleza “Sierra Grande de Hornachos”.**
HORNACHOS. ADENEX.
- 30- **Aula de Naturaleza “Lares”.**
GALIZUELA (ESPARRAGOSA DE LARES). ADENEX.
- 31- **Aula de Naturaleza “Puerto Peña”.**
TALARRUBIAS. ADENEX.
- 32- **Aula de Naturaleza “El Castaño”.**
HORCAJO (PINOFRANQUEADO). ADENEX.
- 33- **Aula de Naturaleza, Centro de Interpretación, Estación Ornitológica y Observatorio de Aves de “Puerto Mejoral”.**
BENQUERENCIA DE LA SERENA. ADENEX.
- 34- **Aula de Naturaleza “La Zafrilla”.**
FREGENAL DE LA SIERRA. Ayto. Fregenal de la Sierra. ADENEX.
- 35- **Aula de Naturaleza “Las Musas”.**
AZUAGA. Ayuntamiento de Azuaga. BEMBEZAR-ADENEX.

Aulas Móviles de Educación Ambiental

- 36- **Ecobús: Aula móvil de Educación Ambiental.**
EXTREMADURA (Mérida). Junta de Extremadura.
- 37- **Aula móvil de Educación Ambiental de ADENEX.**
EXTREMADURA (Mérida). ADENEX.
- 38- **Aula móvil de Educación Ambiental de AMUS.**
EXTREMADURA (Villafranca de los Barros). AMUS.

Jardines Botánicos

- 39- **Jardín Botánico de Coria.**
CORIA. Ayuntamiento de Coria.

Centros de Recuperación de Fauna

- 40- **Centro de Recup. de Fauna y Educación Ambiental “Los Hornos”.**
SIERRA DE FUENTES. Junta de Extremadura.

Centros de Residuos

- 41- **Centro de Residuos de Mérida.**
MÉRIDA. Junta de Extremadura.
- 42- **Centro de Residuos de Mirabel.**
MIRABEL. Junta de Extremadura.
- 43- **Centro de Residuos de Talarrubias.**
TALARRUBIAS. Junta de Extremadura.

Otros Equipamientos Ambientales

- 44- **Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados “Granadilla”.**
ZARZA DE GRANADILLA. Junta de Extremadura.
- 45- **Unidad de Educación Ambiental del Parque Natural de Monfragüe.**
VILLARREAL DE SAN CARLOS. Junta de Extremadura.
- 46- **Centro de Documentación y Recursos Ambientales de Extremadura.**
MÉRIDA. ADENEX.
- 47- **Centro Medioambiental de Talayuela.**
TALAYUELA. Ayuntamiento de Talayuela.
- 48- **Centro Medioambiental de Villanueva de la Serena.**
VILLANUEVA DE LA SERENA. Ayto. Villanueva de la Serena.
- 49- **Granja-Escuela “Puerta de Monfragüe”.**
ROMANGORDO. Ayuntamiento de Romangordo.
- 50- **Granja-Escuela y Aula de Naturaleza “Tajo-Sever”.**
CEDILLO. Ayuntamiento de Cedillo.
- 51- **Aula Apícola Municipal “El Viejo Valle”.**
SIERRA DE FUENTES. Particular – Ayto. Sierra de Fuentes.
- 52- **Escuela de la Naturaleza “Finca El Río”.**
GRANJA DE TORREHERMOSA. Fundación ONCE.
- 53- **La Escuela del Bosque.**
HERNÁN-PÉREZ. Asociación Juvenil NUTRIA.
- 54- **Albergue-Campamento “Valle del Jerte”.**
VALDASTILLAS. Escuela de Animación NATURA 2000.
- 55- **Albergue “Cornalvo”.**
SAN PEDRO DE MÉRIDA. Servicios Turísticos Cornalvo, S. C.

Centros de Interpretación



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación del Parque Natural de Monfragüe

Situación: Parque Natural de Monfragüe.
VILLARREAL DE SAN CARLOS (Cáceres).
-Centro de Interpretación del Parque Natural de Monfragüe-

Entorno: Parque Natural de Monfragüe.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



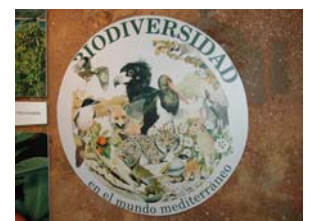
- Dirección P. N. Monfragüe:
Centro de Información de Villarreal de San Carlos. Serradilla (Cáceres).

Teléfonos: 927 199134, 927 199142 Fax: 927 199134

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/monfrague/home.html>

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación del Agua del Parque Natural de Monfragüe

Situación: Parque Natural de Monfragüe.
 VILLARREAL DE SAN CARLOS (Cáceres).
 -Centro de Interpretación del Agua del Parque Natural de Monfragüe-

Entorno: Parque Natural de Monfragüe.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
 Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
 Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



- Dirección P. N. Monfragüe:
 Centro de Información en Villarreal de San Carlos. Serradilla (Cáceres).

Teléfonos: 927 199134, 927 199142 Fax: 927 199134

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/monfrague/home.html>

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación del Parque Natural de Cornalvo

Situación: Parque Natural de Cornalvo.
TRUJILLANOS (Badajoz).
-Centro de Interpretación P. N. Cornalvo-, Trujillanos.

Entorno: Parque Natural de Cornalvo.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfono: 924 002386

Fax: 924 002362

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación “Reserva Natural Garganta de los Infiernos”

Situación: Reserva Natural de la Garganta de los Infiernos.
 JERTE (Cáceres).
 -Centro de Interpretación R. N. “Garganta de los Infiernos”-, Jerte.

Entorno: Reserva Natural “Garganta de los Infiernos”. Valle del Jerte.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
 Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
 Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 448035, 620 101012 Fax: 924 448035

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Jerte.

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación de la Naturaleza de Tornavacas

Situación: Reserva Natural de la Garganta de los Infiernos.
TORNAVACAS (Cáceres).
-Centro de Interpretación de la Naturaleza-, Tornavacas.

Entorno: Reserva Natural “Garganta de los Infiernos”. Valle del Jerte.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 448035, 927 177018

Fax: 924 448035

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Tornavacas.

Tipología: Centro de Interpretación.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación de Salmónidos

Situación: Reserva Natural de la Garganta de los Infiernos.
 JERTE (Cáceres).
 -Centro de Reproducción de Salmónidos-, Jerte.

Entorno: Reserva Natural "Garganta de los Infiernos". Valle del Jerte.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
 Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
 Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 448035, 927194165 Fax: 924 448035
 Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
 Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Jerte.

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación del Agua en Cabezuela del Valle

Situación: Reserva Natural de la Garganta de los Infiernos.
CABEZUELA DEL VALLE (Cáceres).
-Centro de Interpretación del Agua-. Cabezuela del Valle.

Entorno: Reserva Natural “Garganta de los Infiernos”. Valle del Jerte.

Promoción y Gestión:

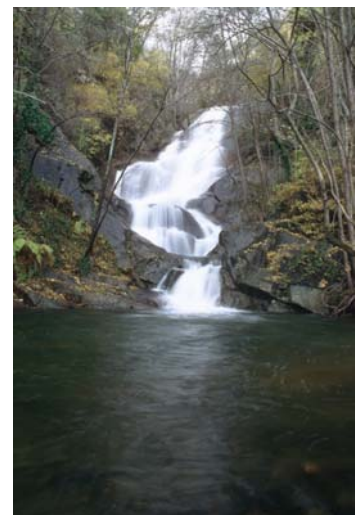
- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 448035 Fax: 924 448035
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Cabezuela del Valle.

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación de “Los Barruecos”

Situación: Monumento Natural “Los Barruecos”.
MALPARTIDA DE CÁCERES (Cáceres).
Carretera Barruecos, s/n, Malpartida de Cáceres.

Entorno: Monumento Natural “Los Barruecos”.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 002408, 927 275003 Fax: 924 002362
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Malpartida de Cáceres.

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación del Agua “Los Barruecos”

Situación: Monumento Natural “Los Barruecos”.
MALPARTIDA DE CÁCERES (Cáceres).
Carretera Barruecos s/n, Malpartida de Cáceres.

Entorno: Monumento Natural “Los Barruecos”.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 002408, 927 275003 Fax: 924 002362

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Malpartida de Cáceres.

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

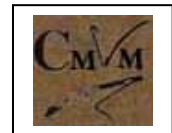
Centro de Interpretación de Vías Pecuarias y la Historia del Lavadero de Lanas de “Los Barruecos”

Situación: Monumento Natural “Los Barruecos”.
MALPARTIDA DE CÁCERES (Cáceres).
Carretera de los Barruecos s/n, Malpartida de Cáceres.

Entorno: Monumento Natural “Los Barruecos”.

Promoción y Gestión:

- Consorcio Museo Vostell Malpartida.
Carretera de los Barruecos s/n, Malpartida de Cáceres.



Teléfono: 927 276492 Fax: 927 276491
Correo electrónico: mvm@ctv.es
Pag. Web: <http://www.museovostell.com>

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación de la “Cueva de Castañar”

Situación: Monumento Natural de la Cueva de Castañar.
CASTAÑAR DE IBOR (Cáceres).
-Centro de Interpretación “Cueva de Castañar”-, Castañar de Ibor.

Entorno: Monumento Natural de la Cueva de Castañar. Los Ibores.
ZEPA: Viluercas e Ibores.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 002386 Fax: 924 002362
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Castañar de Ibor.

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación del Monumento Natural “Mina la Jayona”

Situación: Monumento Natural “Mina la Jayona”.
 FUENTE DEL ARCO (Badajoz).
 -Centro de Interpretación M. N. “Mina la Jayona”-, Fuente del Arco.

Entorno: Monumento Natural de la “Mina la Jayona”.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
 Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
 Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 002386, 924 878001 Fax: 924 002362
 Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
 Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>

- Ayuntamiento de Fuente del Arco.

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación de la Fauna Rupícola de “Puerto Peña”

Situación: Embalse de Puerto Peña, Junto al Camping.
TALARRUBIAS (Badajoz).

Entorno: ZEPA: Embalse de Orellana y Sierra de Pela.
ZEPA: Puerto Peña-Sierra de los Golondrinos.
Roquedos. Río Guadiana. Embalse de “Puerto Peña”.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Talarrubias.
- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.

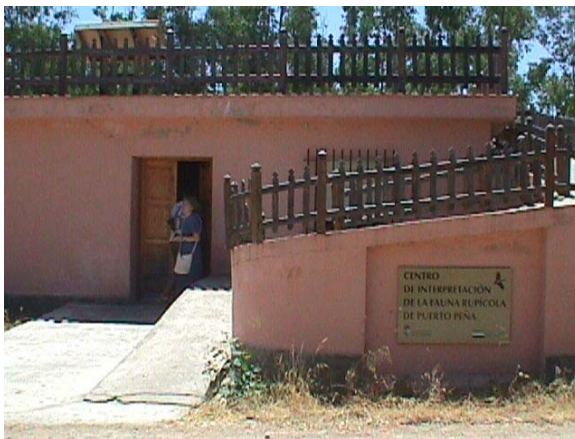
Teléfono: 924 630100 Fax: 924 630150

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>



Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación Piscícola “Las Vegas del Guadiana”

Situación: Centro Regional de Acuicultura “Las Vegas del Guadiana”.
 VILAFRANCO DEL GUADIANA (Badajoz).
 C/ Los Ángeles, nº 11. Villafranco del Guadiana.

Entorno: Vegas del Guadiana.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
- Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
- Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 012950. Fax: 924 448035

Correo electrónico: piscifacto@bbvnet.com

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/dgm/ay/acuicultura/centro.htm>

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación “Agua-Aire” de Barcarrota

Situación: Centro de Tratamiento de Agua Potable. Embalse del Alcarrache. BARCARROTA (Badajoz).

Entorno: Corredor Ecológico y de Biodiversidad del Río Alcarrache. Embalse y Dehesas.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Barcarrota.
- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.

Teléfonos: 924 736327, 924 736051 Fax: 924 736661

Correo electrónico: begoa.costa@teleline.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/espacios/home.html>



Tipología: Centro de Interpretación.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación de Plantas del Vivero de Cañamero

Situación: Vivero de Cañamero. CAÑAMERO (Cáceres).
Carretera a Valdecaballeros, s/n. Cañamero.

Entorno: ZEPA: Villuercas e Ibores.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 676 458077, 927 001217
924 002507

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>

Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación “Aula de la Naturaleza Tajo-Sever”

Situación: CEDILLO (Cáceres).

Entorno: ZEPA: Cedillo-Tajo Internacional. Ríos Tajo y Sever.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Cedillo.
- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.

Teléfono: 927 590029

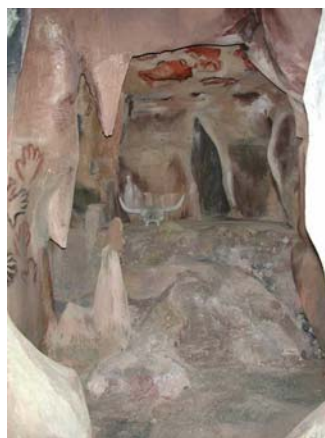
Fax: 927 590126

Correo electrónico: alc-cedillo@arrobaes.com

Pag. Web: <http://www.arrobaes.com/cedillo/informacion.htm>



Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación “Los Canchos de Ramiro” y Aula de Naturaleza

Situación: CACHORRILLA (Cáceres).
Carretera Cachorrilla-Pescueza, s/n. Cachorrilla.

Entorno: ZEPA: “Los Canchos de Ramiro”.
Roquedos (Canchos de Ramiro).
Río Alagón. Bosque y Matorral Mediterráneos, Dehesas.

Promoción y Gestión:
- Asociación CICONIA.
C/ Hospital, nº 6, Coria -10800-



Teléfono: 927 506374, 609012039 Fax: 924 387357
Correo electrónico: ciconia_ciconia@galeon.com
Pag. Web: <http://www.galeon.com/ciconia>

Tipología: Centro de Interpretación. Aula de Naturaleza.

Destinatarios: Grupos organizados.

Calendario: Puntualmente.



Centro de Interpretación

Centro de Interpretación de “Los Llanos” de Belén (Trujillo)

Situación: BELÉN. TRUJILLO (Cáceres).
Callejón de los Borrachos, s/n. Belén - Trujillo.

Entorno: Llanos de Trujillo.

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
- Asociación Cultural Hojarasca. Belén - Trujillo.
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida.

Teléfono: 924 387189 Fax: 924 387357
Correo electrónico: adenex@bme.es
Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Centro de Interpretación.
Destinatarios: Todo tipo de público.
Calendario: Durante todo el año.



Centros de Educación Ambiental



Centro de Educación Ambiental

Centro de Educación Ambiental “Cuacos de Yuste”

Situación: Centro de Educación Ambiental.
 CUACOS DE YUSTE (Cáceres).
 Carretera del Monasterio, s/n. Cuacos de Yuste.

Entorno: La Vera y Sierra de Gredos.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
 Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
 Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 927 172343, 927 194166
 924 002334 Fax: 924 002290
 Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
 Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>

Tipología: Centro de Educación Ambiental.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Actividades de Educación Ambiental. Formación.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Educación Ambiental

Centro de Educación Ambiental “El Salugral”

Situación: HERVÁS (Cáceres).
Carretera N-630, Km. 434, 10700 Hervás (Cáceres).

Entorno: Valle del Ambroz

Promoción y Gestión:

- Caja de Extremadura. Obra Socio-Cultural.
C/ Alfonso VIII, 29 -10600- Plasencia.



Teléfonos: 927 458110, 927 194242 Fax: 927 417059

Correo electrónico: santon@cajaextremadura.es

Pag. Web: <http://www.cajaextremadura.es>

Tipología: Centro de Educación Ambiental. Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio, Formación.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Educación Ambiental

Centro de Educación Ambiental “La Dehesa”

Situación: Parque Natural de Monfragüe.
TORREJÓN EL RUBIO (Cáceres).
C/ Gabriel y Galán, nº 17, -10694- Torrejón El Rubio.

Entorno: Parque Natural de Monfragüe.

Promoción y Gestión:

- Fundación “Global Nature”.
C/ Gabriel y Galán, nº 17, -10694- Torrejón El Rubio (Cáceres).

Teléfono: 927 455178. Fax: 927 455096
Correo electrónico: fondotorrejon@sinix.net
Pag. Web: <http://www.fundacionglobalnature.org>



Tipología: Centro de Educación Ambiental.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Visitas guiadas al entorno, Centro de Información, Centro de Interpretación, Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio, Formación.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Educación Ambiental

**Centro Permanente de Educación Ambiental (CEPEA)
“Casa de Labranza del Olivar Chico de los Frailes”**

Situación: Parque del Olivar Chico de los Frailes: Casa de Labranza.
CÁCERES.

Entorno: Parque del Olivar Chico de los Frailes. Parque del Príncipe.
Entorno Urbano de Cáceres.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Cáceres. Universidad Popular.
C/ Doctor Fleming, nº 2, Cáceres -10001-

Teléfono: 927 225400 Fax: 927 215712

Correo electrónico: grey@upcaceres.es

Pag. Web: <http://www.upcaceres.es>
<http://www.ayto-caceres.es>



Tipología: Centro de Educación Ambiental.

Alojamiento y manutención: no.

Programa educativo: Visitas guiadas, Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Educación Ambiental

Centro de Educación Medioambiental de Montánchez

Situación: Centro de Educación Medioambiental “Sierra de Montánchez”.
C/ Virgen de los Remedios, nº 11. MONTÁNCHEZ (Cáceres).

Entorno: Núcleo urbano de Montánchez. Sierra de Montánchez.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Montánchez.
Plaza de España, 1, Montánchez -10170-

Teléfonos: 927 380001 Fax: 927 380302
927 380763 Fax: 927 380763

Correo electrónico: turmont@teleline.es

Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es/municipios/index.html>

Tipología: Centro de Interpretación. Centro de Educación Ambiental.

Programa educativo: Visitas al Centro de Interpretación, Itinerarios, Talleres, Actividades en el aula y en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aulas de Naturaleza



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza “Monfragüe”

Situación: Parque Natural de Monfragüe.
TORREJÓN EL RUBIO (Cáceres).

Entorno: Parque Natural de Monfragüe.

Promoción y Gestión:

- Grupo Naturalista Monfragüe.
Parcela “La Rata”, s/n, -10694- Torrejón el Rubio (Cáceres).

Teléfono: 927 455202 Fax: 927 455202

Correo electrónico: aulamonfra@bme.es

Pag. Web: <http://www.bme.es/aulamonfra>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza “Cadalso de Gata”

Situación: CADALSO DE GATA (Cáceres).
Teso de la Pesquera, s/n, Cadalso de Gata.

Entorno: Valle del Árrago. Sierra de Gata.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 927 441247
924 002334 Fax: 924 002290
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>

Tipología: Aula de Naturaleza.

Instalaciones: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza de Pinofranqueado

Situación: PINOFRANQUEADO (Cáceres).
Carretera Pedro Muñoz, s/n (Camping y Piscina Natural) Pinofranqueado.

Entorno: Las Hurdes. Río Los Ángeles.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 927 674013
924 002334 Fax: 924 002290
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>

Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.

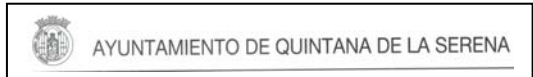


Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza y Albergue “La Estación de Ferrocarril”

Situación: Estación de Ferrocarril.
 QUINTANA DE LA SERENA (Badajoz).
 Carretera de la Estación, Km. 7, Quintana de la Serena.

Entorno: ZEPA: La Serena y Sierra de Tiros.



Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Quintana de la Serena.
 Plaza de España, nº 3, Quintana de la Serena -06450-



Teléfonos: 924 777809, 924 786009 Fax: 924 786023
 Correo electrónico: medio.quintana@dip-badajoz.es
 Pag. Web: <http://www.la-serena.com>



Tipología: Aula de Naturaleza.
 Centro de Interpretación.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio, C. de Interpretación.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza “Sierra Grande de Hornachos”

Situación: Sierra Grande de Hornachos.
HORNACHOS (Badajoz).
Carretera Puebla de la Reina-Hornachos, km. 8, Hornachos.

Entorno: ZEPA: Sierra Grande de Hornachos.

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfono: 924 387189 Fax: 924 387357
Correo electrónico: adenex@bme.es
Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza "Lares"

Situación: Los Montes.
GALIZUELA (ESPARRAGOSA DE LARES) (Badajoz).

Entorno: Los Montes.

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfono: 924 387189

Fax: 924 387357

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza “Puerto Peña”

Situación: Embalse de Puerto Peña.
TALARRUBIAS (Badajoz).
Poblado del Embalse de Puerto Peña (García de Sola).

Entorno: ZEPA: Embalse de Orellana y Sierra de Pela.
ZEPA: Puerto Peña-Sierra de los Golondrinos.
Roquedos. Río Guadiana. Embalse de “Puerto Peña”.

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfono: 924 387189

Fax: 924 387357

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza “El Castaño”

Situación: HORCAJO - PINOFRANQUEADO (Cáceres).

Entorno: Las Hurdes.

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfonos: 924 387189 Fax: 924 387357

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza, Centro de Interpretación, Estación Ornitológica y Observatorio de Aves de “Puerto Mejoral”

Situación: PUERTO MEJORAL.
BENQUERENCIA DE LA SERENA (Badajoz).

Entorno: ZEPA: La Serena y Sierra de Tiros.

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfono: 924 387189

Fax: 924 387357

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Centro de Interpretación.
Aula de Naturaleza

Instalaciones: Centro de Interpretación. Aula de Naturaleza. Observatorio de Aves.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Visitas al Centro de Interpretación. Estancias de uno o varios días.
Itinerarios. Actividades en el medio. Talleres. Observación de aves.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza “La Zafrilla”

Situación: FREGENAL DE LA SIERRA (Badajoz).
Paraje de la Ermita “Virgen de los Remedios”. Fregenal de la Sierra.

Entorno: Encinares de Fregenal.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Fregenal de la Sierra.

Teléfonos: 924 700000, 924 700025

Fax: 924 700436

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfono: 924 387189

Fax: 924 387357

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Aula de Naturaleza

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios. Actividades en el medio. Talleres

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula de Naturaleza

Aula de Naturaleza “Las Musas”

Situación: AZUAGA (Badajoz).

Entorno: Campiña Sur.

Promoción y Gestión:

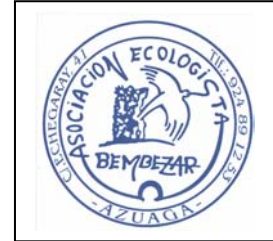
- Asociación BEMBEZAR de Azuaga.
- ADENEX.
- Ayuntamiento de Azuaga.

Teléfonos: 924 891252, 666204759,
924 387189 Fax: 924 891252

Correo electrónico: inesyandres@terra.es

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.bme.es/adenex>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: Albergue Municipal.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aulas Móviles de Educación Ambiental



Aula Móvil de Educación Ambiental

ECOBÚS. Aula Móvil de Educación Ambiental

Situación: Base de estacionamiento en Mérida. ECOBÚS Itinerante (Extremadura).

Entorno: Extremadura y Alentejo.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 924 002334 Fax: 924 002290
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>

Tipología: Aula Móvil de Educación Ambiental.

Programa educativo: Visitas guiadas al ecobús, charlas, proyecciones y talleres.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula Móvil de Educación Ambiental

Aula Móvil de Educación Ambiental de ADENEX

Situación: Base de estacionamiento en Mérida. Furgoneta Itinerante (Extremadura).

Entorno: Extremadura.

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfonos: 924 387189 Fax: 924 387357

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.adenex.org>

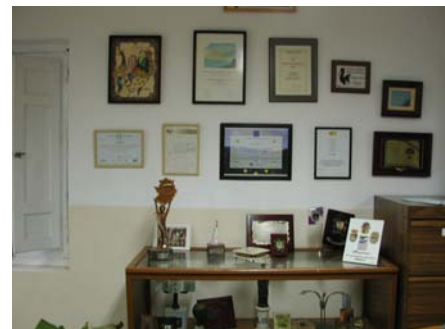


Tipología: Aula Móvil de Educación Ambiental.

Programa educativo: Exposiciones, talleres, charlas, audiovisuales.....

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Aula Móvil de Educación Ambiental

Aula Móvil de Educación Ambiental de AMUS

Situación: Base de estacionamiento en Villafranca de los Barros.
Furgoneta Itinerante (Extremadura).

Entorno: Extremadura.

Promoción y Gestión:

- AMUS (Acción por el Mundo Salvaje).
Plaza del Pilar, s/n, Villafranca de los Barros.



Teléfono: 924 520428 Fax: 924 525209
Correo electrónico: amus100@hotmail.com
Pag. Web: <http://www.amcoex.es/amus>

Tipología: Aula Móvil de Educación Ambiental.

Programa educativo: Exposiciones, talleres, charlas, audiovisuales.....

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Jardines Botánicos



Jardín Botánico

Jardín Botánico de Coria

Situación: Jardín Botánico. CORIA (Cáceres).
Carretera de Cáceres s/n, Coria.

Entorno: Coria y Valle del Alagón.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Coria. Patronato de Formación y Empleo.
Carretera de Casillas, s/n, Coria -10800-
- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.

Teléfono: 927 500640 Fax: 927 500775
Correo electrónico: botanico@coria.org
Pag. Web: <http://www.coria.org/botanico>

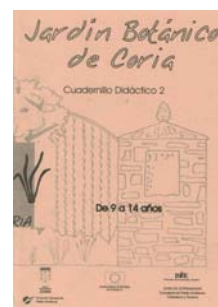


Tipología: Jardín Botánico. Centro de Interpretación.

Programa educativo: Visitas guiadas al Jardín Botánico y Talleres.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centros de Recuperación de Fauna



Centro de Recuperación de Fauna

Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental “Los Hornos”

Situación: “Sierra del Risco”. SIERRA DE FUENTES (Cáceres).
Carretera del Risco, s/n, -10181- Sierra de Fuentes (Cáceres).

Entorno: ZEPA: Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes.
“Sierra del Risco”.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 927 200170, 900 351858 Fax: 927 200213
Correo electrónico: crhornos@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>

Tipología: Área de Educación Ambiental del Centro de Recuperación de Fauna.

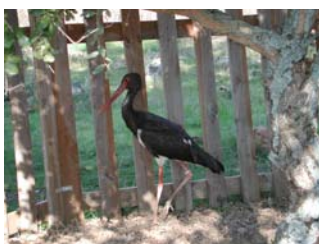
Instalaciones: Centro de Recuperación de Fauna. Sala de Proyecciones.

Alojamiento y manutención: no.

Programa educativo: Visitas al centro, proyecciones e itinerarios.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centros de Residuos



Centro de Residuos

Aula Medioambiental del Centro de Residuos de Mérida

Situación: Planta de Reciclaje y Valorización de Residuos Sólidos Urbanos y Compostaje de Fangos de Depuradoras de Mérida.
MÉRIDA.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
C/ Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-
Teléfono: 924 002334 Fax: 924 002290
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>



- GESPESA: Tfnos: 927 37 30 02, 927 37 31 54 Fax: 37 31 17
Correo Electrónico: mgespesa@bme.es
Pag. Web: <http://www.bme.es/gespesa>



Tipología: Centro de Residuos.

Programa educativo: Visitas. Centro de Interpretación, charlas, proyecciones y talleres.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Residuos

Aula Medioambiental del Centro de Residuos de Mirabel

Situación: Planta de Reciclaje y Valorización de Residuos Sólidos Urbanos y Compostaje de Fangos de Depuradoras de Mirabel.
MIRABEL.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
C/ Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-
Teléfono: 924 002334 Fax: 924 002290
Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>



- **GESPEA:** Tfnos: 927 37 30 02, 927 37 31 54 Fax: 37 31 17
Correo Electrónico: mgespesa@bme.es
Pag. Web: <http://www.bme.es/gespesa>



Tipología: Centro de Residuos.

Programa educativo: Visitas. Centro de Interpretación, charlas, proyecciones y talleres.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Centro de Residuos

Aula Medioambiental del Centro de Residuos de Talarrubias

Situación: Planta de Reciclaje y Valorización de Residuos Sólidos Urbanos de Talarrubias. TALARRUBIAS.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. C/ Avda. Portugal s/n, Mérida -06800- Teléfono: 924 002334 Fax: 924 002290 Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>



- GESPEA: Tfnos: 927 37 30 02, 927 37 31 54 Fax: 37 31 17 Correo Electrónico: mgespesa@bme.es Pag. Web: <http://www.bme.es/gespesa>



Tipología: Centro de Residuos.

Programa educativo: Visitas. Centro de Interpretación, charlas, proyecciones y talleres.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros Equipamientos Ambientales



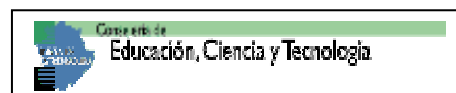
Otros**Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados (Granadilla)**

Situación: GRANADILLA.
ZARZA DE GRANADILLA (Cáceres).

Entorno: Tierras de Granadilla. Embalse de Gabriel y Galán.

Promoción y Gestión:

- (MEC, Fomento y MIMAM: Madrid).
- Junta de Extremadura.
Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa.
C/ Vespasiano, 2 -06800- Mérida.



Teléfonos: 927 486145 Fax: 927 194004
 927 225966 Fax: 927 211624
 924 004011/14 Fax: 927 004022

Correo electrónico: upecacer@adigital.pntic.mec.es
preeducativos@ect.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/ect>

Tipología: Pueblo abandonado utilizado en labores educativas.

Instalaciones: Pueblo de Granadilla. Varias, incluyendo explotaciones agrícolas y ganaderas.

Alojamiento: Casas rehabilitadas.

Programa educativo: Estancias de varios días. Talleres, Actividades en el pueblo y en el medio, Labores agropecuarias tradicionales.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Unidad de Educación Ambiental del Parque Natural de Monfragüe

Situación: Parque Natural de Monfragüe.
 VILLARREAL DE SAN CARLOS (Cáceres).
 -C. Información P.N. Monfragüe-, Villarreal de San Carlos. Serradilla.

Entorno: Parque Natural de Monfragüe.

Promoción y Gestión:

- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.
 Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
 Avda. Portugal s/n, Mérida -06800-



Teléfonos: 927 199134, 927 199142. Fax: 927 199134

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym/monfrague/home.html>

Tipología: Área de Educación Ambiental del Parque Natural de Monfragüe.

Instalaciones: Centros de Información, Interpretación, Documentación y Exposición del P.N. de Monfragüe y alojamiento.

Programa educativo: Visitas de uno o varios días. Itinerarios, Talleres.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Centro de Documentación y Recursos Ambientales de Extremadura

Situación: MÉRIDA (Badajoz).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Entorno: Mérida

Promoción y Gestión:

- ADENEX (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura).
Plaza de Santo Ángel, nº 1, Mérida -06800-

Teléfonos: 924 387189

Fax: 924 387357

Correo electrónico: adenex@bme.es

Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Tipología: Centro de Recursos.

Programa educativo: Actividades de información, formación y divulgación en torno al medio ambiente y los recursos de Extremadura.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Centro Medioambiental (Aula de Naturaleza y Acuario) de Talayuela

Situación: Parque de Talayuela. TALAYUELA (Cáceres).

Entorno: Pinares del Río Tiétar. Cultivos del Tiétar.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Talayuela.
Plaza del Rey, s/n, Talayuela -10310-
- Junta de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente.

Teléfonos: 927 578234, 649 919420 Fax: 927 551548

Correo electrónico: aytotalayuela@terra.es

Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es/municipios/index.html>

Tipología: Centro de Interpretación. Aula de Naturaleza. Acuario.

Instalaciones: C. de Interpretación. Aula de Naturaleza. Acuarios. Parque público. Pinar.

Alojamiento y manutención: (*Albergue “El Quinto Pino”)

Programa educativo: Visitas al Centro de Interpretación y al Acuario, Itinerarios, Talleres, Actividades en el aula y en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Centro Medioambiental de Villanueva de la Serena

Situación: Finca “Montepozuelo”. VILLANUEVA DE LA SERENA (Badajoz).

Entorno: Río Zújar. Cultivos de regadío y secano. Dehesas.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Villanueva de la Serena.
Plaza de España, nº 1, Villanueva de la Serena -06700-

Teléfonos: 924 846022, 676 986432 Fax: 924 841006

Correo electrónico: yvaserena@dip-badajoz.es

Pag. Web: <http://www.dip-badajoz.es/municipios/index.html>



Tipología: Centro Medioambiental. Granja Escuela.

Instalaciones: Cultivos, Viveros, Ganados, Invernaderos,...

Programa educativo: Visitas diarias, Itinerarios, Talleres, Actividades en el centro y en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Granja-Escuela “Puerta de Monfragüe”

Situación: Calle Corralones, s/n. ROMANGORDO (Cáceres).

Entorno: Entorno del Parque Natural de Monfragüe.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Romangordo.
Travesía de Llanillo, nº 7, Romangordo -10359-

Teléfono: 927 576581

Fax: 927 576525

Correo electrónico: romangordo@navegalia.com

Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es/municipios/index.html>

Tipología: Aula de Naturaleza. Granja-Escuela.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el aula y en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Granja-Escuela y Aula de la Naturaleza “Tajo-Sever”

Situación: CEDILLO (Cáceres).

Entorno: ZEPA: Cedillo-Tajo Internacional. Ríos Tajo y Sever.

Promoción y Gestión:

- Ayuntamiento de Cedillo.

Plaza de la Constitución, s/n, Cedillo -10513-

Teléfono: 927 590029

Fax: 927 590126

Correo electrónico: alc-cedillo@arrobaes.com

Pag. Web: <http://www.arrobaes.com/cedillo>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Aula Apícola Municipal “El Viejo Valle”

Situación: SIERRA DE FUENTES (Cáceres).

Entorno: ZEPA: Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes.
“Sierra del Risco”.

Promoción y Gestión:

- (particular).

C/ José de Espronceda, nº 25, Sierra de Fuentes -10181-

Teléfono: 927 200273

Correo electrónico: aula.apicola.viejovalle@wanadoo.es

Pag. Web:

Tipología: Centro Apícola.

Programa educativo: Visita y actividades en el centro.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Escuela de la Naturaleza “Finca El Río”

Situación: Campiña Sur. GRANJA DE TORREHERMOSA (Badajoz).

Entorno: Campiña. Dehesas. Río Zújar.

Promoción y Gestión:

- Fundación ONCE.

Apdo. Correos, nº 18, Granja de Torrehermosa -06910-

Teléfono: 924 636601

Fax: 924 636770

Correo electrónico: felrio@eresmas.com

Pag. Web: <http://www.fincaelrio.com>



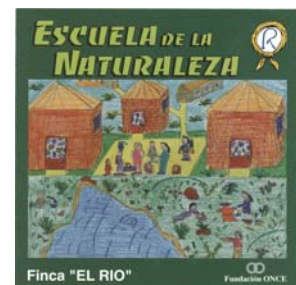
Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros**La Escuela del Bosque**

Situación: Sierra de Gata. HERNÁN-PÉREZ (Cáceres).
Carretera de Cadalso, s/n, Hernán-Pérez (Cáceres).

Entorno: Sierra de Gata. Río Árrago.

Promoción y Gestión:

- Asociación Juvenil Nutria.
C/ Piedad, nº 7 -bajo B-, Cáceres -10004-



Teléfono: 927 216759 Fax: 927 216759

Correo electrónico: nutriaes@asociacion.org
escueladelbosque@arrakis.es

Pag. Web: <http://www.nutria.org>
<http://www.zagal.org>

Tipología: Aula de Naturaleza.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Aula de Naturaleza. Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



Otros

Albergue-campamento “Valle del Jerte”

Situación: Valle del Jerte. VALDASTILLAS (Cáceres).
Paraje “Vega Salobral”, C.N.-110, km.383, Valdastillas.

Entorno: Valle del Jerte.
Río Jerte.

Promoción y Gestión:

- Escuela de Animación “Natura 2000”.
C/ Médico Sorapán, nº 1, bajo. Cáceres -10002-

Teléfonos: 927 215894, 927 194053 Fax: 927 215894
Correo electrónico: natura2000@ctv.es
Pag. Web: <http://www.ctv.es/USERS/natura2000>



Tipología: Aula de Naturaleza.

Instalaciones: Aula de Naturaleza. Campamento.

Alojamiento y manutención: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Primavera/Verano (* actividades puntuales el resto del año).



Otros

Albergue “Cornalvo”

Situación: Parque Natural de Cornalvo. SAN PEDRO DE MÉRIDA (Badajoz).

Entorno: Parque Natural de Cornalvo.

Promoción y Gestión:

- Servicios Turísticos Cornalvo, Soc. Coop.
C/ Cañada, nº 31, Mirandilla -06891-

Teléfono: 677 434984

Fax: 924 325082

Correo electrónico: cornalvo@cornalvo.com

Pag. Web: <http://www.cornalvo.com>



Tipología: Albergue. Aula de Naturaleza.

Alojamiento y mantenimiento: sí.

Programa educativo: Itinerarios, Talleres, Actividades en el medio.

Destinatarios: Todo tipo de público.

Calendario: Durante todo el año.



MEDIADORES



MEDIADORES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EXTREMADURA

- 01.- Junta de Extremadura (**Consejería de Agricultura y Medio Ambiente**).
- 02.- Junta de Extremadura (**Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología**).
- 03.- Junta de Extremadura (**Consejería de Cultura**).
- 04.- Junta de Extremadura (**Consejería de Obras Públicas y Turismo**).
- 05.- Junta de Extremadura (**Consejería de Bienestar Social**).
- 06.- **Diputación Provincial de Cáceres**.
- 07.- **Diputación Provincial de Badajoz**.
- 08.- **Ayuntamiento de Coria** (Patronato de Formación y Empleo).
- 09.- **Ayuntamiento de Malpartida de Cáceres** (Escuela-Taller “Los Barruecos”).
- 10.- **Ayuntamiento de Cáceres** (Universidad Popular).
- 11.- **Ayuntamiento de Quintana de la Serena** (Medio Ambiente).
- 12.- **Ayuntamiento de Villanueva de la Serena** (Centro Medioambiental).
- 13.- **Ayuntamiento de Talayuela** (Centro Medioambiental).
- 14.- **Ayuntamiento de Montánchez** (Centro de Educación Medioambiental).
- 15.- **Ayuntamiento de Barcarrota** (Centro de Interpretación “Agua-Aire”).
- 16.- **Ayuntamiento de Cedillo** (A. Naturaleza, Granja-Escuela y C. de Interpretación).
- 17.- **Ayuntamiento de Romangordo** (Granja-Escuela “Puerta de Monfragüe”).
- 18.- **Ayuntamiento de Logrosán**.
- 19.- **Universidad de Extremadura** (Dpto. Didáctica CC. Experimentales).
- 20.- **ADENEX** (Asoc. para la Defensa de la Naturaleza y de los Rec. de Extremadura).
- 21.- **CICONIA** (Asoc. para la Conservación del Patrimonio Natural y Cultural).
- 22.- **Grupo Naturalista Monfragüe**.

- 23.- **Fundación “GLOBAL NATURE”.**
- 24.- Escuela de Animación **NATURA 2000.**
- 25.- **GRUS** (Asociación por la Naturaleza de Extremadura).
- 26.- **AMUS** (Acción por el Mundo Salvaje).
- 27.- **GRUPO ESCUELA-MEDIO** de la Asoc. Pedagógica APEVEX.
- 28.- Asociación Juvenil **“NUTRIA”.**
- 29.- **BEMBEZAR** (Asoc. Ecologista de Azuaga).
- 30.- **DEMA** (Grupo de Defensa Medioambiental).
- 31.- **TALLER DE ECOLOGÍA “Joaquín Araújo”.**
- 32.- **CALA** (Centro Alternativo de Aprendizajes).
- 33.- **CONSEJO DE LA JUVENTUD DE EXTREMADURA** (Voluntariado Verde).
- 34.- **JÓVENES PARA EL DESARROLLO.**
- 35.- Colectivo **ALIMOCHE.**
- 36.- Asociación Ecologista y Cultural **“CÚRIGA”.**
- 37.- **BEREZU** (Comarca de La Vera).
- 38.- **QUERCUS** (Sierra de Gata).
- 39.- **ODECA** (Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes).
- 40.- **VALDEINFIERNO** (Valle del Jerte).
- 41.- **KAERQUES** (Comarca de Campo Arañuelo).
- 42.- **SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA.**
- 43.- **EDAMEX** (Asociación de Educadores Ambientales de Extremadura).
- 44.- Asociación de Educación Ambiental **“INTÉRPRETES AMBIENTALES”.**
- 45.- **CAJA DE EXTREMADURA** (Obra Social).
- 46.- **LUTRA** (Ecoturismo y Educación Ambiental).
- 47.- **SERVICIOS TURÍSTICOS CORNALVO**, Soc. Coop.
- 48.- **VALLEAVENTURA**, S.L..
- 49.- **Centro de Desarrollo Comarcal “Tentudía”.**
- 50.- Red **ECOCENTROS** en Extremadura.

JUNTA DE EXTREMADURA
-Consejería de Agricultura y Medio Ambiente-
(Dirección General de Medio Ambiente)

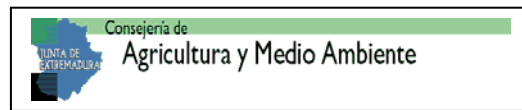


Sede: Avda. de Portugal, s/n -06800- MÉRIDA.

Teléfonos: 924 002286, 924 002113 Fax: 924 002290

Correo electrónico: dgm@aym.juntaex.es

Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/aym>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Centro de Educación Ambiental de Extremadura. Cuacos de Yuste.
- Aula de Naturaleza “Cadalso de Gata”.
- Aula de Naturaleza “Pinofranqueado”.
- Ecobús: Aula móvil de Educación Ambiental.
- Centro de Interpretación del Parque Natural de Monfragüe.
- Centro de Interpretación del Agua del Parque Natural de Monfragüe.
- Centro de Interpretación del Parque Natural de Cornalvo.
- Centro de Interpretación de la R. Nat. “Garganta de Los Infernos”.
- Centro de Interpretación de la Naturaleza de Tornavacas.
- Centro de Interpretación de Salmónidos.
- Centro de Interpretación del Agua de Cabezuela del Valle.
- Centro de Interpretación del Monumento Natural “Los Barruecos”.
- Centro de Interpretación del Agua “Los Barruecos”.
- Centro de Interpretación del Monum. Natural “Cueva de Castañar”.
- Centro de Interpretación del Monumento Natural “Mina la Jayona”.
- Centro de Interpretación Piscícola “Las Vegas del Guadiana”.
- Centro de Interpretación de Plantas del Vivero de Cañamero.
- Centro de Interpretación de la Fauna Rupícola de Puerto Peña.
- Centro de Rec. de Fauna y Educación Ambiental “Los Hornos”.
- Centro de Residuos de Mérida.
- Centro de Residuos de Mirabel.
- Centro de Residuos de Talarrubias.
- Unidad de Educación Ambiental del Parque Natural de Monfragüe.



JUNTA DE EXTREMADURA
-Consejería de Agricultura y Medio Ambiente-
(Dirección General de Medio Ambiente)



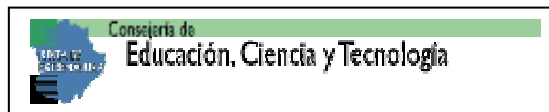
Actividades que desarrollan:

- Campañas de información y divulgación ambiental.
- Diseño de materiales didácticos.
- Gestión de equipamientos ambientales.
- Subvenciones a proyectos de educación ambiental.
- Concursos de narrativa, fotografía, etc.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



JUNTA DE EXTREMADURA -Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología-



Sede: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa.
Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad.
C/ Vespasiano, nº 2 -06800- MÉRIDA.

Teléfonos: 924 004002, 924 004011/14 Fax: 924 004022
Correo electrónico: preduatdiv@ect.juntaex.es
Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/ect>

Ámbito de Actuación: Extremadura.

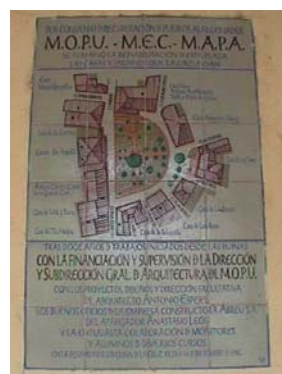
Instalaciones:

- Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados: “GRANADILLA”.

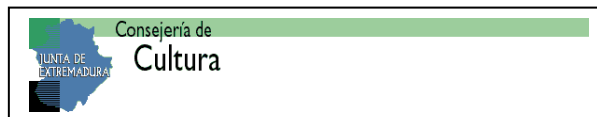
Actividades que desarrolla:

- Utilización educativa de Granadilla.
- Programas educativos.

Destinatarios: Población juvenil. Sistema educativo.



JUNTA DE EXTREMADURA -Consejería de Cultura-



Sede: C/ Almendralejo, nº 14 -06800- MÉRIDA.
 Teléfonos: 900 500 800, 924 007009 Fax: 924 007021
 Correo electrónico: consejero@clt.juntaex.es
 Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/clt>

Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Albergues y Campamentos Juveniles.
- Museos y Centros de Interpretación.

Actividades que desarrolla:

- Campañas juveniles.
- Actividades culturales.

Destinatarios: Población en general. Población juvenil.



JUNTA DE EXTREMADURA -Consejería de Obras Públicas y Turismo-



Sede: C/ Cárdenas, nº 11. -06800- MÉRIDA.
 Teléfono: 924003851 Fax: 924003814
 Correo electrónico: buzon@opt.juntaex.es
 Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/opt>

Ámbito de Actuación: Extremadura.

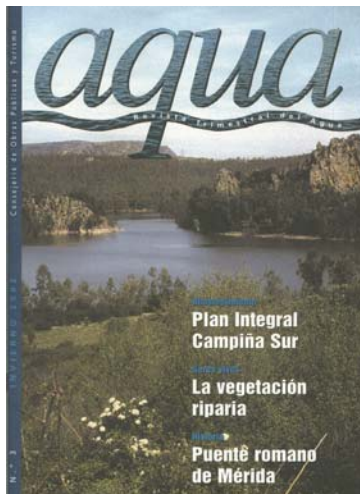
Instalaciones:

- Oficinas de Información Turística.

Actividades que desarrolla:

- Revistas “Extremadura XXI: Acciones de Desarrollo Sostenible” y “Aqua”.
- Campaña de sensibilización sobre el agua.
- Programa “Vías Verdes”.
- ...

Destinatarios: Población en general.



JUNTA DE EXTREMADURA -Consejería de Bienestar Social-



Sede: Paseo de Roma, s/n, módulo B -06800- MÉRIDA.
 Teléfono: 924 005929 Fax: 924 005986
 Correo electrónico: info@bs.juntaex.es
 Pag. Web: <http://www.juntaex.es/consejerias/bs>

Ámbito de Actuación: Extremadura.

Actividades que desarrolla:

- Programa “Extremadura Verde en la Mirada”.
- Campañas de sensibilización.

Destinatarios: Población en general. Personas mayores.



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁCERES

Sede: Plaza de Santa María, s/n, -10071- CÁCERES.
 Teléfono: 927 255500
 Fax: 927 255468
 Correo electrónico: webmaster@dip-caceres.es
 Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es>



Ámbito de Actuación: Provincia de Cáceres.

Organismos autónomos:

- Institución Cultural “El Brocense”.**
 Ronda de San Francisco, s/n. -10005- CÁCERES.
 Teléfonos: 927 255578, 927 255583
 Fax: 927 242272
 Pag. Web.: <http://www.brocense.com>
- Patronato “Pedro de Ibarra”.**
 Avda. Hernán Cortés, nº 2 -bajo-. -10004- CÁCERES.
 Teléfono: 927 626446
 Fax: 927 227250
 Pag. Web.: <http://www.ppdj.es>
- Soc. Agropecuaria Provincial. Finca “Haza de la Concepción”.**
 Malpartida de Plasencia.

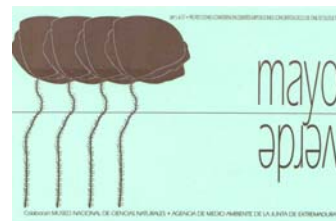


Actividades que desarrolla:

- Campañas y publicaciones.
- Programas formativos.
- Exposiciones y Congresos.



Destinatarios: Población en general.



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ



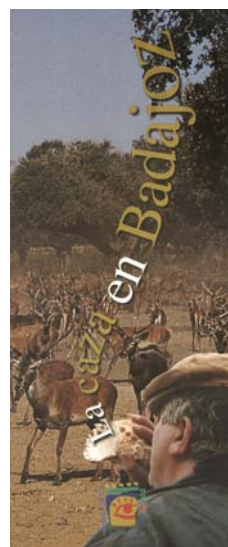
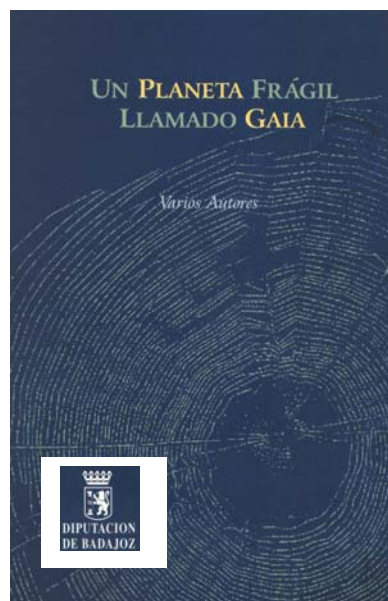
Sede: C/ Felipe Checa, nº 21 -06071- BADAJOZ.
 Teléfono: 924 212400 Fax: 924 212418
 Correo electrónico: webmaster@dip-badajoz.es
 Pag. Web: <http://www.dip-badajoz.es>

Ámbito de Actuación: Provincia de Badajoz.

Actividades que desarrolla:

- Campañas y publicaciones.
- Apoyo institucional a programas y campañas ambientales.
- Programas formativos.

Destinatarios: Población en general.



AYUNTAMIENTO DE CORIA (Patronato de Formación y Empleo)

Sede: Carretera de Casillas, s/n -10800- CORIA.
Teléfono: 927 500640 Fax: 927 500775
Correo electrónico: pfe@coria.org
Pag. Web: <http://www.coria.org>



Ámbito de Actuación: Entorno de Coria.

Instalaciones:

- Jardín Botánico de Coria.
- Viveros, aulas y talleres en el Patronato de Formación y Empleo.

Actividades que desarrolla:

- Visitas guiadas al Jardín Botánico.
- Diseño de materiales didácticos.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



*Jardín Botánico
de Coria*

AYUNTAMIENTO DE MALPARTIDA DE CÁCERES (Escuela-Taller “Los Barruecos”)

Sede: C/ Cocinica, s/n -10910- MALPARTIDA DE CÁCERES.

Teléfono: 927 276589 Fax: 927 276589

Correo electrónico: barruecos@ppdi.net

Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es/municipios/index.html>



Ámbito de Actuación: Entorno de Malpartida de Cáceres.
Monumento Natural “Los Barruecos”.

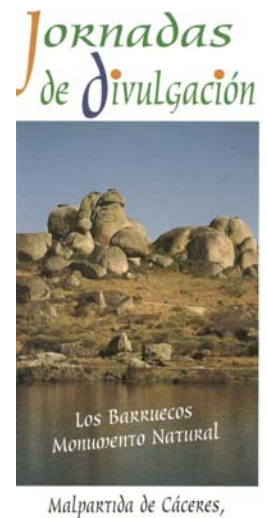
Instalaciones:

- Instalaciones de la Escuela-Taller.
- Albergue “San Isidro”.
- Equipamientos del Monumento Natural de “Los Barruecos”.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Semana de la Cigüeña.
- Rutas guiadas por “Los Barruecos”.
- Observación y censos de las colonias de cigüeñas.
- Juegos ambientales.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE CÁCERES (Universidad Popular)



Sede: C/ Doctor Fleming, nº 2 -10001- CÁCERES.
 Teléfono: 927 225400 Fax: 927 215712
 Correo electrónico: grey@upcaceres.es
 Pag. Web: <http://www.upcaceres.es>
<http://www.ayto-caceres.es>

Ámbito de Actuación: Entorno de Cáceres.

Instalaciones:

- Centro Permanente de Educación Ambiental “Casa de Labranza del Olivar Chico de los Frailes”.
- Parques y Jardines de Cáceres.
- Universidad Popular de Cáceres.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Formación para el empleo.
- Actividades de ocio y tiempo libre.
- Formación para colectivos marginados e inmigrantes.
- Actividades con personas de la 3ª edad.
- ...

Destinatarios: Mayores de 16 años. Puntualmente para escolares.
 Discapacitados, inmigrantes, marginados.



AYUNTAMIENTO DE QUINTANA DE LA SERENA (Medio Ambiente)



AYUNTAMIENTO DE QUINTANA DE LA SERENA

Sede: Plaza de España, nº 3 -06450- QUINTANA DE LA SERENA.
 Teléfonos: 924 786009, 924 777809 Fax: 924 786023
 Correo electrónico: medio.quintana@dip-badajoz.es
 Pag. Web: <http://www.quintanadelaserena.org>

Ámbito de Actuación: Entorno de Quintana de la Serena.

Instalaciones:

- Aula de Naturaleza y Albergue de la Estación.
- Yacimiento arqueológico y Centro de Interpretación de Hijojejo.
- Museo del Granito.

Actividades que desarrolla:

- Formación ambiental.
- Cursos, charlas, jornadas, talleres, rutas, campamentos,...
- Prevención de drogodependencias a través de acciones medioambientales.
- Colaboración con el Colegio y la Sociedad de Pescadores.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE VILLANUEVA DE LA SERENA (Medio Ambiente)



Sede: Plaza de España, nº 1 -06700- VILLANUEVA DE LA SERENA.
Teléfonos: 924 846022, 676 986432 Fax: 924 841006
Correo electrónico: vvaserena@dip-badajoz.es
Pag. Web: <http://www.dip-badajoz.es/municipios/index.html>

Ámbito de Actuación: Entorno de Villanueva de la Serena.

Instalaciones:

- Centro de Medioambiental de Villanueva de la Serena.
- Parques y jardines municipales.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Visitas, rutas y talleres en el Centro Medioambiental.
- Actividades agropecuarias en el Centro Medioambiental.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE TALAYUELA (Medio Ambiente)

Sede: Plaza Real, nº 1 -10310- TALAYUELA.

Teléfonos: 927 578234, 649 919420 Fax: 927 551548

Correo electrónico: aytotalayuela@terra.es

Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es/municipios/index.html>

Ámbito de Actuación: Entorno de Talayuela.

Instalaciones:

- Centro Medioambiental de Talayuela (Aula de Naturaleza y Acuario).
- Parque del Pinar de Talayuela.
- Albergue “El Quinto Pino”.

Actividades que desarrolla:

- Oferta del Centro Medioambiental de Talayuela.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE MONTÁNCHEZ (Medio Ambiente)

Sede: Plaza de España, nº 1, -10170- MONTÁNCHEZ.

Teléfonos: 927 380001 Fax: 927 380302
 927 380763 927 380763

Correo electrónico: turmont@teleline.es

Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es/municipios/index.html>

Ámbito de Actuación: Entorno de Montánchez.
 Sierra de Montánchez.

Instalaciones:

- Centro Medioambiental de Montánchez.

Actividades que desarrolla:

- Formación ambiental.
- Interpretación Ambiental.
- Cursos, charlas, jornadas, talleres, rutas,...
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE BARCARROTA



Sede: Plaza de España, nº 1, -06160- BARCARROTA.

Teléfonos: 924 736051, 924 736026 Fax: 924 736661

Correo electrónico: barcarrota@dip-badajoz.es

Pag. Web: <http://www.dip-badajoz.es/municipios/index.html>

Ámbito de Actuación: Entorno de Barcarrota. Mancomunidad del Alcarrache.

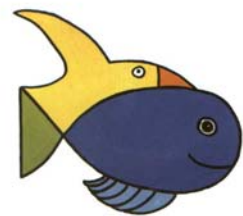
Instalaciones:

- Centro de Interpretación “Agua-Aire” de Barcarrota.

Actividades que desarrolla:

- Interpretación Ambiental.
- Cursos, charlas, jornadas, talleres, rutas,...
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE CEDILLO



Sede: C/ Velázquez, s/n. CEDILLO.

Teléfono: 927 590029

Fax: 927 590126

Correo electrónico: alc-cedillo@arrobaes.com

Pag. Web: <http://www.arrobaes.com/cedillo/informacion.htm>

Ámbito de Actuación: Entorno de Cedillo.
ZEPA: Cedillo-Tajo Internacional.

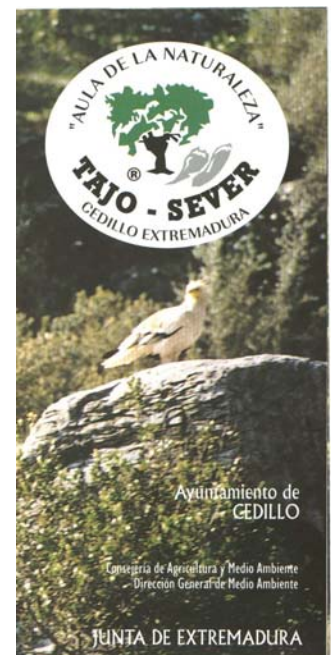
Instalaciones:

- Centro de Interpretación “Aula de Naturaleza Tajo-Sever”.
- Granja-Escuela y Aula de Naturaleza de Cedillo.

Actividades que desarrolla:

- Interpretación Ambiental.
- Cursos, charlas, jornadas, talleres, rutas,...
- Granja-escuela y Aula de Naturaleza.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE ROMANGORDO

Sede: Travesía de Llanillo, nº 7. -10359- ROMANGORDO.
Teléfono: 927 576581 Fax: 927 576525
Correo electrónico: romangordo@navegalia.com
Pag. Web: <http://www.dip-caceres.es/municipios/index.html>

Ámbito de Actuación: Entorno de Romangordo. P. N. de Monfragüe.

Instalaciones:

- Granja-Escuela “Puerta de Monfragüe”.

Actividades que desarrolla:

- Granja-Escuela “Puerta de Monfragüe”.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



AYUNTAMIENTO DE LOGROSÁN

Sede: Plaza de España, nº 1 -10120- LOGROSÁN.
 Teléfono: 927 360022 Fax: 927 360796
 Correo electrónico: aytologrosan@terra.es
 Pag. Web: <http://www.logrosan.org>

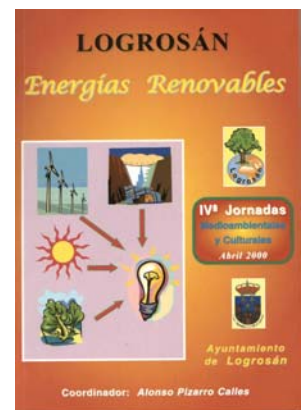
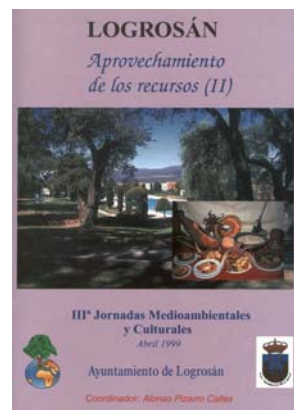
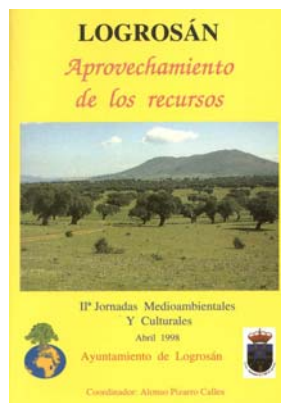
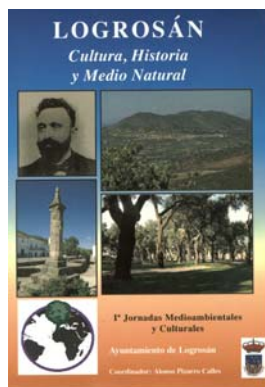
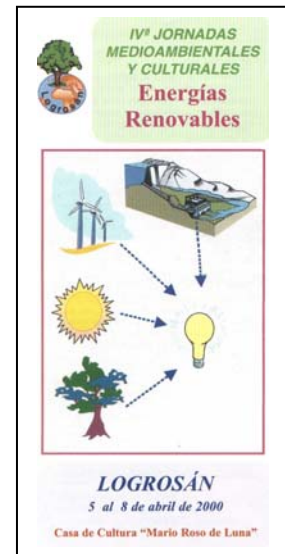
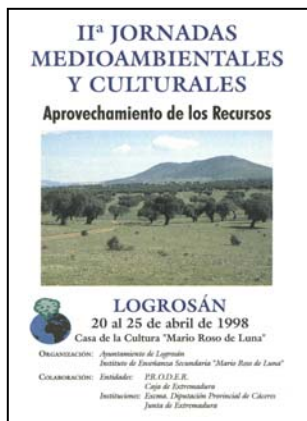


Ámbito de Actuación: Entorno de Logrosán.

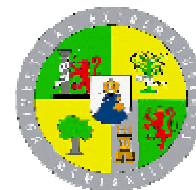
Actividades que desarrolla:

- Jornadas Medioambientales.
- Cursos, charlas, jornadas, talleres, rutas, campamentos,...
- Colaboración con los centros educativos.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
(Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales)



UEX: Facultades de: - Formación del Profesorado. Cáceres-
 - Educación. Badajoz-

Contacto:

Facultad de Formación del Profesorado (Educación Ambiental),
 Campus Universitario, s/n -10071- Cáceres.

Teléfonos: 927 257050 – 927 257000 (ext: 7636)

Fax: 927 257051

Correo electrónico: educamb@unex.es

Pag. Web: <http://www.unex.es/dcem/educacion-ambiental>

Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Facultad de Formación del Profesorado de la UEX -Cáceres-.
- Facultad de Educación de la UEX -Badajoz-.

Actividades que desarrolla:

- Docencia e Investigación en *Educación Ambiental, Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Conocimiento del Medio Natural.*
- Asignaturas para Maestros de todas las Especialidades y Educadores Sociales:
 Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural,
 Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza,
 Educación Ambiental y
 Educación y Medio.

Profesorado:

- **Facultad de Formación del Profesorado** de la UEX -Cáceres-.
 - José M^a de Pedro Corrales Vázquez: corrales@unex.es
 - Samuel Sánchez Cepeda: samuel@unex.es
 - M^a del Carmen Conde Núñez: cconde@unex.es
- **Facultad de Educación** de la UEX -Badajoz-.
 - Agustín Jociles Calleja: ajociles@unex.es

ADENEX

(Asociación para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura)

Fundación: 1978.

Sede: Plaza de Santo Ángel, nº 1 -06800- MÉRIDA.
 Teléfono: 924 387189 Fax: 924 387357
 Correo electrónico: adenex@adenex.org
 Pag. Web: <http://www.adenex.org>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Centro de Documentación y Recursos Ambientales de Extremadura. Mérida.
- Aula Móvil de Educación Ambiental de ADENEX.
- Aula de Naturaleza “Sierra Grande de Hornachos”.
- Aula de Naturaleza “El Castaño”. Horcajo-Pinofranqueado.
- Aula de Naturaleza “Lares”. Galizuela-Esparragosa de Lares.
- Aula de Naturaleza “Puerto Peña”. Talarrubias.
- Aula de Naturaleza, Estación Ornitológica, Centro de Interpretación y Observatorio de Aves “Puerto Mejoral”. Benquerencia de la Serena.
- Aula de Naturaleza “La Zafrilla”. Fregenal de la Sierra.
- Centro de Interpretación de Belén - Trujillo.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Diseño de materiales didácticos.
- Gestión de equipamientos ambientales.
- Información ambiental.
- Cursos formativos.
- ...

Destinatarios: Todo tipo de público. Población escolar.



CICONIA **(Asociación para la Defensa de la Naturaleza y el Patrimonio Cultural)**

Fundación: 1987.

Sede: C/ Hospital, nº 6 -10800- CORIA.
Teléfonos: 927 506374, 609012039
Correo electrónico: ciconia_ciconia@galeon.com
Pag. Web: <http://www.galeon.com/ciconia>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Sede social en Coria.
- Centro de Interpretación y Aula de Naturaleza “Canchos de Ramiro”.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Cursos formativos de educación e interpretación ambiental.
- Programa “EducaNatura”.
- Investigación del medio.
- ...

Destinatarios: Población en general.



GRUPO NATURALISTA MONFRAGÜE

Fundación: 1992.

Sede: Parcela "La Rata", s/n, -10694- TORREJÓN EL RUBIO.
 Teléfono: 927 455202 Fax: 927 455202
 Correo electrónico: aulamonfra@bme.es
 Pag. Web: <http://www.bme.es/aulamonfra>



Ámbito de Actuación: Entorno del Parque Natural de Monfragüe.

Instalaciones:

- Aula de Naturaleza "Monfragüe".
- Centro de Cultura Popular.

Actividades que desarrolla:

- Programa de educación ambiental con estancias en el Aula de Naturaleza.
- Visitas guiadas al medio natural.
- Inventarios patrimoniales.
- Actividades de conservación.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



Fundación “GLOBAL NATURE”

Fundación: 1993.

Sede: C/ Gabriel y Galán, nº 17 -10694- TORREJÓN EL RUBIO.
 Teléfonos: 927 455178, 927 455096 Fax: 927 455096
 Correo electrónico: fondotorrejon@sinix.net
 Pag. Web: <http://www.fundacionglobalnature.org>



Ámbito de Actuación: Nacional. Extremadura. Entorno del Parque Natural de Monfragüe.

Instalaciones:

- Centro de Educación Ambiental “La Dehesa”.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de sensibilización y concienciación ciudadana.
- Actividades de formación ambiental y agroganadera.
- Actividades con jóvenes y niños (programas educativos, intercambios juveniles internacionales, campamentos infantiles, campos de trabajo, etc).
- Información y sensibilización (oficina de información ambiental).
- ...

Destinatarios: Población en general.



Escuela de Animación “NATURA 2000”

Fundación: 1994.

Sede: C/ Médico Sorapán, nº 1-bajo -10002- CÁCERES.
Teléfono: 927 215894 Fax: 927 215894
Correo electrónico: natura2000@ctv.es
Pag. Web: <http://www.ctv.es/USERS/natura2000>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

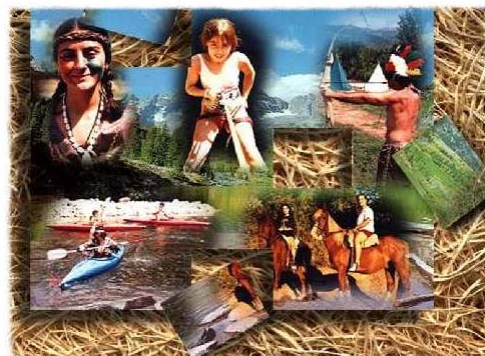
Instalaciones:

- Albergue-Campamento “Valle del Jerte”.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Campamentos de verano y otras acampadas.
- Semanas verdes escolares.
- Estudios de fauna.
- ...

Destinatarios: Población juvenil.



GRUS (Asociación por la Naturaleza Extremeña)

Fundación: 1990.

Sede: C/ Reyes Huertas, nº 30. CASTUERA.
 Teléfono: 615 685467
 Correo electrónico: grus@wanadoo.es
 Pag. Web: <http://www.ctv.es/USERS/grus>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Sede con oficina, sala de reuniones y talleres.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Jornadas y Congresos.
- Campamentos y Campos de Trabajo.
- Charlas y proyecciones.
- Acciones de conservación.
- Cursos formativos.
- ...

Destinatarios: Población en general.



AMUS (Acción por el Mundo Salvaje)

Fundación: 1995.

Sede: Plaza del Pilar, s/n – VILLAFRANCA DE LOS BARROS.

Teléfono: 924 520428

Fax: 924 525209

Correo electrónico: amus@hotmail.com

Pag. Web: <http://www.amcoex.es/amus>



Ámbito de Actuación: Extremadura. Tierra de Barros.

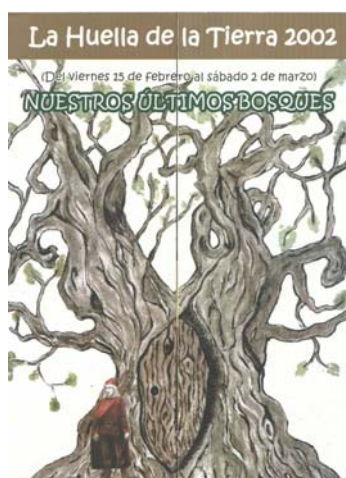
Instalaciones:

- Aula móvil de educación ambiental de AMUS.
- Sede con oficina, sala de reuniones y talleres.
- Centro de Recuperación de Fauna.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Guiñol, teatro, fiestas, tenderetes solidarios,....
- Salidas didácticas.
- Talleres temáticos.
- Charlas y proyecciones.
- Acciones de conservación.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



APEVEX (GRUPO “ESCUELA-MEDIO”) (Asociación Pedagógica Escuela de Verano de Extremadura)

Fundación: 1978.

Sede: c/ Sierra Nevada, nº 9, VILLANUEVA DE LA SERENA.
Teléfono: 924 845869
Correo electrónico: jaralexmi@jazzfree.com
Pag. Web:

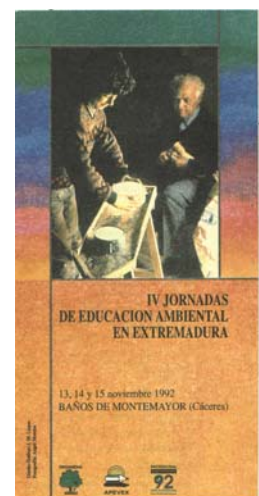
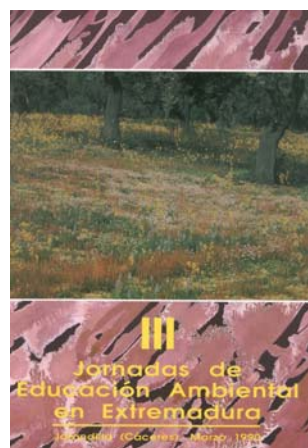
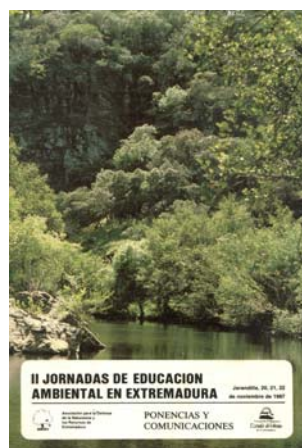
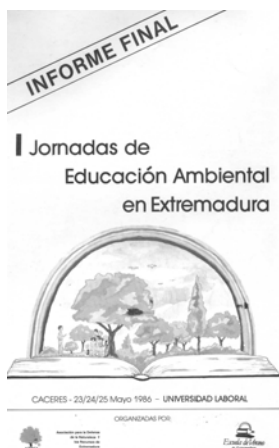


Ámbito de Actuación: Extremadura.

Actividades que desarrolla:

- Proyecto CEXEDAM.
- Programa Regional de Educación Ambiental.
- Mesa Regional por la Educación Ambiental.
- Asesoramientos en Educación Ambiental.
- Congresos, Cursos, Seminarios y Jornadas.
- Proyectos escolares extremeños llevados a la práctica según la metodología de trabajo del grupo.
- ...

Destinatarios: Comunidad Escolar.



“NUTRIA” Asociación Juvenil

Fundación: 1994.

Sede: C/ Piedad, nº 7-bajo B -10004- CÁCERES.

Teléfonos: 927 216759, 657 814358 Fax: 927 216759

Correo electrónico: nutriaes@asociacion.org

Pag. Web: <http://www.nutria.org>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- La Escuela del Bosque. (Hernán-Pérez). Sierra de Gata.
- Oficina en Cáceres.

Actividades que desarrolla:

- Campamentos.
- Salidas y rutas.
- Actividades urbanas.
- Cursos (Juveniles, cuentacuentos, actividades de naturaleza en la ciudad,...)
- Actividades lúdicas de ocio y tiempo libre.
- ...

Destinatarios: Niños y jóvenes.



“BEMBEZAR” (Asociación Ecologista de Azuaga)

Fundación: 1994.

Sede: C/ Echegaray, nº 41 - AZUAGA.

Teléfonos: 924 891252, 666204759

Fax: 924 891252

Correo electrónico: inesyandres@terra.es

Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Campiña Sur. Entorno de Azuaga.

Instalaciones:

- Aula de Naturaleza “Las Musas” de Azuaga.
- Sede con oficina y sala de reuniones.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Centros verdes Campiña Sur.
- Escuelas de Medio Ambiente.
- Charlas y proyecciones.
- Acciones de conservación.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



DEMA **(Grupo de Defensa Medioambiental)**

Fundación: 1990.

Sede: Apdo. 268, -06200- ALMENDRALEJO.
Teléfonos: 924 671752, 678 244414
Correo electrónico: dema@wanadoo.es
Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Tierra de Barros.

Instalaciones:

- Centro de Educación Ambiental “Las Aguas”, Albergue, zona de Acampada y Aula de Naturaleza (en proyecto).
- Centro de Cría en Cautividad del Cernícalo Primilla.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación y formación ambiental.
- Talleres temáticos.
- Charlas y proyecciones.
- Acciones de conservación.
- ...

Destinatarios: Niños de 11-15 años. Jóvenes entre 16 y 80 años.



TALLER DE ECOLOGÍA “JOAQUÍN ARAÚJO”

Fundación: 1990.

Sede: Avda. de la Estación, s/n. MONTIJO.
Teléfono: 924 456869
Correo electrónico: cyrus@terra.es
Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Extremadura. Entorno de Montijo.

Instalaciones:

- Local-Aula.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Acampadas.
- Talleres de reciclaje.
- Charlas y proyecciones.
- Acciones de conservación.
- Actividades de ornitología.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



CALA (Centro Alternativo de Aprendizaje)

Fundación: 1999.

Sede: C/ López Prudencio, nº 4 -2º, ALBURQUERQUE.
Teléfonos: 924 402010, 616 252658
Correo electrónico: educación@eresmas.com
Pag. Web:



Ámbito de Actuación: Extremadura. Entorno de Alburquerque.

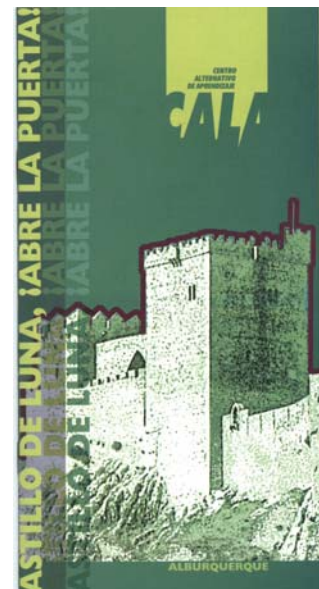
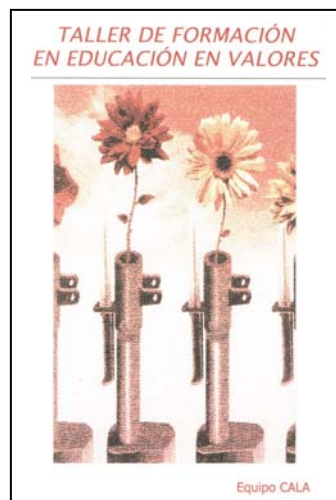
Instalaciones:

- Aula de Naturaleza “Los Chozos” (en construcción). Alburquerque.
- Castillo de Luna de Alburquerque.

Actividades que desarrolla:

- Programas de Educación en Valores.
- Programas de Educación Ambiental.
- ...

Destinatarios: Todo tipo de público.



CONSEJO DE LA JUVENTUD DE EXTREMADURA (Programa de Voluntariado Ambiental)

Fundación: 1999.

Sede: C/ Reyes Huertas, nº 1 -1 izq., -06800- MÉRIDA.

Teléfonos: 924 009330, 927 009333

Fax: 924 009337

Correo electrónico: cjex@cjex.org

Pag. Web: <http://www.cjex.org>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Sede en Mérida.

Actividades que desarrolla:

- Programa de Voluntariado Verde de Extremadura.
- Campañas de sensibilización.
- ...

Destinatarios: Sector juvenil.



“JÓVENES PARA EL DESARROLLO”
(Asociación “JÓVENES PARA EL DESARROLLO” de Extremadura)

Fundación: 2000.

Sede: Plaza España, nº 26 – 2º B, ZAFRA.

Teléfonos: 924 553395, 924 551975

Fax: 924 555674

Correo electrónico: jovem@interbook.net

Pag. Web: <http://www.jovem.org>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- “Centro de Recursos Jóvenes y Empleo”. Zafra.

Actividades que desarrolla:

- Campañas, programas y actividades medioambientales.
- Programas formativos.
- Talleres y cursos ambientales.
- ...

Destinatarios: Población en general.

Jóvenes
para el desarrollo

**EDUCANDO HACIA
UN PLANETA VERDE**



Colectivo "ALIMOCHE"

Fundación: 1983.

Sede: C/ Puerta Berrozana, nº 3, 1º-4 - PLASENCIA.

Teléfono: 607 952843

Correo electrónico: alimoche@airtel.net

Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Extremadura. Norte de Cáceres.

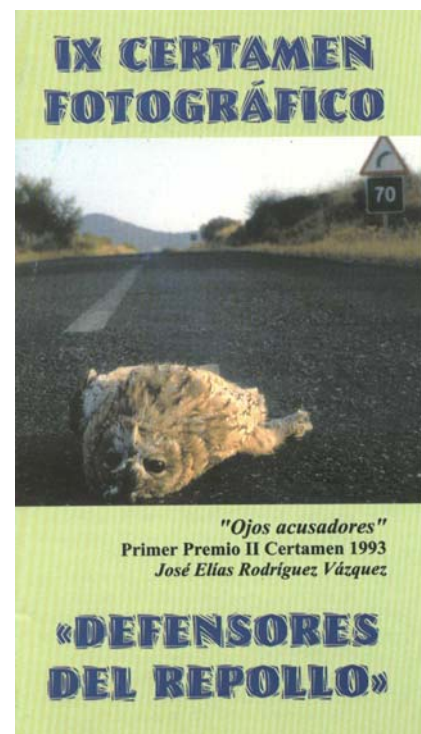
Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Ocio y tiempo libre en contacto con la naturaleza: rutas de senderismo, acampadas,...).
- Certamen fotográfico "Defensores del Repollo".
- Charlas y proyecciones.
- ...

Destinatarios: Población en general. Niños y jóvenes.



*Colectivo
Alimoche*



“CÚRIGA” (Asociación Ecologista y Cultural)

Fundación: 1994.

Sede: C/ Colón, nº 6 -06260- MONESTERIO.
 Teléfono: 686 463570
 Correo electrónico: ecocuriga@latinmail.com
 Pag. Web: <http://www.geocities.com/ecocuriga>



Ámbito de Actuación: Entorno de Tentudía.

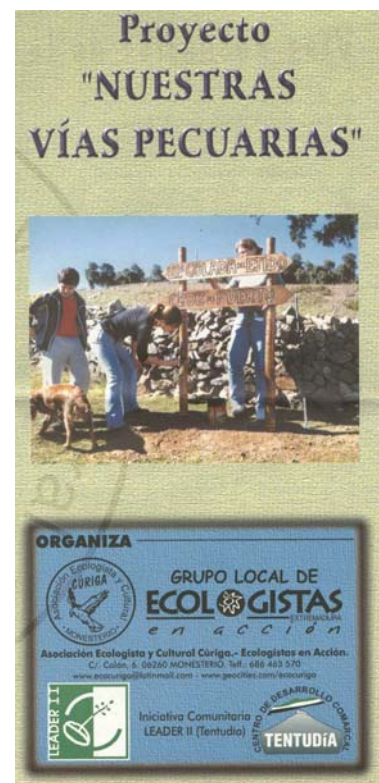
Instalaciones:

- Acceso a equipamientos públicos.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Senderismo.
- Charlas, proyecciones, talleres y exposiciones.
- Acciones de conservación.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



“BEREZU”
(Colectivo Ecologista de La Vera)

Fundación: 1990.

Sede: Apdo. Correos nº 17,-10450- JARANDILLA DE LA VERA.
Teléfono: 927 198456
Correo electrónico: berezu@inicia.es
Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Comarca de La Vera.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Talleres de Medio Ambiente para escolares.
- Cursos monográficos.
- Charlas y proyecciones.
- ...

Destinatarios: Población en general. Niños y jóvenes.



“QUERCUS”
(Asociación Ecologista de Sierra de Gata)

Fundación: 1992.

Sede: Plazuela del Reloj, s/n. PERALES DEL PUERTO.

Teléfono: 927 514662

Correo electrónico: asocquercus@terra.es

Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Sierra de Gata.

Actividades que desarrolla:

- Programas de educación ambiental.
- Talleres, coloquios, charlas,...
- ...

Instalaciones:

- Centro de Actividades Socioculturales de Sierra de Gata “La Falcata”.
- Centro de Protección Ambiental “Casa del Lute”.

Destinatarios: Población en general. Niños y jóvenes.

“ODECA” (Observadores de Campo)

Fundación: 2000.

Sede: C/ José de Espronceda, nº 43. -10181- SIERRA DE FUENTES.

Teléfono: 927 200121

Correo electrónico: odeca.sdf@terra.es

Pag. Web: <http://www.terra.es/personal3/odeca.sdf>



Ámbito de Actuación: Entorno de Sierra de Fuentes.
ZEPA: Llanos de Cáceres.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de divulgación ambiental.
- Salidas al medio.
- Charlas y proyecciones.
- ...

Destinatarios: Población en general. Niños y jóvenes.



VALDEINFIERNO
(Asociación para el Ecodesarrollo de la
Reserva Natural “Garganta de los Infiernos”)

Fundación: 1993.

Sede: Avda. de Extremadura, nº 32,-10611- TORNAVACAS.
Teléfonos: 927 177225, 615 418763
Correo electrónico:
Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Valle del Jerte.

Actividades que desarrolla:

- Campañas de sensibilización Ambiental.
- Recorridos en la naturaleza.
- Actividades de educación ambiental.
- Acciones de conservación de la naturaleza.
- ...

Destinatarios: Población en general.



KAERQUES (Asociación Cultural y Ecologista del “Campo Arañuelo”)

Fundación: 1990.

Sede: Apdo. 256. -10300- NAVALMORAL DE LA MATA.
Teléfonos: 927 532182, 927 533086
Correo electrónico: kaerques@latinmail.com
Pag. Web:



Ámbito de Actuación: Campo Arañuelo. Navalmoral de la Mata.

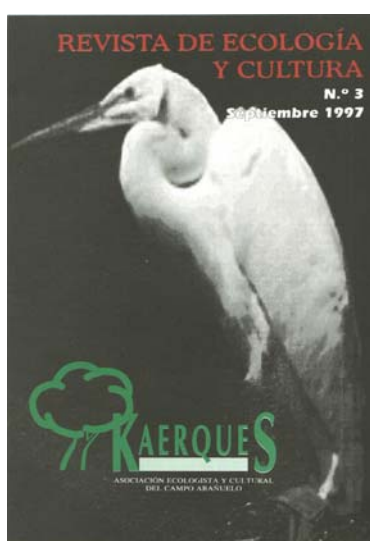
Actividades que desarrolla:

- Ciclos de tertulias en temas ambientales.
- Salidas guiadas al medio.
- Campañas de sensibilización ambiental.
- Convocatoria anual del “premio Kaerques”.
- ...

Instalaciones disponibles:

- “Aula Medioambiental Kaerques” en **Centro Medioambiental de Talayuela.**

Destinatarios: Población en general.



SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA

Fundación: 1981.

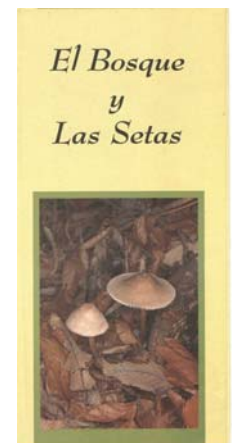
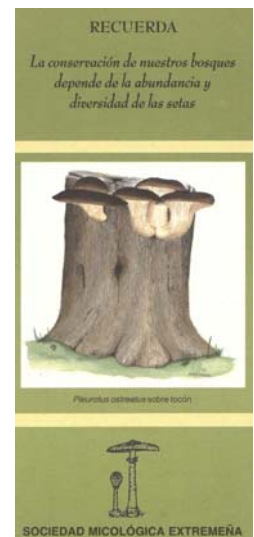
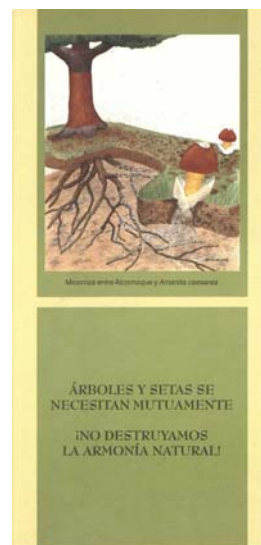
Sede: Avda. de la Bondad, nº 12, local 4 -10005- CÁCERES.
 Apartado de Correos 578 -10080- Cáceres.
 Teléfono: 927 217127

Ámbito de Actuación: Extremadura.

Actividades que desarrolla:

- Jornadas micológicas.
- Edición de libros, folletos, carteles,...
- Lunes y martes micológicos.
- Día de la seta en Extremadura.
- ...

Destinatarios: Población en general.



EDAMEX **(Asociación de Educadores Ambientales de Extremadura)**

Fundación: 2001.

Sede: Avda. Extremadura, nº 19,-10611- TORNAVACAS.
Teléfono: 927 177329
Correo electrónico:
Pag. Web:

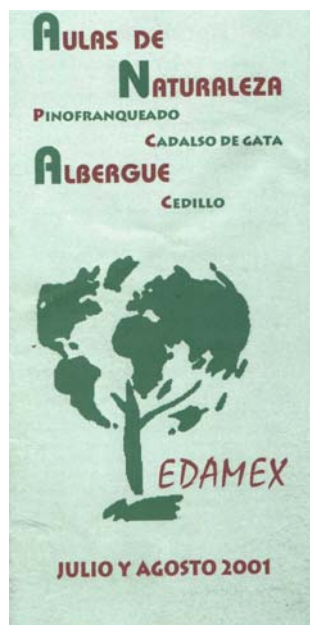


Ámbito de Actuación: Extremadura.

Actividades que desarrolla:

- Programas de educación ambiental.
- Talleres, coloquios, charlas,...
- ...

Destinatarios: Población en general. Niños y jóvenes.



“INAM” (Asociación juvenil de Educación Ambiental “Intérpretes Ambientales”)

Fundación: 1992.



Sede: Avda. de Cervantes, nº 14, 1º A,-10005- CÁCERES.

Teléfono: 927 244053

Correo electrónico: interpretesambientales@hotmail.com

Pag. Web:

Ámbito de Actuación: Extremadura. Cáceres.

Actividades que desarrolla:

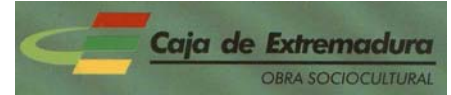
- Programas de concienciación y sensibilización ambiental.
- Talleres, jornadas, seminarios, semanas verdes,...
- Cursos monográficos.
- Rutas, campamentos, acampadas, campos de trabajo,...
- ...

Destinatarios: Población en general. Niños y jóvenes.



CAJA DE EXTREMADURA (Obra Socio-Cultural)

Sede: C/ Alfonso VIII, nº 29 -10600- PLASENCIA.
 Teléfono: 927 458110 Fax: 927 417059
 Correo electrónico: santon@cajaextremadura.es
 Pag. Web: <http://www.cajaextremadura.es>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Instalaciones:

- Centro de Educación Ambiental “El Salugral”.

Actividades que desarrolla:

- Rutas verdes.
- Aula de la Naturaleza.
- Talleres ecológicos.
- Campañas de divulgación ambiental.
- ...

Destinatarios: Población escolar.



LUTRA (Ecoturismo y Educación Ambiental)

Fundación: 1997.

Sede: C/ Gómez del Solar, nº 28 -06518- LA CODOSERA.

Teléfono: 924 404473 Fax: 924 404473

Correo electrónico: lutra@ctv.es

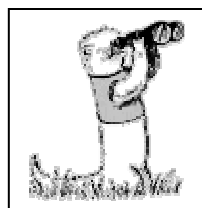
Pag. Web: <http://www.lutraextremadura.com>

Ámbito de Actuación: Internacional. Nacional. Extremadura.

Actividades que desarrolla:

- Cursos de formación.
- Talleres.
- Itinerarios.
- Campamentos.
- Creación, diseño y elaboración de materiales de educación ambiental.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.
Administración, ONG's, Empresas,...



SERVICIOS TURÍSTICOS CORNALVO

Fundación: 1998.

Sede: C/ Cañada, nº 31 -06891- MIRANDILLA.

Teléfono: 677 434984 Fax: 924 325082

Correo electrónico: cornalvo@cornalvo.com

Pag. Web: <http://www.cornalvo.com>

Ámbito de Actuación: Entorno del Parque Natural de Cornalvo.

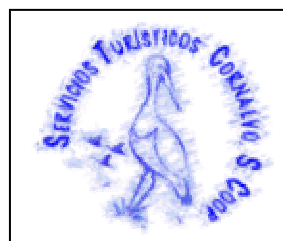
Instalaciones:

- Centro de atención a visitantes “Cornalvo”.
- Albergue “Cornalvo” (San Pedro de Mérida).

Actividades que desarrolla:

- Senderismo.
- Rutas en bicicleta, en burro. Circuitos de orientación y educación ambiental
- Talleres de educación ambiental.
- ...

Destinatarios: Población en general. Población escolar.



VALLEAVENTURA (Centro de Actividades Turísticas “Xerte”)

Fundación: 2001.

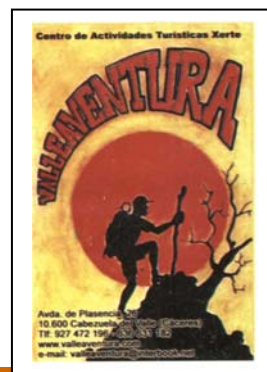
Sede: Avda. Plasencia, nº 26,-10613- CABEZUELA DEL VALLE.
Teléfonos: 927 472196, 636 631182, 620 978619
Correo electrónico: valleaventura@interbook.net
Pag. Web: <http://www.valleaventura.com>

Ámbito de Actuación: Extremadura. Valle del Jerte.

Actividades que desarrolla:

- Recorridos en la naturaleza.
- Actividades de educación ambiental.
- ...

Destinatarios: Población en general.



Centro de Desarrollo Comarcal “Tentudía”

Fundación: 1994.

Sede: Avda. de Portugal, nº 29,-06260- MONESTERIO.

Teléfonos: 924 517201, 924 517193

Fax: 924 516860

Correo electrónico: correo@tentudia.com

Pag. Web: <http://www.tentudia.com>



Ámbito de Actuación: Comarca de Tentudía.

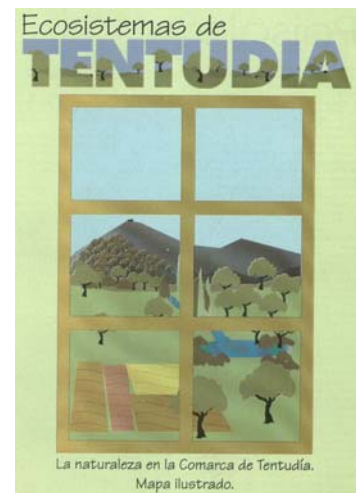
Actividades que desarrolla:

- Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía.
- Programas de Desarrollo.
- Actividades de educación ambiental.
- ...

Destinatarios: Población en general.



Edita Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía, Avda. de Portugal 29, 06260 Monesterio.



Red ECOCENTROS de Extremadura

Fundación: 2001.

Sede: Facultad de Formación del Profesorado, UEX.
Campus Universitario, s/n-10071- CÁCERES.

Teléfono: 927 257100 (ext.7635).

Correo electrónico: cconde@unex.es

Pag. Web: <http://www.nccintegrared.org/ecocentro>



Ámbito de Actuación: Extremadura.

Convenio de Colaboración:

- Junta de Extremadura: * Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
* Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Universidad de Extremadura: * Facultad de Formación del Profesorado.

Actividades que desarrolla:

- Proyecto “Ecocentros” (Centros Verdes) en Extremadura.
- Actividades de formación ambiental.
- Realización de ecoauditorías y participación en la mejora ambiental de centros educativos y su entorno.
- ...

Destinatarios: Sistema educativo extremeño (Infantil, Primaria, Secundaria, Universidad).

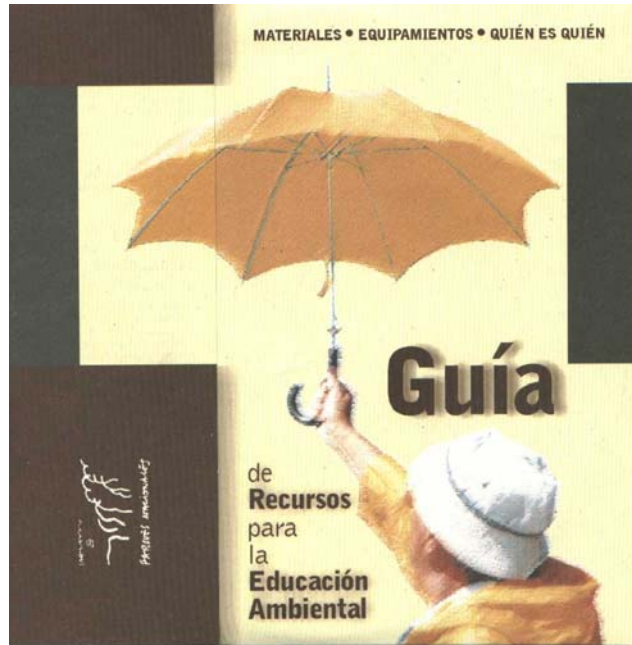


***Diagnóstico de equipamientos y mediadores para la
educación ambiental en España***

-Apartado de Extremadura-

(Centro Nacional de Educación Ambiental, 2001)

- Ministerio de Medio Ambiente -



La Guía de Recursos para la Educación Ambiental constituye una herramienta para hacer accesible a profesionales y usuarios la información existente en el campo de la educación y la divulgación ambiental.

Incluye los siguientes bloques temáticos:


- Quién es Quién**, un directorio sobre organizaciones que trabajan en el ámbito de la educación ambiental.
- Equipamientos**, información sobre aulas de la naturaleza, granjas escuela, centros de interpretación, etc.
- Materiales**, recopilación de materiales especializados en educación ambiental y editados en España.


El Centro Nacional de Educación Ambiental agradece el envío de información actualizada para futuras ediciones de esta Guía de Recursos. Para cualquier consulta contactar con:

Centro Nacional de Educación Ambiental - CENEAM
Paseo José M^o Ruiz-Dana s/n - 40109 Valsain SEGOVIA

Teléfono: 921 471 711
921 473 867
Web: <http://www.mma.es/ceneam>

Fax: 921 471 746
Correo electrónico: info@ceneam.mma.es





GUIA DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION AMBIENTAL. ENCUESTA FECHA / ... /

TIPOLOGIA AULA DE NATURALEZA GRANJA ESCUELA C. INTERPRETACION C. INFORMACION
 AULA URBANA CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL OTROS

EQUIPAMIENTO:

NOMBRE INICIO ACTIVIDAD E.A. / ... /

DIRECCION CODIGO POSTAL

LOCALIDAD TELEFONO

PROVINCIA FAX

PAGINA WEB E. mail

PROMOTOR

NOMBRE CODIGO POSTAL

DIRECCION TELEFONO

LOCALIDAD FAX

PROVINCIA E. mail

PAGINA WEB

GESTOR (Empresa o colectivo encargado de desarrollar las actividades)

NOMBRE CODIGO POSTAL

DIRECCION TELEFONO

LOCALIDAD FAX

PROVINCIA E. mail

PAGINA WEB

NOMBRE DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO DONDE ESTA UBICADO:

<p>INFORMACION/RESERVAS: <input type="checkbox"/> EN EQUIPAMIENTO <input type="checkbox"/> EN PROMOTOR <input type="checkbox"/> EN GESTOR</p> <p>LIMITE MAXIMO DE USUARIOS/DIA <input style="width: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>PERIODO FUNCIONAMIENTO ANUAL: DE _____ A _____</p> <p>DESTINATARIOS</p> <p><input type="checkbox"/> SISTEMA EDUCATIVO <input type="checkbox"/> EDUCACION INFANTIL <input type="checkbox"/> EDUCACION PRIMARIA <input type="checkbox"/> EDUCACION SECUNDARIA <input type="checkbox"/> EDUCADORES <input type="checkbox"/> PROFESIONALES <input type="checkbox"/> UNIVERSITARIOS <input type="checkbox"/> EDUCACION ESPECIAL</p> <p><input type="checkbox"/> GRUPOS ORGANIZADOS <input type="checkbox"/> POBLACION LOCAL <input type="checkbox"/> PUBLICO EN GENERAL</p> <p><input type="checkbox"/> ALOJAMIENTO RURAL</p>	<p style="text-align: center;">INFRAESTRUCTURA/SERVICIOS</p> <p>ALOJAMIENTO: Nº DE PLAZAS <input style="width: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> HABITACIONES INDIVIDUALES <input type="checkbox"/> HABITACIONES DOBLES <input type="checkbox"/> HABITACIONES COLECTIVAS <input type="checkbox"/> COCINA <input type="checkbox"/> SALA REUNIONES <input type="checkbox"/> ROPA DE CAMA <input type="checkbox"/> AGUA CALIENTE <input type="checkbox"/> COMEDOR <input type="checkbox"/> INSTALACIONES DEPORTIVAS <input type="checkbox"/> ENFERMERIA <input type="checkbox"/> SERVICIO DE COMIDAS <input type="checkbox"/> PISCINA</p>
--	---

Continúa por la parte de atrás →→

SEÑALAR LOS DESCRIPTORES QUE MEJOR DEFINAN AL CENTRO (MAXIMO 10 POR GRUPO)			
ENTORNO DEL EQUIPAMIENTO	TEMATICA	RECURSOS	ACTIVIDADES
<input type="checkbox"/> AREAS INDUSTRIALES <input type="checkbox"/> BOSQUES <input type="checkbox"/> BOSQUES DE RIBERA <input type="checkbox"/> COSTAS <input type="checkbox"/> EMBALSES <input type="checkbox"/> ENCINAR/ALCORNOCAL <input type="checkbox"/> ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS <input type="checkbox"/> ESTEPAS <input type="checkbox"/> HAYEDOS <input type="checkbox"/> MEDIO RURAL <input type="checkbox"/> MEDIO URBANO <input type="checkbox"/> MONTAÑAS <input type="checkbox"/> PARQUES URBANOS <input type="checkbox"/> PINARES <input type="checkbox"/> RIOS <input type="checkbox"/> ROBLEDALES <input type="checkbox"/> SABINARES <input type="checkbox"/> ZONAS HUMEDAS	<input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> APICULTURA <input type="checkbox"/> ARBOLES <input type="checkbox"/> ARQUITECTURA POPULAR <input type="checkbox"/> ARTESANIA <input type="checkbox"/> ASTRONOMIA <input type="checkbox"/> ATMOSFERA <input type="checkbox"/> AVES <input type="checkbox"/> BIODIVERSIDAD <input type="checkbox"/> CONSTRUCC ION SOSTENIBLE <input type="checkbox"/> CONTAMINACION ATMOSFERICA <input type="checkbox"/> DEGRADACION DEL MEDIO <input type="checkbox"/> DEPURACION <input type="checkbox"/> ECOAUDITORIA <input type="checkbox"/> ECOLOGIA URBANA <input type="checkbox"/> EDUCACION PARA EL CONSUMO <input type="checkbox"/> EDUCACION PARA LA SALUD <input type="checkbox"/> ENERGIAS ALTERNATIVAS <input type="checkbox"/> ESTUDIO ECOSISTEMAS <input type="checkbox"/> ETNOLOGIA <input type="checkbox"/> FAUNA <input type="checkbox"/> FLORA <input type="checkbox"/> GEOLOGIA <input type="checkbox"/> GRANJAS <input type="checkbox"/> HUERTOS <input type="checkbox"/> INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE <input type="checkbox"/> MICOLOGIA <input type="checkbox"/> PLANTAS MEDICINALES <input type="checkbox"/> PATRIMONIO HISTORICO-ARTISTICO <input type="checkbox"/> RECICLAJE <input type="checkbox"/> RESIDUOS <input type="checkbox"/> TRANSFORMACION DE ALIMENTOS <input type="checkbox"/> VIVEROS	<input type="checkbox"/> AUDIOVISUAL <input type="checkbox"/> CAMPAÑAS <input type="checkbox"/> CENTRO DOCUMENTACION <input type="checkbox"/> EXPOSICIONES <input type="checkbox"/> FOROS DE DEBATE <input type="checkbox"/> ITINERARIOS <input type="checkbox"/> JUEGOS EDUCATIVOS <input type="checkbox"/> TALLERES DIDACTICOS	<input type="checkbox"/> CICLOTURISMO <input type="checkbox"/> EQUITACION <input type="checkbox"/> FOTOGRAFIA <input type="checkbox"/> MONTAÑISMO <input type="checkbox"/> NATACION <input type="checkbox"/> PIRAGUISMO

DESCRIPCION DEL PROGRAMA DEL CENTRO:

OBJETIVOS:

.....

.....

.....

DURACION DE LAS VISITAS Y ESTANCIAS:

.....

.....

EQUIPO DE TRABAJO:

.....

.....

PRINCIPALES ACTIVIDADES:

.....

.....

.....

CURSOS DE FORMACION AMBIENTAL

.....

.....

DESARROLLO DE MATERIAL DIDACTICO

INFORMACION ECOTURISTICA

REUNIONES PREPARATORIAS ANTES DE LA VISITA

¿QUIEN ES QUIEN?		
Administraciones públicas, organizaciones no gubernamentales y empresas que desarrollan actividades de educación ambiental		
NOMBRE DE LA ENTIDAD.....	CODIGO POSTAL.....	
DIRECCIÓN.....	TELÉFONO.....	
LOCALIDAD.....	FAX.....	
PROVINCIA.....	E. mail.....	
PAGINA WEB.....	INICIO ACTIVIDAD E.A...../...../...../	
CARACTER DE LA ENTIDAD		
<input type="checkbox"/> ADMINISTRACION: <input type="checkbox"/> ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL <input type="checkbox"/> EMPRESA		
TIPOLOGIA		
<input type="checkbox"/> ADMINISTRACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> ADMINISTRACION SANITARIA <input type="checkbox"/> ADMINISTRACION EDUCATIVA <input type="checkbox"/> ADMINISTRACION DE CONSUMO <input type="checkbox"/> ASOCIACIONES Y COLECTIVOS DE EDUCACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> CENTRO DE DOCUMENTACION <input type="checkbox"/> CENTRO DE INVESTIGACIÓN <input type="checkbox"/> CENTRO DE PROFESORES Y RECURSOS <input type="checkbox"/> COLECTIVOS DE COOPERACION AL DESARROLLO <input type="checkbox"/> EMPRESA CONSULTORA <input type="checkbox"/> EMPRESA DE COMUNICACIÓN AMBIENTAL	<input type="checkbox"/> EMPRESA DE EDUCACION AMBIENTAL, OCIO Y TIEMPO LIBRE <input type="checkbox"/> EMPRESA PUBLICA DE SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES <input type="checkbox"/> FUNDACIONES <input type="checkbox"/> OBRA SOCIAL Y CULTURAL DE ENTIDADES FINANCIERAS <input type="checkbox"/> ORGANIZACIONES SINDICALES <input type="checkbox"/> ORGANIZACIONES DE CONSUMO <input type="checkbox"/> ORGANIZACIONES ECOLOGISTAS <input type="checkbox"/> SERVICIOS SOCIALES <input type="checkbox"/> UNIVERSIDAD <input type="checkbox"/> OTROS.....	
AMBITO DE ACTUACION		
<input type="checkbox"/> LOCAL <input type="checkbox"/> PROVINCIAL	<input type="checkbox"/> AUTONOMICO <input type="checkbox"/> NACIONAL	<input type="checkbox"/> INTERNACIONAL
SEÑALAR LAS PRINCIPALES LINEAS DE TRABAJO		
<input type="checkbox"/> AGENDA LOCAL 21 <input type="checkbox"/> AGRICULTURA Y GANADERIA ECOLOGICA <input type="checkbox"/> CAMPAÑAS DE DIVULGACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> CONSULTORÍA AMBIENTAL <input type="checkbox"/> DENUNCIA <input type="checkbox"/> DESARROLLO SOSTENIBLE <input type="checkbox"/> DISEÑO DE MATERIALES DIDACTICOS <input type="checkbox"/> DISEÑO Y GESTION DE EQUIPAMIENTOS DE E.A. <input type="checkbox"/> DOCUMENTACION <input type="checkbox"/> ECOAUDITORIAS <input type="checkbox"/> EDUCACION AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO <input type="checkbox"/> EDUCACION AMBIENTAL EN ESPACIOS NATURALES <input type="checkbox"/> EDUCACION AMBIENTAL EN EL TIEMPO LIBRE <input type="checkbox"/> EDUCACION AMBIENTAL PARA LA ADMINISTRACION PUBLICA <input type="checkbox"/> EDUCACION PARA EL CONSUMO <input type="checkbox"/> EDUCACION PARA EL DESARROLLO <input type="checkbox"/> EDUCACION PARA LA PAZ <input type="checkbox"/> ENERGIAS ALTERNATIVAS <input type="checkbox"/> EXPOSICIONES DE TEMATICA AMBIENTAL <input type="checkbox"/> FORMACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> FOROS DE DEBATE AMBIENTAL <input type="checkbox"/> GESTION DE ESPACIOS NATURALES	<input type="checkbox"/> GESTION DE RECURSOS NATURALES <input type="checkbox"/> GESTION DE RESIDUOS <input type="checkbox"/> GESTION DEL AGUA <input type="checkbox"/> INFORMACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> INTERPRETACION DEL PATRIMONIO <input type="checkbox"/> INVESTIGACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> INVESTIGACION EDUCATIVA <input type="checkbox"/> ORDENACION DEL TERRITORIO <input type="checkbox"/> PLANIFICACION Y DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS <input type="checkbox"/> PROGRAMAS DE CONSERVACION DE ESPECIES <input type="checkbox"/> PROGRAMAS DE CONSERVACION DE HABITATS <input type="checkbox"/> PROGRAMA DE SUBVENCIONES DE EDUCACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> PROMOCION DE LA EDUCACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL <input type="checkbox"/> PUBLICACIONES <input type="checkbox"/> REDES DE CONSERVACION <input type="checkbox"/> REDES DE EDUCACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> TEATRO <input type="checkbox"/> TRABAJO SOCIAL Y DESARROLLO COMUNITARIO <input type="checkbox"/> TURISMO Y EDUCACION AMBIENTAL <input type="checkbox"/> URBANISMO <input type="checkbox"/> VOLUNTARIADO AMBIENTAL	
Continúa por la parte de atrás →		

<p>PRINCIPALES INICIATIVAS DESARROLLADAS POR LA ORGANIZACION EN EL CAMPO DE LA EDUCACION AMBIENTAL</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>RECURSOS HUMANOS (formación, puesto de trabajo, personal de apoyo en mantenimiento, etc)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

				SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE PARQUES NACIONALES	
Nombre	Dirección	Localidad	Teléfono	Email:	
Consulta: Comunidad: EXTREMADURA;					
AULA DE NATURALEZA DE VALFRIO		10430 - CUACOS DE YUSTE - CACERES			
AULA DE NATURALEZA EL CASTAÑO	HORCAJO	10638 - HORCAJO-PINOFRANQUEADO - CACERES	924387189	adenex@bme.es	
AULA DE NATURALEZA LARES	GALIZUELA	06620 - ESPARRAGOSA DE LARES - BADAJOZ	924387189	adenex@bme.es	
AULA DE NATURALEZA PINOFRANQUEADO	CTRA. PEDRO MUÑOZ, SIN	10630 - PINOFRANQUEADO - CACERES			
AULA DE NATURALEZA PUERTO MEJORAL	PUERTO MEJORAL	06429 - BENUQUERENCIA SERENA - BADAJOZ	924387189	adenex@bme.es	
AULA DE NATURALEZA DE PUERTO PEÑA	EMBALSE DE PUERTO PEÑA	06640 - TALARRUBIAS - BADAJOZ		adenex@bme.es	
AULA DE NATURALEZA SIERRA DE GATA		10866 - DESCARGAMARIA - CACERES	924387189	adenex@bme.es	
AULA DE NATURALEZA SIERRA GRANDE DE HORNACHOS	FINCA LAS HACHAS	06228 - HORNACHOS - BADAJOZ	924124032	adenex@bme.es	
CAMPAMENTOS VALLE DEL AMBROZ, S.A.L.	CAMINO DE MARINEJO, KM. 1,600	10700 - HERVAS - CACERES	927473292	campamento ambroz@ccr.servic cm.es	
AULA DE NATURALEZA DE AMUS		06220 - VILLAFRANCA DE LOS BARROS - BADAJOZ		amus@amooex.es	
CENTRO DE INTERPRETACION LOS CANCHOS DE RAMIRO	CTRA. CACHORRILLA-PESQUEZA SIN	10881 - CACHORRILLA - CACERES			
CENTRO DE INTERPRETACION DE PLANTAS DEL VIVERO DE CAÑAMERO	VIVERO DEL MEDIO AMBIENTE	10136 - CAÑAMERO - CACERES			
AULA DE NATURALEZA LA ZAFRILLA	PARAJE DE LA ERMITA VIRGEN DE LOS REMEDIOS	06340 - FREGENAL DE LA SIERRA - BADAJOZ	924387189	adenex@bme.es	
AULA DE NATURALEZA DE JEREZ DE LOS CABALLEROS		06380 - JEREZ DE LOS CABALLEROS - BADAJOZ			
CENTRO DE NATURALEZA EL EGIDO DE MONROY	EGIDO PATERO	10194 - MONROY - CACERES			

Nombre	Dirección	Localidad	Teléfono	Email:
CENTRO PERMANENTE DE E. A. (CEPEA) DE CACERES	PARQUE DEL OLIVAR CHICO DE LOS FRAILES	10 - CACERES		
LA ESCUELA DEL BOSQUE	CTRA. DE CADALSO, SIN	10888 - HERNAN-PEREZ - CACERES	927197027	escueladelbosque@arrakis.es
AULA DE NATURALEZA CADALSO DE GATA	TESO DE LA PESQUERA, SIN	10885 - CADALSO DE GATA - CACERES		
JARDIN BOTANICO DE CORIA	CTRA. DE CACERES, SIN	10800 - CORIA - CACERES	927957798	botanico@coria.org
CENTRO MEDIOAMBIENTAL DE TALAYUELA	PARQUE DE TALAYUELA	10310 - TALAYUELA - CACERES		
CENTRO DE INTERPRETACION AGUA-AIRE DE BARCARROTA	CENTRO DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	06160 - BARCARROTA - BADAJOZ	924736327	begoa.costa@teleline.es
CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL LA DEHESA	GABRIEL Y GAJAN, 17	10694 - TORREJON EL RUBIO - CACERES	927455178	fondatorstjor@sineax.net
CENTRO DE INTERPRETACION PISCICOLA LAS VEGAS DEL GUADIANA	LOS ANGELES, 11	10695 - VILAFRANCO DEL GUADIANA - BADAJOZ	924448035	placifacio@bbvnet.com
CENTRO DE INTERPRETACION DE LOS LLANOS DE CACERES	CALLEJON DE LOS BORRACHOS, SIN	10200 - BELÉN-TRUJILLO - CACERES	927323221	adenex@bme.es
CENTRO DE INTERPRETACION DEL PARQUE NATURAL PRINCIPAL DE MONFRAGUE		10695 - VILLARREAL DE SAN CARLOS - CACERES	927199142	
AULA DE NATURALEZA Y ALBERGUE LA EST. DE FERROCARRIL	CTRA. DE LA ESTACION, KM 7,06450	106450 - QUINTANA DE LA SERENA - BADAJOZ	924777321	
CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL EL SALUGRAL	CTRA. N-630, KM 434,10700	10700 - HERVAS - CACERES	927194242	andresbernal@wanadoo.es
AULA DE NATURALEZA TAJO-SEVER	VELAZQUEZ, SIN	10513 - CEDILLO - CACERES		
CENTRO DE RECUPERACION DE FAUNA Y EDUCACION AMBIENTAL LOS HORNOS	CTRA DEL RISCO, SIN	10181 - SIERRA DE FUENTES - CACERES	927200170	creetex@hotmail.es
CENTRO DE INTERPRETACION DE VIAS PECUARIAS	CTRA BARRUECOS, SIN	10910 - MALPARTIDA DE CACERES - CACERES	927276492	mmn@ctv.es
CENTRO DE INTERPRETACION DE GARGANTA DE LOS INFIERNOS		10612 - JERTE - CACERES		
CENTRO DE VISITANTES CORNALVO	CTRA. DE CORNALVO, SIN	06892 - TRUJILLANOS - BADAJOZ	677434984	cornalvo@stones.com
AULA DE NATURALEZA MONFRAGUE	PARCELA LA RATA, SIN	10694 - TORREJON EL RUBIO - CACERES	927455202	aulamonfra@bme.es
AULA DE NATURALEZA VALLE DEL AMBROZ		10710 - ZARZA DE GRANADILLA - CACERES		adenex@bme.es
ESCUELA DE NATURALEZA Y DEL MUNDO RURAL FINCA EL RIO	CTRA GRANJA TORREHERMOSA - PERALDA ZAUCEJO	06910 - GRANJA TORREHERMOSA - BADAJOZ	924636601	
CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL DE CUACOS DE YUSTE	CTRA DEL MONASTERIO DE YUSTE	10430 - CUACOS DE YUSTE - CACERES	927194166	

Nombre	Dirección	Localidad	Teléfono	Email:
GRANJA ESCUELA VALLE DEL JERTE	CTRA. N-110, PARAJE VEGA SALOBRAL	10814 - VALDASTILLAS - CACERES	927194305	
PROGRAMA RECUPERACION PUEBLOS ABANDONADOS. GRANADILLA	GRANADILLA	10710 - ZARZA DE GRANADILLA - CACERES	927486145	
DEHESA DEL CARRASCAL		10680 - MALPARTIDA DE PLASENCIA - CACERES	659876296	elcarrascal@yahoo.es



EQUIPAMIENTO: CENTRO DE INTERPRETACION DEL PARQUE NATURAL DE MONFRAGÜE
PRINCIPAL
VILLARREAL DE SAN CARLOS
Teléfono: 927199142 / 927199134 / Fax: 927199134
Página Web: www.juntaex.es

PROMOTOR: JUNTA DE EXTREMADURA, DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
AVDA. PORTUGAL, S/N
06800 - MERIDABADAJEZ
Teléfono: 924002113 / 924002286 / Fax: 924002290
Página Web: www.juntaex.es / E. mail: mbastos@aym.juntaex.es

TIPOLOGIA: CENTRO DE INTERPRETACION

INFORMACION/RESERVAS: EQUIPAMIENTO
PERIODO FUNCIONAMIENTO: TODO EL AÑO

INFRAESTRUCTURA/SERVICIOS:

DESTINATARIOS:

SISTEMA EDUCATIVO
EDUCADORES
ENSEÑANZA PRIMARIA
ENSEÑANZA SECUNDARIA
PROFESIONALES
UNIVERSITARIOS

GRUPOS ORGANIZADOS
POBLACION LOCAL
PUBLICO EN GENERAL

DESCRIPTORES:

ENTORNO DEL EQUIPAMIENTO: BOSQUES DE RIBERA, EMBALSES, ENCINAR/ALCORNOCAL, MEDIO RURAL
RECURSOS: AUDIOVISUAL, EXPOSICIONES, ITINERARIOS, TALLERES DIDACTICOS
TEMATICA: AGUA, ARQUITECTURA POPULAR, AVES, ESTUDIO DE ECOSISTEMAS, FAUNA, FLORA, GEOLOGIA, HUERTOS, INTERPRETACION DEL PAISAJE, PATRIMONIO HISTORICO-ARTISTICO

DESCRIPCION DEL PROGRAMA DEL CENTRO

Principales actividades:

Hay dos programas:

- Visita al Parque de una jornada (excursión). Se necesita contacto telefónico previo (se facilita vídeo proyección del Parque, visita y orientación en la visita de itinerarios).
- Estancia en el Parque de más de un día (chozos). Dos núcleos de chozos: Villarreal (65 plazas) y Puente Cardenal (25 plazas).

Hay modelo de solicitud que es necesario acompañar con resumen del proyecto de Educación Ambiental que se pretende desarrollar.

- Se recomienda a los profesores realizar una visita antes de acudir con el grupo de alumnos.

				SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE PARQUES NACIONALES	
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE					
Nombre	Dirección	Localidad	Teléfono	Email:	
ADENEX	PZA. DE SANTO ANGEL, 1	06800 - MERIDA - BADAJOZ	924387189	adenex@bme.es	
AYUNTAMIENTO DE CACERES. UNIVERSIDAD POPULAR	DTOR. FLEMING, 2	10001 - CACERES	927225400	grey@upcaceres.es	
CHIRPIAL S.L.	Pº DE EXTREMADURA, S/N	10680 - MALPARTIDA DE PLASENCIA - CACERES	927459294	alberguaparque@emomifrague@wanadoo.es	
ESCUELA DE ANIMACION NATURA 2000	MEDICO SORAPAN 1 BAJO	10002 - CACERES	927215894	natura2000@ctv.es	
JUNTA DE EXTREMADURA. DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE	AVDA. PORTUGAL, S/N	06800 - MERIDA - BADAJOZ	924002113	mbastos@aym.juntaex.es	
LUTRA. ECOTURISMO Y EDUCACION AMBIENTAL	GENERAL GOMEZ DE SOLAR, 28	06518 - LA CODOSERA - BADAJOZ	676429013	lutra@ctv.es	
UNIVERSIDAD DE CACERES. FACULTAD DE FORMACION DEL PROFESORADO	AVDA. DE LA UNIVERSIDAD, S/N	10071 - CACERES	927257056	corrales@unex.es	

Consultas: Comunidad: EXTREMADURA:



ENTIDAD: ADENEX
 PZA. DE SANTO ANGEL, 1
 06800 - MERIDA - BADAJOZ
 Teléfono: 924387189 / Fax: 924387357
 Página Web: www.adenex.org / E. mail: adenex@bme.es

CARACTER DE LA ENTIDAD: ORGANIZACION NO GUBERNAMENTAL
TIPOLOGIA: CENTRO DE DOCUMENTACION, ORGANIZACIONES ECOLOGISTAS Y CONSERVACIONISTAS, ASOCIACIONES Y COLECTIVOS DE EDUCACION AMBIENTAL
AMBITO DE ACTUACION: AUTONOMICO

PRINCIPALES LINEAS DE TRABAJO: EDUCACION AMBIENTAL EN ESPACIOS NATURALES, GESTION DE ESPACIOS NATURALES, INFORMACION AMBIENTAL, CONSULTORIA AMBIENTAL, DESARROLLO SOSTENIBLE, DISEÑO DE MATERIALES DIDACTICOS, CAMPAÑAS DE DIVULGACION AMBIENTAL, DOCUMENTACION, EDUCACION PARA EL CONSUMO, ENERGIAS ALTERNATIVAS, FORMACION AMBIENTAL, GESTION DEL AGUA, GESTION DE RECURSOS NATURALES, INVESTIGACION AMBIENTAL, ORDENACION DEL TERRITORIO, PUBLICACIONES, REDES DE CONSERVACION, PROGRAMAS DE CONSERVACION DE ESPECIES, PROGRAMAS DE CONSERVACION DE HABITATS, PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL, TURISMO Y EDUCACION AMBIENTAL, VOLUNTARIADO AMBIENTAL

Principales iniciativas

- Aulas de la naturaleza ligadas a la Red de Reservas Biológicas de ADENEX
- Colaboración, todos los años, de la Escuela de Medio Ambiente en Extremadura, campamento de primavera y campamento de invierno
- Organización de Jornadas de Educación Ambiental en Extremadura
- Edición de materiales educativos
- Actividades de educación ambiental dirigidos a distintos colectivos: jóvenes de familias desfavorecidas, mayores, etc

Recursos humanos

- Biólogos y maestros sobre todo, con voluntariado compuesto por personas con variada formación y estudiantes

*Agentes
para la educación ambiental
en Extremadura*

Agentes para la educación ambiental en Extremadura:

* ADMINISTRACIÓN REGIONAL:

- **MEDIO AMBIENTE:**
 - **Martín Bastos Martín.** Mérida. mbastos@aym.juntaex.es
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Pilar Santos Toro.** Mérida. psantost@aym.juntaex.es
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Ricardo Pérez Sánchez.** Hervás.
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Casto Iglesias Duarte.** Plasencia.
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Ramón Velasco Gemio.** Badajoz. piscifacto@bbvnet.com
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Amalio Toboso Borrella.** Cáceres. atobosob@aym.juntaex.es
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Ángel Rodríguez Martín.** Cáceres.
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Manuel Flores Cid de Rivera.** Torreeorgaz. mgecid@yahoo.es
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **José Antonio Mateos Martín.** Coria. zaragata65@wanadoo.es
JUNTA DE EXTREMADURA (Medio Ambiente).
 - **Antonio García Montero.** Casas de Miravete.
C. INTERPRETACIÓN MONFRAGÜE.

- **Verónica Gordo Salas**. Jaraicejo.
C. INTERPRETACIÓN MONFRAGÜE.
- **M^a Cecilia Fernández Sánchez**. Malpartida de Plasencia.
C. INTERPRETACIÓN MONFRAGÜE.
- **Oscar Díaz Martín**. Malpartida de Plasencia.
C. INTERPRETACIÓN MONFRAGÜE.
- **Soledad Valenzuela Moruno**. Torrejón el Rubio.
C. INTERPRETACIÓN MONFRAGÜE.
- **Yolanda Jiménez Martín**. Tornavacas.
C. INTERPRETACIÓN TORNAVACAS.
- **M^a Ángeles González de la Fuente**. Tornavacas. gofuente@eresmas.com
C. INTERPRETACIÓN TORNAVACAS.
- **Sandra Barroso Gargantilla**. Tornavacas.
C. INTERPRETACIÓN TORNAVACAS.
- **M^a Teresa Luengo Santos**. Tornavacas.
C. INTERPRETACIÓN TORNAVACAS.
- **Juan Ludeiro Sánchez**. Tornavacas.
C. INTERPRETACIÓN TORNAVACAS.
- **Vicente Pérez Carrión**. Jerte.
C. INTERPRETACIÓN “Garganta de los Infiernos”.
- **Ángel Vicente Simón Tejeiro**. Jerte. jerteweb@jerteweb.com
C. INTERPRETACIÓN “Garganta de los Infiernos”.
- **Carmelo Manjón**. Jerte.
C. INTERPRETACIÓN “Garganta de los Infiernos”.
- **Luis Fernando Estévez Rodríguez**. Jerte.
C. INTERPRETACIÓN “Garganta de los Infiernos”.
- **Dionisio Belloso Jiménez**. Jerte.
C. INTERPRETACIÓN “Garganta de los Infiernos”.

- **EDUCACIÓN:**
 - **Emilio Peña Llarío.** Logrosán. fampena@terra.es
 - **José-Elías Rodríguez Vázquez.** Almendralejo. jrodri64@acacia.pntic.mec.es
 - **José Miguel Sereno Conde.** Mérida. josemiinma@hotmail.com
 - **Gema Cascos Chaves.** Mérida. cascos.chaves@wanadoo.es
 - **Daniel Muñoz Cruz.** Mérida. danielmc@eresmas.com
 - **Cristina Cerezo Martínez.** Herrera del Duque.
 - **M^a Carmen Pérez Prieto.** Badajoz. carmen-perez-p@hotmail.com
 - **Alonso Pizarro Calles.** Cáceres. alopizarro@hotmail.com
 - **M^a del Mar López Ramírez.** Aljucén. marl23@terra.es
 - **M^a Trinidad López Ramírez.** Aljucén. trinilr@hotmail.com
 - **Santiago Rodríguez Álvarez.** Riolobos.
 - **Alonso de la Calle.** Guijo de Santa Bárbara. alonsohidalgo@bch.navegalia.com
 - **José María Curiel Talaván.** chemacu@terra.es
 - **José Ángel Maya.** Llerena. maya03@airtel.net
 - **José Felipe Sánchez Sánchez.** Almendralejo. jsanch@inicia.es
 - **Manuel Rodríguez Espino.** Almendralejo. mrodri6@roble.pntic.mec.es
 - **Cristina Lázaro Pérez.** Almendralejo.
 - **M^a Catalina Luque Fernández.** Almendralejo.

- **M^a José González Barea**. Almendralejo.
- **Antonio Hernández Follarat**. Los Santos de Maimona.
- **Manuel Triviño Fernández Blanco**. Los Santos de Maimona.
- **Ana Victoria Villarino Pérez**. Cabezuela del Valle.
- **Juan José Peñafiel Vázquez**. jimy.pascual@terra.es
- **Filo Gómez Jaramillo**. Castuera.
- **María Morillo Barragán**. Berlanga. aura2208@terra.es
- **Elena María Garriga Villar**. Almendralejo.
- **Elena Bermejo Garriga**. Almendralejo. ebermejo@latinmail.com
- **Montserrat Montenegro Moreno**. Mérida. montse.mont10@ozu.es
- **Juana María Valle Núñez**. Cáceres.
- **Ana Belén Carrasco Segovia**. Aljucén.
- **M^a Luisa Amaya Meigas**. lamaya@acebo.pntic.mec.es
- **Ascensión Fagúndez González**. Plasencia.
- **Ángel Martín Camacho**. Peraleda de la Mata.
- **José Carlos Guardiola Martil**. Cáceres. MICARBLANCA@terra.es
- **Ángel Calleja Pardo**. Cáceres. acap0000@almez.pntic.mec.es
- **Antonio Calle Porras**. Cáceres. acalle3@fresno.pntic.mec.es
- **M^a Isabel Blanco Andrada**. Alcuéscar. iblanc1@almez.pntic.mec.es
- **Ana M^a Solano Gaspar**. Alcuéscar.
- **Josefina Carpio Castaño**. Alcuéscar.

- **Alfonso Mora Peña**. Cáceres. almorape@wanadoo.es
- **Remedios Corral Rodríguez**. Cáceres. remedios@wanadoo.es
- **M^a Jesús Pintado Vidal**. Cáceres. antonioychus@hotmail.com
- **Sebastián Arévalo Crespo**. Zafra.

- **OTRAS:**

- **José María González Mazón**. Navalmoral de la Mata. mazons@bme.es
AGRICULTURA.
- **Marian Page Díaz Romeral**. Mérida. mapaged@aym.juntaex.es
AGRICULTURA.
- **Faustino López Bueno**. Mérida. flopezb@aym.juntaex.es
AGRICULTURA.
- **Margarita Sánchez Blázquez**. Badajoz.
AGRICULTURA.
- **Ángel Lucio Carrasco**. Plasencia.
AGRICULTURA.
- **Joaquín Carlos Silva Torres**. Badajoz.
AGRICULTURA.
- **Francisco Duque Galeano**. Almaraz.
SANIDAD.
- **Vicente Ramos Díaz**. Cáceres. vramos@eic.juntaex.es
ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO.
- **Francisco Javier Monago Lozano**. Cáceres. jmonagol@hotmail.com
Proyecto Desarrollo Sostenible.
- **José Andrés García Gutiérrez**. Moraleja. joseandres@redfyd.es
Proyecto Desarrollo Sostenible.

* **AYUNTAMIENTOS, DIPUTACIONES, GRUPOS DE ACCIÓN LOCAL, ...:**

- **Manuel León Cáceres.** Quintana de la Serena. medio.quintana@dip-badajoz.es
AYUNTAMIENTO.
- **Carmen Domínguez.** Malpartida de Cáceres. DIR_BARRUECOS@terra.es
AYUNTAMIENTO (E. T. “Los Barruecos”).
- **Soledad Anguita Puado.** Pueblonuevo de Miramontes.
AYUNTAMIENTO (C. Medioambiental de Talayuela).
- **Francisco Entonado Moura.** Coria.
AYUNTAMIENTO (Jardín Botánico de Coria).
- **Gertrudis Durán Giménez.** Cáceres.
AYUNTAMIENTO (U. Popular de Cáceres).
- **Miguel Durán Martín-Merás.** Cáceres.
AYUNTAMIENTO (U. Popular de Cáceres).
- **Ángela Garrote Florencio.** Almendralejo. pacan@navegalia.com
AYUNTAMIENTO.
- **Diosdado Simón Villares.** Cáceres. dsimon@ayto-caceres.es
AYUNTAMIENTO.
- **Juan José López García.** Cáceres. jlopez@ppdi.es
Diputación de Cáceres.
- **M^a Begoña Costa Vázquez.** Barcarrota. begoa.costa@teleline.es
C. INTERPRETACIÓN BARCARROTA.
- **Maria Luisa del Viejo Escolar.** Monesterio. marisa@tentudia.com
Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía.
- **Arturo López Gallego.** Monesterio. alopezgallego@hotmail.com
Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía.

*** UNIVERSIDAD:**

- **José María de Pedro Corrales Vázquez.** Cáceres. corrales@unex.es
UEX (Fac. Formación del Profesorado).
- **M^a del Carmen Conde Núñez.** Cáceres. cconde@unex.es
UEX (Fac. Formación del Profesorado).
- **Agustín Jociles Calleja.** Badajoz. ajociles@unex.es
UEX (Fac. Educación).
- **M^a Paz González Rodríguez.** Badajoz. mpazglez@unex.es
UEX (Fac. Educación).
- **Andrés Ángel Sáenz del Castillo.** Badajoz. asaenz@unex.es
UEX (Fac. Educación).
- **Samuel Sánchez Cepeda.** Cáceres. samuel@unex.es
UEX (Fac. Formación del Profesorado).
- **Carlos Corchero Camisón.** Cáceres. ccorchero@unex.es
UEX (Fac. Formación del Profesorado).
- **Florentino Escribano Ruíz.** Cáceres. [tino@unex.es](mailto:тино@unex.es)
UEX (Fac. Formación del Profesorado).
- **Juana Labrador Moreno.** Badajoz. labrador@unex.es
UEX (Escuela de Ingenierías Agrarias).
- **José Antonio Pérez Rubio.** Cáceres. dirempcc@unex.es
UEX (Fac. Empresariales y Turismo).
- **José Luis Gurría Gascón.** Cáceres. jlgurria@unex.es
UEX (Fac. Filosofía y Letras).
- **Rocío Blanco Gregory.** Badajoz. rblanco@unex.es
UEX (Fac. Empresariales y Turismo).

- **Aurelio Moreno Fernández Durán.** Cáceres. amor@unex.es
UEX (Fac. Empresariales y Turismo).
- **Julián Mora Aliseda.** Cáceres. jmora@unex.es
UEX (Fac. Filosofía y Letras).
- **Manuel Rodríguez Cancho.** Cáceres. mrodrigu@unex.es
UEX (Fac. Filosofía y Letras).
- **Felipe Leco Berrocal.** Cáceres. fleco@unex.es
UEX (Fac. Filosofía y Letras).
- **Santiago Hernández Fernández.** Cáceres. shernan@unex.es
UEX (Escuela Universitaria Politécnica).

* **ONG's:**

- **Isabel Pizarro Borrallo.** Villanueva de la Serena. ipib0000@alerce.pntic.mec.es
APEVEX.
- **Juan Antonio Serrano Pereira.** Badajoz. jaserranop@wanadoo.es
APEVEX.
- **Miguel López Bueno.** Plasencia. miguelbueno@airtel.net
ALIMOCHE.
- **José Manuel Domínguez Pizarro.** Plasencia
ALIMOCHE.
- **Ángel Félix Montesinos Martín.** Plasencia.
ALIMOCHE.

- **Luis Alfonso Cano de la Iglesia.** Plasencia.
ALIMOCHE.
- **Juan Antonio Carrillo García.** Cáceres. interpretesambientales@hotmail.com
INTÉRPRETES AMBIENTALES.
- **Nieves Moreno Ríos.** Cáceres.
INTÉRPRETES AMBIENTALES.
- **Daniel Abel Schaad.** Aldeanueva de la Vera. dabel@wanadoo.es
BEREZU.
- **Mónica del Castillo Burgos.** Aldeanueva de la Vera.
BEREZU.
- **Felisa Bacas Leal.** Navalmoral de la Mata. felibacas@eresmas.com
KAERQUES.
- **Elvira del Viejo Pinilla.** Mérida. elviradelviejo@hotmail.com
ADENEX.
- **Antonio Gentil Cabrilla.** Mérida. agentil@bme.es
ADENEX.
- **Juan Pablo Prieto Clemente.** Badajoz. juanpapc@latinmail.com
ADENEX.
- **Piedad Morán Contreras.** Zafra. piedadmoran1@navegalia.com
ADENEX.
- **José Marín Márquez.** Zafra. pepemajar@navegalia.com
ADENEX.
- **Encarna Trinidad Ruiz.** Badajoz. petyrrojo@hotmail.com
ADENEX.
- **Marina del Viejo Pinilla.** Montijo. mardelviejo@terra.es
ADENEX.
- **Juan Carlos Delgado Expósito.** Fregenal de la Sierra.
ADENEX.

- **Ismael Sánchez Expósito**. Fregenal de la Sierra.
ADENEX.
- **Francisco Ángel Lopo López**. Montijo. falopos@quiero.tv
ADENEX.
- **Sonia García Flores**. Santa Marta de los Barros. kk77@mixmail.com
ADENEX.
- **Jesús Santiago Porras Mateos**. Trujillo. jesuspmateos@hotmail.com
ADENEX.
- **José María Martínez Pescador**. Badajoz.
ADENEX.
- **Francisco Ruiz Benítez-Cano**. Villanueva de la Serena. fruiz@bancapueyo.es
ADENEX.
- **José González Naranjo**. Villanueva de la Serena. grupoDIE@teleline.es
ADENEX.
- **Antonio José Pinilla Torres**. Villafranca de los Barros. amus@amcoex.es
AMUS.
- **Álvaro Guerrero Mayo**. Villafranca de los Barros. amus@amcoex.es
AMUS.
- **Ana López Ramos**. Villafranca de los Barros. amus@amcoex.es
AMUS.
- **Marcos Núñez Laiseca**. Villafranca de los Barros. amus@amcoex.es
AMUS.
- **José Antonio Álvarez Barrero**. Castuera. jaabarrero@wanadoo.es
GRUS.
- **Daniel Fernández Ortín**. Badajoz.
G. NATURALISTA MONFRAGÜE (A. N. “Monfragüe”).
- **Santiago Campos Castellano**. Torrejón el Rubio. scampos@terra.es
G. NATURALISTA MONFRAGÜE (A. N. “Monfragüe”).

- **José Antonio Palomo Molano.** Malpartida de Cáceres. japalomo@bme.es
G. NATURALISTA MONFRAGÜE (A. N. “Monfragüe”).
- **Ana Belén Cerro Jiménez.** Talaván.
G. NATURALISTA MONFRAGÜE (A. N. “Monfragüe”).
- **Paloma García Cerro.** Malpartida de Plasencia. palomagarcia@agrieco.com
FUNDACIÓN GLOBALNATURE (C. E. A. “La Dehesa”).
- **M^a del Puerto Rivas García.** Torrejón el Rubio.
FUNDACIÓN GLOBALNATURE (C. E. A. “La Dehesa”).
- **Antonio Giráldez García.** Torrejón el Rubio. giraldez@agrieco.com
FUNDACIÓN GLOBALNATURE (C. E. A. “La Dehesa”).
- **José Ignacio Albalá Sánchez.** Coria. nachoalbala@terra.es
CICONIA.
- **Juan Cortés Margallo.** Cáceres. juan.margallo@terra.es
CICONIA.
- **Rebeca Ollero Álvarez.** Cáceres. rebecaollero@yahoo.es
NUTRIA.
- **Juan Antonio Castellano Delgado.** Cáceres. jacdesp@yahoo.com
NATURA 2000.
- **Salvador Vaquero Montesinos.** Cáceres. natura2000@ctv.es
NATURA 2000.
- **Felipe Holgado Alvarado.** Sierra de Fuentes. felipecuervo@terra.es
ODECA.
- **M^a José Lopo López.** Montijo.
T. Ecología “Joaquín Araújo”.
- **Juana Olalla Lopo López.** Montijo.
T. Ecología “Joaquín Araújo”.
- **Inés M^a López Álvarez.** Montijo.
T. Ecología “Joaquín Araújo”.

- **Juan Carlos Montaña Redondo.** Zafra. m0978@hotmail.com
JÓVENES PARA EL DESARROLLO.
- **Fernando Montero Barroso.** Zafra. fer9@ozu.es
JÓVENES PARA EL DESARROLLO.
- **Remedios Pino López.** Castuera. remediospino@ole.com
CONSEJO DE LA JUVENTUD DE EXTREMADURA.
- **Víctor Díaz Nieto.** Navalmoral de la mata. victordiaznieto@mixmail.com
CONSEJO DE LA JUVENTUD DE EXTREMADURA.
- **Juan Carlos Giraldo Garrón.** Monesterio. giraldocuriga@ole.com
“CÚRIGA”.
- **Amparo Guerra Morato.** Monesterio. amparito180@latinmail.com
“CÚRIGA”.
- **Federico Vázquez Esteban.** Cáceres.
“SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA”.
- **Fernando Vázquez Sánchez.** Cáceres. marquesnando@hotmail.com
“SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA”.
- **Florentina Domínguez Crespo.** Tornavacas.
Asociación “VALDEINFIERNO”.

* **EMPRESAS, PROF. LIBERALES, ENTIDADES FINANCIERAS,....:**

- **Ana I. Cordero Sánchez.** La Codosera. lutra@ctv.es
LUTRA.
- **Raúl Salgado Muñoz.** Cabezuela del Valle. valleaventura@interbook.net
VALLEAVENTURA.

- **Raúl Virosta Merino**. Malpartida de Plasencia. raulvirosta@hotmail.com
VALLEAVENTURA.
- **Natalia Moral Torralbo**. Malpartida de Plasencia. nataliamoral@eresmas.com
VALLEAVENTURA.
- **Andrés Javier Bernal García**. Plasencia. andresbernal@wanadoo.es
CAJA DE EXTREMADURA (C. E. A. “El Salugral”).
- **M^a Ángeles Cáceres Cabrera**. Plasencia.
(C. E. A. “El Salugral”).
- **Daniel Ojalvo Cordero**. Mérida. cornalvo@stones.com
SERVICIOS TURÍSTICOS CORNALVO.
- **Antonio M. Palomeque Peinado**. Badajoz. arena@bjz.servicom.es
ARENA CONSULTORES.
- **Arturo Crosby**. Cuacos de Yuste. natour@eol.es
ECOTUR, S.L.
- **Antonio Fuentes Zamora**. Badajoz. afuenteszz@arrakis.es
Prof. Libre.

* **EXPERTOS:**

- **Godfried Schreur**. La Codosera. lutra@ctv.es
LUTRA.
- **Ángel Moreira Blanco**. Montijo. angel.moreira@encina.pntic.mec.es
EDUCACIÓN.

- **Javier Molina González.** Herrera del Duque. jmg1@wanadoo.es
EDUCACIÓN.
- **Manuel Martín Alzás.** Barcarrota. begoa.costa@teleline.es
EDUCACIÓN.
- **Sebastián Martín Ruano.** Cáceres.
EDUCACIÓN.
- **José Velasco Cabas.** Zarza de Granadilla.
MIMAM.
- **Carmen Ibáñez Torres.** Zarza de Granadilla. CITORRES@teleline.es
MIMAM.
- **Mario Morales Villarroel.** Zarza de Granadilla. CITORRES@teleline.es
MIMAM.
- **Santiago Corchete Gonzalo.** Badajoz.
APEVEX.
- **Andrés Rodríguez Rodríguez.** Cáceres. andres.rodriguez@wanadoo.es
EDUCACIÓN.
- **Álvaro Tejerina Gallardo.** Malpartida de Plasencia.
AGRICULTURA.
- **Virginia Sierra Silva.** Cáceres. parrasierra@eresmas.com
EXPERTOS.
- **Joaquín Araújo Ponciano.** Navatrasierra. quine@inicia.es
EXPERTOS.
- **Antonio Aparicio Aparicio.** Hoyos. ruralia@arrakis.es
EXPERTOS.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS



**DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA**

III

J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA

2002

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES Y DE LAS MATEMÁTICAS**

***DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS
DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN EXTREMADURA***

- Tomo III -

**Memoria presentada por J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA
para optar al grado de DOCTOR por la Universidad de Extremadura**

Programa de Doctorado:
“Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas”
-Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas-

Este trabajo ha sido dirigido por el Dr. José M^a de Pedro Corrales Vázquez,
Profesor Titular de Escuela Universitaria, del Departamento de Didáctica de las
Ciencias Experimentales y las Matemáticas de la Universidad de Extremadura.

Cáceres, 2.002

ANEXO 5:

***Cuestionarios
para equipamientos, mediadores
y encuestas de opinión***



Cuestionario

Equipamientos para la Educación Ambiental en Extremadura

Estimados Sres:

Este equipamiento ha sido inventariado en una fase previa de un trabajo de investigación realizado por la Universidad de Extremadura (UEX) acerca del desarrollo de la Educación Ambiental en nuestra región.

Ahora nos dirigimos a ustedes con el fin de actualizar y conocer sus aportaciones en relación a la Educación Ambiental, en los inicios del tercer milenio.

Su participación es importante por su trayectoria y desempeño en el área educativa ambiental extremeña. Por tal razón agradecemos de antemano el tiempo y la atención prestada para contribuir al conocimiento de los aspectos que se le consultarán a continuación.

Su colaboración contribuirá en una fase inmediata a la publicación de la **“Guía de Equipamientos y Mediadores para la Educación Ambiental en Extremadura”**.

Educación Ambiental
Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales
Facultad de Formación del Profesorado
Universidad de Extremadura
Campus Universitario s/n
10071 Cáceres.

Tfno: 927 257050 - 257100 - 257000 (ext. 7636)

Fax: 927 257051

e-mail: samuel@unex.es



**CUESTIONARIO
DE
EQUIPAMIENTOS AMBIENTALES**

A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

1.- **NOMBRE:** (nom_1)

DIRECCIÓN(direc_2):

LOCALIDAD (local_3):

TELÉFONO (tfno_4):

E-MAIL (e.ma_6):

FAX (fax_5):

PÁG. WEB (web_7):

2.- **PROMOTOR:** (promo_8) (Cart_9):

DIRECCIÓN (dir_10):

LOCALIDAD (local_11):

TELÉFONO (tfno_13):

E-MAIL (e.ma_15):

C.P. (c.p_12):

FAX (fax_14):

PÁG. WEB (web_16):

3.- **TIPOLOGÍA** (tipo_17):

- Aula o Centro de Naturaleza -1-
- Granja-Escuela -2-
- Campo de Aprendizaje -3-
- Centro de Recepción e Interpretación -4-
- Centro de Recursos Ambientales -5-
- Centro de Educación Ambiental -6-
- Aula Urbana de Medio Ambiente -7-
- Centro de Rehabilitación de Fauna -8-
- Jardín Botánico -9-
- Aula Móvil -10-
- Otros (.....) -11-

4.- **AÑO DE CREACIÓN:** (.....)
(creac_18)

AÑO DE APERTURA: (.....)
(apert_19)

- antes de 1990 -1-
- 1990-1994 -2-
- 1995-1999 -3-
- 2000-2002 -4-
- ns/nc -0-

- 5.- **CARÁCTER** (carac_20):
- | | |
|---------|-----|
| Público | -1- |
| Privado | -2- |
| Mixto | -3- |

6.- **VÍA DE FINANCIACIÓN:**

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|-----|
| - CREACIÓN:
(creac_21) | Apoyo de Fondos Europeos | -1- |
| | Fondos del Promotor | -2- |
| | Ayudas privadas | -3- |
| | Mixta (.....) | -4- |
| | ns/nc | -0- |
| - MANTENIMIENTO:
(mante_22) | Fondos del Promotor | -1- |
| | Cobro de servicios | -2- |
| | Ayudas privadas | -3- |
| | ns/nc | -0- |

B. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:

- 7.- **FUNCIONAMIENTO:** (funci_23)
- | | |
|-----------------|-----|
| Permanente | -1- |
| Temporal | |
| Vacaciones | -2- |
| Periodo escolar | -3- |
| Puntualmente | -4- |
| ns/nc | -0- |

Horario: L M X J V S D (-----)

8.- **SE ACOGE A ALGÚN CONVENIO, SUBVENCIÓN O PROGRAMA ESPECIAL?**

Sí: -1- No: -2- ns/nc: -0-

----- (conve_24)

9.- **PÚBLICO:** (publi_25)

Todo tipo de público: -1- ns/nc: -0-
Sólo población escolar -2-

TIPO DE VISITAS:

(visit_26)

¿DURACIÓN DE LA VISITA?

(durac_27):

(.....)

Sólo grupos organizados: -1-
Visitas individuales: -2-
ns/nc: -0-

10.- **NÚMERO DE PERSONAS DE ATENCIÓN:** (.....) (nº per_28)

Una -1- Dos -2- >Tres -3- ns/nc: -0-

C. ENTORNO, ESPACIOS E INSTALACIONES:

- 11.- **ENTORNO:** Natural. -1-
 (entor_29)) Urbano. -2-
 Agropecuario. -3-
 ns/nc: -0-

(-----)

- 12.- **ESTÁ RELACIONADO CON ALGUNA ZONA PROTEGIDA?:** (zona_30)
 Sí: -1- (.....)(texto_31) No: -2-

- 13.- **EDIFICIOS:** De nueva creación. -1-
 (edif_32) Rehabilitación. (-----) -2- (texto_33)
 ns/nc -0-

- 14.- **DISTANCIA A POBLACIÓN MÁS PRÓXIMA:** (.....) (dista_34)
 0 kms. -1-
 < 5 kms -2-
 > 6 kms. -3-

- 15.- **DISTANCIA A GRAN NÚCLEO DE POBLACIÓN:** (.....) (dis_35)
 0 kms. -1-
 < 50 kms -2-
 > 51 kms. -3-

- 16.- **DISTANCIA A CARRETERA PRINCIPAL:** (.....) (dist_36)
 0 kms. -1-
 < 10 kms -2-
 > 11 kms. -3-

- 17.- **INFRAESTRUCTURA GENERAL:** -1- si -0- no
- Capacidad: (capac_37))
 - Alojamiento: (aloja_38)
 - Tipo de habitaciones: (habita_39)
 - Cocina: (coci_40))
 - Comedor: (come_41)
 - Sala de reuniones: (reuni_42)
 - Instalaciones deportivas: (depor_43)
 - Enfermería: (enfer_44)
 - Ropa de cama: (ropa_45)
 - Agua caliente: (agua_46)

D. EDUCACIÓN AMBIENTAL:

18.- **DEDICACIÓN A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:** (dedic_47)
 Exclusiva -1- Parcial -2- ns/nc: -0-

19.- **PERSONAS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL** (progr_48):
 Ninguna -0- Una -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

DEDICACIÓN EXCLUSIVA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL (exclu_49):
 Ninguna -0- Una -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

VOLUNTARIOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL (volun_50):
 Ninguno -0- Uno -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

CONTRATO LABORAL CONTINUO DE LOS TRAB. (cont_51):
 Ninguno -0- Uno -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

CONTRATO LABORAL EVENTUAL DE LOS TRAB. (even_52):
 Ninguno -0- Uno -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

20.- **PERFIL DEL EDUCADOR AMBIENTAL (*)**: (perfl-2-3-4-5_53)
 Estudios Superiores -1- -1- -1- -1- -1-
 Bachillerato / F. Prof. -2- -2- -2- -2- -2-
 Graduado escolar -3- -3- -3- -3- -3-
 Otros (.....) -4- -4- -4- -4- -4-
 ns/nc -0- -0- -0- -0- -0-

21.- **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL (*)**:
 (form1-2-3-4-5_54)
 Master / Curso especialización univ. -1- -1- -1- -1- -1-
 Otros (.....) (texto_55) -2- -2- -2- -2- -2-
 ns/nc -0- -0- -0- -0- -0-

22.- **ACTIVIDADES:** (acti_56)
 Exposiciones interpretativas -1-
 E. I. + Rutas -2-
 E. I. + R. + Talleres -3-
 Otras -4-
 ns/nc -0-

23.- ELEMENTOS DE INTERÉS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL:

Valore de 1 a 5 según su significación en este equipamiento.

(5 = Muy significativo

1 = Muy poco significativo)

Recursos agrícolas	5	4	3	2	1	(agri_57)
Recursos ganaderos	5	4	3	2	1	(gana_58)
Invernaderos	5	4	3	2	1	(inver_59)
Viveros	5	4	3	2	1	(vive_60)
Jardines	5	4	3	2	1	(jardi_61)
Acuarios	5	4	3	2	1	(acua_62)
Energías alternativas	5	4	3	2	1	(ener_63)
Recursos del entorno	5	4	3	2	1	(entor_64)
Recursos para el reciclaje	5	4	3	2	1	(reci_65)
Material de laboratorio	5	4	3	2	1	(labor_66)
Cuadernos de trabajo sistematizados	5	4	3	2	1	(cuade_67)
Mat. informáticos interactivos	5	4	3	2	1	(infor_68)
Materiales audiovisuales	5	4	3	2	1	(audi_69)
Paneles y maquetas	5	4	3	2	1	(pane_70)
Otros (.....)	5	4	3	2	1	(otros_71)
(texto_72)						

24.- EVALUACIÓN: (evalu_73)

Propia	-1-
Mixta con participantes	-2-
Externa	-3-
ns/nc	-0-

ACTUALIZADO (actua_74):

Contacto (conta_75):

OBSERVACIONES (obser_76):



Cuestionario

**Mediadores para la
Educación Ambiental
en Extremadura**

Estimados Sres:

Dentro del sector de Mediadores para la Educación Ambiental en Extremadura, ustedes han sido seleccionados como parte de una muestra en un trabajo de investigación realizado por la Universidad de Extremadura (UEX) acerca del desarrollo de la Educación Ambiental en nuestra región.

Por tal razón nos dirigimos a ustedes con el fin de conocer sus aportaciones en relación a la Educación Ambiental, en los inicios del tercer milenio.

Su participación es importante por su trayectoria y desempeño en el área educativa ambiental extremeña. Por tal razón agradecemos de antemano el tiempo y la atención prestada para contribuir al conocimiento de los aspectos que se le consultarán a continuación.

Su colaboración contribuirá en una fase inmediata a la publicación de la “**Guía de Equipamientos y Mediadores para la Educación Ambiental en Extremadura**”.

Educación Ambiental

Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Facultad de Formación del Profesorado

Universidad de Extremadura

Campus Universitario s/n

10071 Cáceres.

Tfno: 927 257050 - 257100 - 257000 (ext. 7636)

Fax: 927 257051

e-mail: samuel@unex.es

MEDIADORES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EXTREMADURA
NOMBRE: Año Fundación: ()
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:
FAX:
E-MAIL:
PÁGINA WEB:
EQUIPAMIENTOS O INSTALACIONES DISPONIBLES:

ASPECTOS SOBRE LOS QUE TRABAJAN

1- ¿ Trabaja en torno a programas?:

- Siempre.
- Habitualmente.
- A veces.
- Nunca.

2- Vía de financiación:

3-¿Cuáles son los principales programas que desarrollan?:

4-Actividades que desarrollan:

5- Colectivos a los que se dirigen las actuaciones:

6-Temas fundamentales en los que se trabaja:



**CUESTIONARIO
DE
MEDIADORES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

1.- **NOMBRE:** (nom_1)

DIRECCIÓN(direc_2):
LOCALIDAD (local_3):
TELÉFONO (tfno_4):
E-MAIL (e.ma_6):

FAX (fax_5):
PÁG. WEB (web_7):

- 2.- **TIPOLOGÍA** (tipo_8):
- Administración Regional -1-
 - Ayuntamientos, Diputaciones, G.A.L.... -2-
 - ONG's -3-
 - Empresas -4-
 - Entidades financieras,... -5-

- 3.- **AÑO DE INICIO DE ACTIVIDADES EN E. A.:** (.....) (inic_9)
- antes de 1990 -1-
 - 1990-1994 -2-
 - 1995-1999 -3-
 - 2000-2002 -4-
 - ns/nc -0-

- 4.- **CARÁCTER** (carac_10):
- Público -1-
 - Privado -2-
 - Mixto -3-

- 5.- **VÍA DE FINANCIACIÓN:** (finac_11)
- Fondos del Promotor -1-
 - Cobro de servicios -2-
 - Cuotas de socios -3-
 - Mixta -4-
 - ns/nc -0-

- 6.- **FUNCIONAMIENTO:** (funci_12)
- Permanente -1-
 - Temporal
 - Vacaciones -2-
 - Periodo escolar -3-
 - Puntualmente -4-
 - ns/nc -0-

7.- SE ACOGE A ALGÚN TIPO DE CONVENIO, SUBVENCIÓN O PROGRAMA ESPECIAL? (conve_13):

Sí: -1- No: -2- ns/nc: -0-

8.- DEDICACIÓN A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: (dedic_14)

Exclusiva -1- Parcial -2- ns/nc: -0-

9.- PÚBLICO: (publi_15)

Todo tipo de público: -1- ns/nc: -0-

Sólo población escolar -2-

10.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN: (ambi_16)

Local: -1- Comarcal: -2- Regional: -3- ns/nc: -0-

11.- EQUIPAMIENTOS PARA LA E. A.: (insta_17)

Ninguno. -0- Uno. -1- Dos. -2- > tres. -3-

12.- NÚMERO DE PERSONAS EN E. A.: (.....) (nº per_18)

Una -1- Dos -2- >Tres -3- ns/nc: -0-

13.- PERSONAS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON CONTRATO LABORAL CONTINUO (educ_19):

Ninguna -0- Una -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

PERSONAS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON CONTRATO LABORAL EVENTUAL (educ_20):

Ninguna -0- Una -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

VOLUNTARIOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL (volun_21):

Ninguno -0- Uno -1- Dos -2- > tres -3- ns/nc: -4-

14.- PERFIL DEL EDUCADOR AMBIENTAL (*): (perf1-2-3-4-5_22)

Estudios Superiores -1- -1- -1- -1- -1-

Bachillerato / F. Prof. -2- -2- -2- -2- -2-

Graduado escolar -3- -3- -3- -3- -3-

Otros (.....) -4- -4- -4- -4- -4-

ns/nc -0- -0- -0- -0- -0-

15.- FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL (*): (form1-2-3-4-5_23)

Master / Curso especialización univ. -1- -1- -1- -1- -1-

Otros -2- -2- -2- -2- -2-

ns/nc -0- -0- -0- -0- -0-

16.- ACTIVIDADES: (acti_24)

Campañas -1-

Campañas + Formación -2-

Otras -3-

ACTUALIZADO (actua_25):

Contacto (conta_26):

OBSERVACIONES (obser_27):



Encuesta de Opinión

**Cuestionario sobre
Estrategia Regional de
Educación Ambiental**

Estimado/a Sr./a:

Usted ha sido seleccionado/a como parte de una muestra en un trabajo de investigación realizado por la Universidad de Extremadura (UEX) acerca del desarrollo de la Educación Ambiental en Extremadura.

Por tal razón nos dirigimos a usted con el fin de conocer su opinión en relación a la elaboración de un documento actualizado que refleje la **Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura**, en los inicios del tercer milenio.

Su opinión es importante por su trayectoria y desempeño en el área educativa ambiental extremeña. Por tal razón agradecemos de antemano el tiempo y la atención prestada para contribuir al conocimiento de los aspectos que se le consultarán a continuación. Aseguramos la confidencialidad de sus respuestas y agradecemos nuevamente su colaboración.

Educación Ambiental
Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales
Facultad de Formación del Profesorado
Universidad de Extremadura
Campus Universitario s/n
10071 Cáceres.

Tfno: 927 257050 - 257100 - 257000 (ext. 7636)

Fax: 927 257051

e-mail: samuel@unex.es

Ficha para Agentes.

AGENTES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EXTREMADURA
NOMBRE:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:
FAX:
E-MAIL:
PÁGINA WEB:
Datos que estime de interés. (Vinculación con la Educación Ambiental, Formación,...)



ENCUESTA DE OPINIÓN
CUESTIONARIO DE ESTRATEGIA REGIONAL DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. Experiencia en Educación Ambiental
 (experi_1)

- < 5 años 1
- 6 - 11 años 2
- 11 - 15 años 3
- > 15 años 4
- ns/nc 0

2. ¿Cuál es su nivel de estudios?
 (estudi_2)

- Educación básica completa 1
- Educación media 2
- Educación superior / univers. completa 3
- Sin estudios 4
- ns/nc 0

3. ¿Cuál es su profesión? ----- (profes_3)

4. ¿Ha realizado estudios de postgrado? (estpos_4)

- Master/Especialización univ. 1
 - Doctorado 2
 - Otros (.....*.) 3
 - No 4
 - ns/nc 0
- (* texto_5)

5. ¿En qué intervalo de edad está incluido? (edad_6)

- < 25 años 1
- 25 - 35 años 2
- 36 - 45 años 3
- 46 - 55 años 4
- >55 años 5
- ns/nc 0

6. Sexo (sexo_7) F -1- M -2-

7. ¿Conoce si se ha elaborado algún documento de Estrategia Nacional de Educación Ambiental para España? (estra_8)
 Sí -1- No -2-

8. ¿Conoce alguno de estos aspectos del documento?

- Título (titdoc_9)
- Año (año_10)
- Promotor (prom_11)

9. ¿Qué opina del documento? (opi_12)

10. ¿Conoce alguna Comunidad Autónoma en España que cuente con algún documento de Estrategia Regional de Educación Ambiental? (comu_13)
 Sí -1- No -2-

11. **¿De cuál?** (decu_14)

12. **¿Conoce algún documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura?**
 Sí -1- No -2- (extre_15)

13. **Valore la necesidad de desarrollar un documento que proponga una Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.** (nece_16)
 (5 = Muy necesario 1 = Muy poco necesario)

5 4 3 2 1

14. **¿Cómo definiría usted qué es una Estrategia de Educación Ambiental?** (defi_17)

** (En este momento puede optar por saltar hasta la cuestión nº 27 (última), gracias).

15. **Valore la orientación que debería darse al documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.**
 (5 = Mucha orientación 1 = Muy poca orientación)

- Hacia la sostenibilidad	5	4	3	2	1	(soste_18)
- Hacia lo social y comunitario	5	4	3	2	1	(soci_19)
- Hacia lo local	5	4	3	2	1	(local_20)
- Hacia los valores	5	4	3	2	1	(valo_21)
- Hacia la solución de problemas	5	4	3	2	1	(pro_22)
- Hacia lo global	5	4	3	2	1	(globa_23)
- Hacia la def. conceptual y metodolog. de la E.A	5	4	3	2	1	(defi_24)

16. Valore el énfasis que debería darse a las siguientes directrices en la elaboración del documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Mucho énfasis 1 = Muy poco énfasis)

- Capacitar / Actualizar a los educadores	5	4	3	2	1	(capa_25)
- Incorporar la EA en todos los ámbitos de trabajo	5	4	3	2	1	(incor_26)
- Considerar la EA como un proceso permanente	5	4	3	2	1	(proce_27)
- Establecer convenios a diferentes niveles y sectores	5	4	3	2	1	(conve_28)
- Establecer redes de trabajo	5	4	3	2	1	(redes_29)
- Tener acceso a información en EA	5	4	3	2	1	(infor_30)
- Revisar periódicamente el desarrollo de la estrategia	5	4	3	2	1	(revi_31)

17. Valore la necesidad de considerar los siguientes conceptos en la elaboración del documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Muy necesario 1 = Muy poco necesario)

- Interdisciplinariedad	5	4	3	2	1	(inter_32)
- Protección ambiental	5	4	3	2	1	(prote_33)
- Desarrollo sostenible	5	4	3	2	1	(desa_34)
- Derechos humanos	5	4	3	2	1	(ddhh_35)
- Desarrollo económico	5	4	3	2	1	(decom_36)
- Pobreza	5	4	3	2	1	(pobre_37)
- Desarrollo social	5	4	3	2	1	(deso_38)
- Conservación de la naturaleza	5	4	3	2	1	(conse_39)

18. Valore la relevancia que debería darse a las siguientes situaciones socioambientales en la elaboración del documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Mucha relevancia 1 = Muy poca relevancia)

- Deforestación / incendios	5	4	3	2	1	(defor_40)
- Producción / consumo energético	5	4	3	2	1	(proco_41)
- Pobreza	5	4	3	2	1	(pobr_42)
- Gestión de residuos sólidos	5	4	3	2	1	(resi_43)
- Efecto invernadero	5	4	3	2	1	(inver_44)
- Conservación de especies silvestres	5	4	3	2	1	(silve_45)
- Pérdida de hábitats naturales	5	4	3	2	1	(habi_46)
- Planeamiento territorial	5	4	3	2	1	(terri_47)
- Usos y problemática en torno al agua	5	4	3	2	1	(agua_48)
- (.....)	5	4	3	2	1	

19. ¿Qué sector considera usted que debería promover el desarrollo del documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura? (secto_49)

(Sólo una respuesta)

- La administración ambiental (Medio Ambiente)	1
- La administración educativa (Educación)	2
- El gobierno regional en general (varias consejerías)	3
- Las ONGs	4
- ns/nc	0

20. Valore la atención que debería darse a los siguientes ámbitos de actuación en la elaboración del documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Mucha atención 1 = Muy poca atención)

- Educación formal	5	4	3	2	1	(edfor_50)
- Educación no formal	5	4	3	2	1	(ednof_51)
- Educación informal	5	4	3	2	1	(edinf_52)

21. Valore el énfasis que debería darse a los siguientes niveles educativos en el documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Mucho énfasis 1 = Muy poco énfasis)

- Educación infantil / primaria	5	4	3	2	1	(infan_53)
- Educación secundaria obligatoria	5	4	3	2	1	(secun_54)
- Bachillerato / Form. Profesional	5	4	3	2	1	(bachi_55)
- Educación superior / universitaria	5	4	3	2	1	(super_56)

22. Valore la atención que debería dedicarse a los siguientes grupos de edad en el documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Mucha atención 1 = Muy poca atención)

- Niños	5	4	3	2	1	(niños_57)
- Jóvenes	5	4	3	2	1	(joven_58)
- Adultos	5	4	3	2	1	(adul_59)
- Ancianos	5	4	3	2	1	(anci_60)

23. Valore la atención que debería dedicarse a los siguientes aspectos del ámbito no formal en la elaboración del documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Mucha atención 1 = Muy poca atención)

- Hábitos de consumo	5	4	3	2	1	(consu_61)
- Espacios naturales protegidos	5	4	3	2	1	(espec_62)
- Tiempo de ocio	5	4	3	2	1	(ocio_63)
- Actividades culturales	5	4	3	2	1	(cultu_64)
- Turismo	5	4	3	2	1	(turis_65)
- Salud ambiental	5	4	3	2	1	(salud_66)
- Interpretación ambiental	5	4	3	2	1	(inter_67)

24. Valore la necesidad de participación de los siguientes sectores en la elaboración del documento de Estrategia de Educación Ambiental para Extremadura.

(5 = Muy necesaria 1 = Muy poco necesaria)

- Admin. ambiental (Medio Ambiente)	5	4	3	2	1	(adamb_68)
- Administración educativa (Educación)	5	4	3	2	1	(adedu_69)
- Otras administraciones (.....)	5	4	3	2	1	(otrad_70)
- Partidos políticos	5	4	3	2	1	(parti_71)
- Universidad	5	4	3	2	1	(univ_72)
- Autoridades locales	5	4	3	2	1	(autor_73)
- Mancomunidades/G. Acción Local,....	5	4	3	2	1	(manco_74)
- ONGs	5	4	3	2	1	(ongs_75)
- Sector empresarial	5	4	3	2	1	(empre_76)
- Sindicatos	5	4	3	2	1	(sindi_77)
- Medios de comunicación social	5	4	3	2	1	(medi_78)

25. Valore la necesidad de dirigir las propuestas del documento de Estrategia de Educación Ambiental hacia los siguientes destinatarios.

(5 = Muy necesario 1 = Muy poco necesario)

- Autoridades locales	5	4	3	2	1	(autor_79)
- Administración regional	5	4	3	2	1	(reg_80)
- Sindicatos	5	4	3	2	1	(sin_81)
- Decisores / Gestores	5	4	3	2	1	(deci_82)
- Profesores / Educadores	5	4	3	2	1	(profe_83)
- Colectivos de mujeres	5	4	3	2	1	(mujer_84)
- Empresarios / Industriales	5	4	3	2	1	(empre_85)
- Partidos políticos	5	4	3	2	1	(part_86)
- Asociaciones locales / comunales	5	4	3	2	1	(asoci_87)
- ONGs ambientales / conservacionistas	5	4	3	2	1	(ongs_88)
- Comunicadores / Periodistas	5	4	3	2	1	(comu_89)

26. Valore el énfasis que debería hacer el documento de Estrategia de Educación Ambiental en las siguientes áreas de acción.

(5 = Mucho énfasis 1 = Muy poco énfasis)

- Elaboración de materiales	5	4	3	2	1	(mater_90)
- Sistemas de información	5	4	3	2	1	(siste_91)
- Legislación en EA	5	4	3	2	1	(legis_92)
- Participación pública	5	4	3	2	1	(parti_93)
- Capacitación / Actualización profesional	5	4	3	2	1	(capac_94)
- Cooperación nacional / internacional	5	4	3	2	1	(coope_95)
- Investigación y evaluación en EA	5	4	3	2	1	(inves_96)
- Medios de comunicación social	5	4	3	2	1	(medi_97)

27. Comentario libre sobre el Diagnóstico de la Educación Ambiental en Extremadura.

(comen_98)

Gracias de nuevo por su colaboración.

A rellenar por el entrevistador:

- Sector al que pertenece: (sect_99)
 - Administración Regional:
 - Medio Ambiente. -1-
 - Educación. -2-
 - Otras. -3-
 - Ayuntamientos, Diputaciones, Grupos de Acción Local,...: -4-
 - Universidad: -5-
 - ONGs -6-
 - Empresas, Prof. Liberal, Instituciones financieras,... -7-
 - Expertos -8-
- Lugar: (luga_100)
- * Fecha: / / 200_ L M X J V S D
- Qbservaciones: (obse_101)

ANEXO 6:

***Tablas estadísticas (SPSS) de equipamientos para
la educación ambiental en Extremadura***

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	nom_1
1	Centro de Interpretación del P. N. Monfragüe
2	Centro de Interpretación del Agua en Monfragüe
3	Centro de Interpretación del P. N. Cornalvo
4	Centro de Interpretación de la R. N. Garganta de los Infernos
5	Centro de Interpretación de la Naturaleza en Tornavacas
6	Centro de Interpretación de Salmónidos
7	Centro de Interpretación del Agua en Cabezuela del Valle
8	Centro de Interpretación del M. N. Barruecos
9	Centro de Interpretación del Agua del M. N. Barruecos
10	Centro de Interpretación de la trashumancia en el M. N. Barruecos
11	Centro de Interpretación del M. N. Cueva de Castañar
12	Centro de Interpretación del M. N. Mina La Jayona
13	Centro de Interpretación de Fauna Rupícola de Puerto Peña
14	Centro de Interpretación Piscícola "Vegas del Guadiana"
15	Centro de Interpretación "Agua-Aire" en Barcarrota
16	Centro de Interpretación de Plantas del Vivero de Cañamero
17	Centro de Interpretación "Tajo-Sever"
18	Centro de Interpretación "Canchos de Ramiro"
19	Centro de Interpretación "LLanos de Belén (Trujillo)"
20	Centro de Educación Ambiental "Cuacos de Yuste"
21	Centro de Educación Ambiental "El Salugral"
22	Centro de Educación Ambiental "La Dehesa"
23	Centro de Educación Ambiental "Olivar Chico de los Frailes"
24	Centro de Educación Ambiental "Sierra de Montánchez"
25	Aula de Naturaleza "Monfragüe"
26	Aula de Naturaleza "Cadalso de Gata"
27	Aula de Naturaleza "Pinofranqueado"
28	Aula de Naturaleza-Albergue "Estación del Ferrocarril"
29	Aula de Naturaleza "Sierra Grande de Hornachos"
30	Aula de Naturaleza "Lares"
31	Aula de Naturaleza "Puerto Peña"
32	Aula de Naturaleza "El Castaño"
33	Aula de Naturaleza, C. 1. y Estación Ornitológica "Puerto Mejora j"
34	Aula de Naturaleza "La Zafrilla"
35	Aula de Naturaleza "Las Musas"
36	ECOBÚS
37	Aula Móvil de Educación Ambiental de ADENEX
38	Aula Móvil de Educación Ambiental de AMUS
39	Jardín Botánico de Coria
40	Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental "Los Hornos"
41	Aula Medioambiental del Centro de Residuos de Mérida
42	Aula Medioambiental del Centro de Residuos de Mirabel

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	local_3
1	Villarreal de San Carlos (Serradilla)
2	Villarreal de San Carlos (Serradilla)
3	Trujillanos
4	Jerte
5	Tornavacas
6	Jerte
7	Cabezuela del Valle
8	Malpartida de Cáceres
9	Malpartida de Cáceres
10	Malpartida de Cáceres
11	Castañar de Ibor
12	Fuente del Arco
13	Tallarrubias
14	Villafranco del Gadiana
15	Barcarrota
16	Cañamero
17	Cedillo
18	Cachorrilla
19	Belén (Trujillo)
20	Cuacos de Yuste
21	Hervás
22	Torrejón el Rubio
23	Cáceres
24	Montánchez
25	Torrejón el Rubio
26	Cadalso de Gata
27	Pinofranqueado
28	Quintana de la Serena
29	Hornachos
30	Galizuela (Esparragosa de Lares)
31	Tallarrubias
32	Horcajo (Pinofranqueado)
33	Puerto Mejoral (Benquerencia de la Serena)
34	Fregenal de la Sierra
35	Azuaga
36	Mérida
37	Mérida
38	Villafranca de los Barros
39	Coria
40	Sierra de Fuentes
41	Mérida
42	Mirabel

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	promo_8
1	Junta de Extremadura
2	Junta de Extremadura
3	Junta de Extremadura
4	Junta de Extremadura
5	Junta de Extremadura
6	Junta de Extremadura
7	Junta de Extremadura
8	Junta de Extremadura
9	Junta de Extremadura
10	Junta de Extremadura
11	Junta de Extremadura
12	Junta de Extremadura
13	Junta de Extremadura
14	Junta de Extremadura
15	Ayuntamiento de Barcarrota
16	Junta de Extremadura
17	Ayuntamiento de Cedillo
18	Asociación CICONIA
19	Asociación ADENEX
20	Junta de Extremadura
21	Caja de Extremadura
22	Fundación 2001 GolbalNature
23	Ayuntamiento de Cáceres
24	Ayuntamiento de Montánchez
25	Grupo Naturalista Monfragüe
26	Junta de Extremadura
27	Junta de Extremadura
28	Ayuntamiento de Quintana de la Serena
29	Asociación ADENEX
30	Asociación ADENEX
31	Asociación ADENEX
32	Asociación ADENEX
33	Asociación ADENEX
34	Ayuntamiento de Fregenal de la Sierra
35	Asociación BEMBÉZAR
36	Junta de Extremadura
37	Asociación ADENEX
38	Asociación AMUS
39	Ayuntamiento de Coria
40	Junta de Extremadura
41	Junta de Extremadura
42	Junta de Extremadura

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	cart_9	tipo_17
1	1	4
2	1	4
3	1	4
4	1	4
5	1	4
6	1	11
7	1	4
8	1	4
9	1	4
10	1	4
11	1	4
12	1	4
13	1	4
14	1	11
15	2	4
16	1	11
17	2	4
18	3	1
19	3	4
20	1	6
21	4	6
22	3	6
23	2	6
24	2	5
25	3	1
26	1	1
27	1	1
28	2	1
29	3	1
30	3	1
31	3	1
32	3	1
33	3	1
34	2	1
35	3	7
36	1	10
37	3	10
38	3	10
39	2	9
40	1	8
41	1	4
42	1	4

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	creac_18	carac_20	creac_21
1	3	1	1
2	4	1	1
3	4	1	1
4	3	1	1
5	4	1	1
6	3	1	1
7	4	1	1
8	4	1	1
9	4	1	1
10	3	1	1
11	4	1	1
12	3	1	1
13	3	1	1
14	3	1	1
15	3	1	1
16	3	1	1
17	4	1	1
18	3	2	2
19	2	2	1
20	2	1	1
21	3	2	2
22	2	2	4
23	3	1	1
24	4	1	1
25	3	2	3
26	3	1	1
27	3	1	1
28	3	1	1
29	1	2	4
30	2	2	2
31	2	2	4
32	2	2	4
33	1	2	1
34	4	1	1
35	2	1	4
36	3	1	1
37	3	2	2
38	3	2	4
39	2	1	4
40	3	1	1
41	4	1	1
42	4	1	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	mante_22	funci_23	conve_24	publi_25
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	1	4	1	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	2	1
15	1	4	1	1
16	1	1	2	1
17	1	1	1	1
18	1	4	2	1
19	1	4	2	1
20	1	1	2	1
21	1	1	1	2
22	2	1	2	1
23	1	4	2	1
24	1	1	1	1
25	2	1	1	1
26	1	4	2	1
27	1	4	2	1
28	2	4	2	1
29	2	1	2	1
30	2	4	2	1
31	2	4	1	1
32	2	4	1	1
33	2	4	2	1
34	2	4	1	1
35	1	1	1	1
36	1	1	1	1
37	2	1	2	1
38	2	1	2	1
39	3	1	1	1
40	1	1	2	1
41	1	1	1	1
42	1	1	1	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	visit_26	n°per_28	entor_29
1	2	3	1
2	2	0	1
3	2	3	1
4	2	3	1
5	2	3	1
6	2	1	1
7	2	0	1
8	2	0	1
9	1	0	1
10	2	1	3
11	2	0	1
12	2	2	1
13	2	0	1
14	2	1	3
15	1	1	1
16	1	1	1
17	2	1	1
18	1	3	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	1	2	1
22	1	3	1
23	1	0	2
24	2	1	2
25	1	3	1
26	1	1	1
27	1	1	1
28	1	1	1
29	1	2	1
30	1	0	1
31	1	0	1
32	1	0	1
33	1	1	1
34	1	3	1
35	1	3	2
36	2	3	2
37	1	3	2
38	1	2	2
39	2	2	2
40	1	1	1
41	1	1	2
42	1	1	2

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	zona_30	texto_31
1	1	P. N. Monfragüe
2	1	P. N. Monfragüe
3	1	P. N. Cornalvo
4	1	R. N. Garganta Infiernos
5	1	R. N. Garganta Infiernos
6	1	R. N. Garganta Infiernos
7	1	R. N. Garganta Infiernos
8	1	M. N. Barruecos
9	1	M. N. Barruecos
10	1	M. N. Barruecos
11	1	M. N. Cueva de Castañar
12	1	M. N. Mina la Jayona
13	1	ZEPA "Orellana y Sierra de Pela"
14	2	
15	1	C. E. B. "Río Alcarrache"
16	2	
17	1	ZEPA "Cedillo-Tajo Internacional"
18	1	ZEPA "Canchos Ramiro"
19	2	
20	2	
21	2	
22	1	P. N. Monfragüe
23	2	
24	2	
25	1	P. N. Monfragüe
26	2	
27	2	
28	1	ZEPA "La Serena-Sierra de Tiros"
29	1	ZEPA "Sierra Grande de Hornachos"
30	2	
31	1	ZEPA "Orellana y Sierra de Pela"
32	2	
33	1	ZEPA "La Serena-Sierra de Tiros"
34	2	
35	2	
36	2	
37	2	
38	2	
39	2	
40	1	ZEPA "Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes"
41	2	
42	2	

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	edif_32	dista_34	dis_35
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	2	2
4	1	2	2
5	2	1	3
6	1	2	2
7	1	2	2
8	1	2	2
9	2	2	2
10	2	2	2
11	1	2	3
12	2	3	3
13	1	3	3
14	1	3	2
15	1	3	3
16	1	2	3
17	2	1	3
18	2	1	3
19	2	1	3
20	2	2	2
21	1	2	2
22	1	1	2
23	2	1	1
24	2	1	2
25	1	1	2
26	1	2	3
27	1	1	2
28	2	2	2
29	2	2	2
30	2	1	3
31	2	3	3
32	2	1	3
33	2	2	3
34	2	3	3
35	2	1	2
36	2	1	1
37	1	1	1
38	1	1	1
39	2	2	2
40	1	2	2
41	1	2	2
42	1	2	2

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	dist_36	capac_37	aloja_38	habi_39	coci_40	come_41
1	1	25	0	0	0	0
2	1	55	0	0	0	0
3	1	55	0	0	0	0
4	2	55	0	0	0	0
5	1	55	0	0	0	0
6	2	55	0	0	0	0
7	2	55	0	0	0	0
8	2	55	0	0	0	0
9	2	15	0	0	0	0
10	2	20	0	0	0	0
11	1	55	0	0	0	0
12	2	55	0	0	0	0
13	2	55	0	0	0	0
14	1	55	0	0	0	0
15	2	55	0	0	0	0
16	3	55	0	0	0	0
17	1	25	0	0	0	0
18	1	30	1	0	1	1
19	2	25	0	0	0	0
20	2	55	1	1	1	1
21	2	36	1	1	1	1
22	1	30	1	1	1	1
23	1	80	0	0	0	0
24	1	55	0	0	0	0
25	1	38	1	1	1	1
26	2	50	1	0	1	1
27	1	50	1	0	1	1
28	2	32	1	1	1	1
29	1	25	1	0	1	1
30	2	12	1	1	1	1
31	2	16	1	1	1	1
32	3	16	1	1	1	1
33	1	16	1	1	1	1
34	2	30	1	1	1	1
35	1	30	0	0	0	0
36	1	-	0	0	0	0
37	1	-	0	0	0	0
38	1	-	0	0	0	0
39	1	30	0	0	0	0
40	2	55	0	0	0	0
41	2	55	0	0	0	0
42	2	55	0	0	0	0

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	reuni_42	depor_43	enfer_44	ropa_45	agua_46	dedic_47	progr_48
1	0	0	0	0	0	1	3
2	0	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	0	1	3
4	1	0	0	0	0	1	3
5	1	0	0	0	0	1	3
6	0	0	0	0	0	2	0
7	1	0	0	0	0	1	4
8	0	0	0	0	0	1	4
9	0	0	0	0	0	1	1
10	0	0	0	0	0	2	0
11	0	0	0	0	0	1	0
12	0	0	0	0	0	1	1
13	0	0	0	0	0	1	0
14	1	0	0	0	0	2	2
15	1	0	0	0	0	1	2
16	1	0	0	0	0	2	1
17	0	0	0	0	0	1	1
18	1	0	0	0	1	1	3
19	1	0	0	0	0	1	1
20	1	0	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	2
22	1	0	1	1	1	1	3
23	1	0	0	0	0	2	1
24	1	0	0	0	0	1	1
25	1	0	1	1	1	1	3
26	1	0	1	1	1	1	0
27	1	0	0	0	1	1	0
28	1	0	0	1	1	1	2
29	1	0	0	0	1	1	3
30	1	0	0	1	1	1	1
31	1	0	0	0	1	1	1
32	1	0	0	0	1	1	1
33	1	0	0	0	1	1	1
34	1	0	0	0	1	1	1
35	1	0	0	0	0	1	2
36	0	0	0	0	0	1	3
37	0	0	0	0	0	1	3
38	0	0	0	0	0	1	3
39	0	0	0	0	0	1	3
40	1	0	0	0	0	2	1
41	1	0	0	0	0	2	1
42	1	0	0	0	0	2	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	exclu_49	volun_50	cont_51	even_52
1	3	0	3	1
2	0	0	0	0
3	3	0	3	0
4	3	0	3	0
5	3	0	3	0
6	0	0	0	0
7	4	0	4	4
8	4	4	4	4
9	0	1	0	0
10	0	0	0	0
11	4	1	4	4
12	0	0	1	0
13	0	1	0	0
14	0	0	0	0
15	0	1	0	0
16	0	0	0	0
17	0	1	1	0
18	3	0	0	3
19	0	2	0	0
20	0	0	0	0
21	2	3	1	1
22	3	3	3	2
23	0	0	0	2
24	0	0	1	0
25	3	0	2	2
26	0	0	0	0
27	0	0	0	0
28	1	1	1	1
29	0	3	0	0
30	0	3	0	0
31	0	3	0	0
32	0	3	0	0
33	0	3	0	0
34	0	3	0	0
35	0	3	0	0
36	2	0	2	0
37	1	3	1	0
38	2	3	2	2
39	1	0	1	1
40	0	0	1	0
41	0	0	1	0
42	0	0	1	0

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	perf1_53	perf2_53
1	1	1
2	0	-
3	0	0
4	2	2
5	1	2
6	0	-
7	0	-
8	0	-
9	0	-
10	0	-
11	0	-
12	1	-
13	0	-
14	1	1
15	1	2
16	3	-
17	1	-
18	1	1
19	2	-
20	0	-
21	1	1
22	1	1
23	0	0
24	1	-
25	2	2
26	0	-
27	0	-
28	1	1
29	1	1
30	1	-
31	0	-
32	0	-
33	0	-
34	1	-
35	0	-
36	1	1
37	1	-
38	1	2
39	4	4
40	1	-
41	0	-
42	0	-

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	perf3_53	perf4_53
1	1	1
2	-	-
3	0	-
4	3	3
5	2	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	-	-
17	-	-
18	1	1
19	-	-
20	-	-
21	-	-
22	2	3
23	-	-
24	-	-
25	1	1
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	1	-
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	-	-
36	3	-
37	-	-
38	2	2
39	-	-
40	-	-
41	-	-
42	-	-

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	perf5_53	form1_54
1	2	1
2		0
3		0
4		0
5		0
6		0
7		0
8		0
9		0
10		0
11		0
12		2
13		0
14		2
15		1
16		0
17		0
18	1	2
19		0
20		0
21		1
22	3	1
23		0
24		2
25		2
26		0
27		0
28		2
29		2
30		2
31		0
32		0
33		0
34		0
35		0
36		0
37		0
38	3	2
39		2
40		0
41		0
42		0

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	form2_54	form3_54
1	1	2
2	-	
3	0	0
4	0	0
5	2	2
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	2	-
15	2	-
16	-	-
17	-	-
18	2	2
19	-	-
20	-	-
21	0	-
22	1	2
23	0	-
24	-	-
25	2	2
26	-	-
27	-	-
28	2	-
29	2	2
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	-	-
36	0	0
37	-	-
38	2	2
39	-	-
40	-	-
41	-	-
42	-	-

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	form4_54	form5_54	texto_55	acti_56
1	2	2	-	1
2	-	-	-	1
3	-	-	-	1
4	0	-	-	1
5	-	-	-	1
6	-	-	-	1
7	-	-	-	1
8	-	-	-	1
9	-	-	-	1
10	-	-	-	1
11	-	-	-	1
12	-	-	-	2
13	-	-	-	1
14	-	-	-	1
15	-	-	-	1
16	-	-	-	1
17	-	-	-	1
18	2	2	monitores	4
19	-	-	-	2
20	-	-	-	4
21	-	-	-	4
22	2	2	-	4
23	-	-	-	4
24	-	-	-	4
25	2	-	monitores	3
26	-	-	-	3
27	-	-	-	3
28	-	-	-	4
29	-	-	-	4
30	-	-	-	3
31	-	-	-	3
32	-	-	-	3
33	-	-	-	3
34	-	-	-	4
35	-	-	-	4
36	-	-	-	1
37	-	-	-	4
38	2	2	-	4
39	-	-	-	3
40	-	-	-	2
41	-	-	-	1
42	-	-	-	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	agri_57	gana_58	ilInver_59	vive_60	jardi_61	acua_62	ener_63
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	5	5	-	-	-	-	-
4	5	4	-	-	-	-	-
5	5	5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	5	-
7	-	-	-	-	-	5	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	5	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	5	-
15	5	5	-	-	-	-	-
16	-	-	5	5	-	-	5
17	3	3	-	-	-	-	-
18	3	3	-	3	-	-	-
19	4	4	-	-	-	-	-
20	4	4	-	-	-	-	-
21	4	2	5	5	5	2	2
22	5	5	-	-	5	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	4	4	-	-	-	-	-
25	2	2	2	2	2	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	3	3	2	2	2	-	3
29	5	5	-	-	-	-	-
30	5	5	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	5	5	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	5	5	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	5	5	-	-	-	-	5
39	-	-	5	5	5	-	-
40	3	3	-	-	-	-	4
41	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	entor_64	reci_65	labor_66	cuade_67	infor_68	audi_69	pane_70
1	5	-	-	5	3	4	5
2	5	-	-	5	-	5	5
3	5	-	-	-	3	5	5
4	5	-	-	-	3	4	5
5	5	-	-	-	-	4	5
6	4	-	-	-	-	-	4
7	5	-	-	-	-	5	5
8	5	-	-	-	4	4	5
9	5	-	-	-	4	4	5
10	5	-	-	-	4	-	5
11	5	-	-	-	4	4	5
12	5	-	-	-	-	-	5
13	5	-	-	-	-	3	5
14		-	3	-	4	3	5
15	5	-	3	2	-	5	5
16		-	-	-	-	-	5
17	5	-	-	-	4	4	5
18	5	4	-	5	5	5	5
19	5	-	-	-	-	3	4
20	5	-	-	-	-	-	-
21	4	5	5	2	5	5	5
22	5	2	-	5	-	5	5
23	4	3	-	4	-	-	2
24	5	5	-	-	-	-	5
25	5	3	-	5	5	5	-
26	5	-	-	-	-	-	-
27	5	-	-	-	-	-	-
28	5	3	-	5	-	5	4
29	5	3	-	5	4	4	5
30	5	-	-	4	-	4	-
31	5	-	-	4	-	4	-
32	5	-	-	4	-	5	-
33	5	-	-	4	-	4	5
34	5	-	-	-	-	3	-
35	-	5	-	4	-	5	-
36	-	-	-	-	5	5	-
37	-	5	-	4	4	5	5
38	5	5	-	4	5	5	5
39	5	-	-	5	-	-	4
40	5	-	-	-	3	5	3
41	-	5	-	-	-	5	5
42	-	5	-	-	-	5	5

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	otros_71	texto_72	evalu_73
1	-	-	2
2	-	-	2
3	-	-	1
4	-	-	1
5	-	-	1
6	5	salmónidos	0
7	-	-	1
8	-	-	1
9	-	-	1
10	-	-	1
11	-	-	1
12	-	-	1
13	-	-	1
14	5	piscifactoría	1
15	-	-	1
16	5	plantas del vivero	1
17	-	-	1
18	-	-	2
19	-	-	1
20	-	-	0
21	-	-	2
22	-	-	2
23	3	juegos	2
24	-	-	1
25	-	-	2
26	-	-	0
27	-	-	0
28	-	-	1
29	-	-	2
30	-	-	0
31	-	-	2
32	-	-	2
33	-	-	2
34	-	-	2
35	-	-	1
36	-	-	1
37	-	-	1
38	-	-	2
39	5	plantas del Botánico	1
40	5	fauna irrecuperable	1
41	5	planta reciclaje	1
42	5	planta reciclaje	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	actua_74
1	octubre 2001
2	marzo 2002
3	marzo 2002
4	octubre 2001
5	octubre 2001
6	octubre 2001
7	marzo 2002
8	marzo 2002
9	octubre 2001
10	octubre 2001
11	marzo 2002
12	octubre 2001
13	octubre 2001
14	octubre 2001
15	octubre 2001
16	octubre 2001
17	octubre 2001
18	octubre 2001
19	octubre 2001
20	octubre 2001
21	noviembre 2001
22	noviembre 2001
23	noviembre 2001
24	marzo 2002
25	octubre 2001
26	octubre 2001
27	octubre 2001
28	diciembre 2001
29	octubre 2001
30	octubre 2001
31	octubre 2001
32	octubre 2001
33	octubre 2001
34	noviembre 2001
35	diciembre 2001
36	diciembre 2001
37	enero 2002
38	enero 2002
39	octubre 2001
40	enero 2002
41	enero 2002
42	enero 2002

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	nom_1
43	Aula Medioambiental del Centro de Residuos de Talarrubias
44	Programa de Rec. y Utilización Educativa de P. Abandonados (GRANADILLA)
45	Unidad de Educación Ambiental del P. N. de Monfragüe
46	Centro de Documentación y Recursos Ambientales de Extremadura (ADENE)
47	Centro MedioAmbiental de Talayuela
48	Centro MedioAmbiental de Villanueva de la Serena
49	Granja-Escuela "Puerta de Monfragüe"
50	Aula de Naturaleza y Granja-Escuela "Tajo-Sever"
51	Aula Apícola "El Viejo Valle"
52	Escuela de Naturaleza "Finca el Río"
53	La Escuela del Bosque
54	Albergue-Campamento "Valle del Jerte"
55	Albergue "Cornalvo"

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	local_3
43	Tallarrubias
44	Zarza de Granadilla
45	Villarreal de San Carlos (Serradilla)
46	Mérida
47	Talayuela
48	Villanueva de la Serena
49	Romangordo
50	Cedillo
51	Sierra de Fuentes
52	Granja de Torrehermosa
53	Hernán-Pérez
54	Valdastillas
55	San Pedro de Mérida

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	promo_8
43	Junta de Extremadura
44	Junta de Extremadura
45	Junta de Extremadura
46	Asociación ADENEX
47	Ayuntamiento de Talayuela
48	Ayuntamiento de Villanueva de la Serena
49	Ayuntamiento de Romangordo
50	Ayuntamiento de Cedillo
51	Particular
52	Fundación ONCE
53	Asociación Nutria
54	Asociación "Natura 2.000"
55	Servicios Turísticos Cornalvo, Soc. Coop

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	cart_9	tipo_17
43	1	4
44	1	3
45	1	5
46	3	5
47	2	1
48	2	2
49	2	2
50	2	1
51	4	11
52	4	1
53	3	1
54	3	1
55	4	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	creac_18	carac_20	creac_21
43	4	1	1
44	1	1	2
45	2	1	1
46	4	2	4
47	4	1	1
48	4	1	1
49	4	1	1
50	4	1	4
51	4	2	4
52	2	2	2
53	2	2	2
54	3	2	2
55	4	2	4

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	mante_22	funci_23	conve_24	publi_25
43	1	1	1	1
44	1	1	1	2
45	1	1	2	1
46	3	1	1	1
47	1	1	1	1
48	1	1	2	1
49	2	1	2	1
50	2	4	2	1
51	2	1	1	1
52	2	1	2	1
53	2	1	2	1
54	2	2	2	1
55	2	1	1	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	visit_26	n°per_28	entor_29
43	1	1	2
44	1	3	2
45	1	3	1
46	2	2	2
47	2	1	2
48	1	2	3
49	1	0	3
50	1	0	3
51	1	2	3
52	1	1	3
53	1	3	1
54	1	3	1
55	2	3	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	zona_30	texto_31
43	2	
44	2	
45	1	P. N. Monfragüe
46	2	
47	2	
48	2	
49	1	P. N. Monfragüe
50	1	ZEPA "Cedillo-Tajo Internacional"
51	1	ZEPA "Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes"
52	2	
53	2	
54	2	
55	1	P. N. Cornalvo

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	edif_32	dista_34	dis_35
43	1	2	2
44	2	3	
45	2	1	2
46	2	1	1
47	1	1	2
48	2	2	2
49	1	1	2
50	2	2	3
51	1	2	2
52	1	3	3
53	1	2	2
54	1	2	2
55	2	1	2

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	dist_36	capac_37	aloja_38	habi_39	coci_40	come_41
43	3	55	0	0	0	0
44	3	100	1	1	1	1
45	1	65	1	1	0	1
46	1	-	0	0	0	0
47	1	25	1	1	1	1
48	2	55	0	0	0	1
49	2	50	1	1	1	1
50	2	40	1	1	1	1
51	2	55	0	0	0	0
52	2	55	1	1	1	1
53	2	100	1	1	1	1
54	2	180	1	1	1	1
55	1	50	1	1	1	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	reuni_42	depor_43	enfer_44	ropa_45	agua_46	dedic_47	progr_48
43	1	0	0	0	0	2	1
44	1	1	1	1	1	1	3
45	1	0	0	0	0	1	3
46	1	0	0	0	0	1	3
47	1	1	1	1	1	1	1
48	1	0	0	0	0	2	1
49	1	1	1	1	1	1	4
50	1	1	1	1	1	2	0
51	0	0	0	0	0	2	1
52	1	1	1	1	1	2	1
53	1	1	1	0	0	2	2
54	1	1	1	0	1	2	3
55	1	0	0	1	1	2	3

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	exclu_49	volun_50	cont_51	even_52
43	0	0	1	0
44	3	0	2	2
45	1	0	1	1
46	3	3	2	3
47	1	0	1	1
48	0	3	0	0
49	4	4	4	4
50	0	0	0	0
51	0	0	0	0
52	0	0	1	0
53	1	3	0	3
54	0	3	0	0
55	1	0	1	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	perf1_53	perf2_53
43	0	-
44	1	1
45	1	1
46	1	1
47	1	0
48	0	-
49	0	-
50	0	-
51	0	-
52	0	-
53	1	2
54	1	1
55	2	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	perf3_53	perf4_53
43	-	-
44	3	3
45	2	-
46	2	2
47	-	-
48	-	-
49	-	-
50	-	-
51	-	-
52	-	-
53	2	2
54	2	2
55	0	0

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	perf5_53	form1_54
43	-	0
44	3	2
45	-	2
46	3	1
47	-	2
48	-	0
49	-	0
50	-	0
51	-	0
52	-	0
53	2	1
54	2	2
55	0	1

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	form2_54	form3_54
43	-	-
44	2	2
45	2	2
46	1	2
47	0	-
48	-	-
49	-	-
50	-	-
51	-	-
52	-	-
53	2	2
54	2	2
55	2	0

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	form4_54	form5_54	texto_55	acti_56
43	-	-		1
44	2	2		4
45	-	-		4
46	2	2		4
47	-	-		1
48	-	-		4
49	-	-		4
50	-	-		3
51	-	-		3
52	-	-		4
53	2	2		4
54	2	2	monitores	4
55	0	0		4

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	agri_57	gana_58	inver_59	vive_60	jardi_61	acua_62	ener_63
43	-	-	-	-	-	-	-
44	5	5	5	4	4	-	5
45	3	3	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	5
47	-	-	-	-	4	5	-
48	5	5	5	5	4	-	-
49	5	5	5	5	-	-	4
50	5	5	-	-	-	-	-
51	-	5	-	-	-	-	-
52	5	5	5	4	4	-	-
53	2	2	-	3	3	-	-
54	-	-	-	-	-	-	-
55	-	4	-	-	-	-	-

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	entor_64	reci_65	labor_66	cuade_67	infor_68	audi_69	pane 70
43	-	5	-	-	-	5	5
44	5	5	3	3	2	4	3
45	5	2	3	5	5	5	5
46	-	5	-	5	5	5	5
47	3	-	-	-	-	-	5
48	5	4	-	3	-	4	4
49	5	4	3	-	-	-	-
50	5	-	-	-	-	-	-
51	5	-	4	-	-	5	5
52	5	4	3	4	-	4	-
53	5	5	-	5	-	3	-
54	5	3	-	3	4	4	3
55	5	-	-	5	5	5	-

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	otros_71	texto_72	evalu_73
43	5	planta reciclaje	1
44	5	apicultura, transf. prod.	2
45	5	biblioteca	2
46	5	biblioteca	1
47	5	animales exóticos	0
48	5	viveros y granja	1
49	-	granja	0
50	-		1
51	5	abejas	1
52	-		1
53	-		2
54	4	sendas señalizadas	2
55	-		2

Equipamientos para la educación ambiental en Extremadura

	actua_74
43	enero 2002
44	noviembre 2001
45	octubre 2001
46	enero 2002
47	octubre 2001
48	enero 2002
49	enero 2002
50	diciembre 2001
51	enero 2002
52	enero 2002
53	noviembre 2001
54	octubre 2001
55	octubre 2001

ANEXO 7:

Tablas estadísticas (SPSS) de mediadores para la educación ambiental en Extremadura

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	nom_1
1	Junta de Extremadura (Consejería de Agricultura y Medio Ambiente)
2	Junta de Extremadura (Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología)
3	Junta de Extremadura (Consejería de Obras Públicas y Turismo)
4	Junta de Extremadura (Consejería de Bienestar Social)
5	Junta de Extremadura (Consejería de Cultura)
6	Diputación Provincial de Cáceres
7	Diputación Provincial de Badajoz
8	Ayuntamiento de Coria (Patronato de Formación y Empleo)
9	Ayuntamiento de Malpartida de Cáceres (E. T. "Los Barruecos")
10	Ayuntamiento de Cáceres (Universidad Popular)
11	Ayuntamiento de Quintana de la Serena (Medio Ambiente)
12	Ayuntamiento de Villanueva de la Serena (Medio Ambiente)
13	Ayuntamiento de Talayuela (Centro Medioambiental)
14	Ayuntamiento de Montánchez (Centro de Educación Medioambiental)
15	Ayuntamiento de Barcarrota (Medio Ambiente)
16	Ayuntamiento de Cedillo (Centro de Interpretación y Aula de Naturaleza)
17	Ayuntamiento de Romangordo (Granja Escuela)
18	Ayuntamiento de Logrosán (Medio Ambiente)
19	Universidad de Extremadura (Dpto. Didáctica CC. Experimentales)
20	Asociación ADENEX
21	Asociación CICONIA
22	Grupo Naturalista MONFRAGÜE
23	Fundación 2001 GlobalNature
24	Asociación NATURA 2.000
25	Asociación GRUS
26	Asociación AMUS
27	Grupo ESCUELA-MEDIO de la Asociación APEVEX
28	Asociación NUTRIA
29	Asociación BEMBÉZAR
30	Asociación DEMA
31	Asociación "Taller de Ecología Joaquín Araújo"
32	Colectivo CALA
33	Consejo de la Juventud de Extremadura (Programa Voluntariado Verde)
34	Asociación "JÓVENES PARA EL DESARROLLO" de Extremadura
35	Asociación ALIMOCHE
36	Asociación CÚRIGA
37	Asociación BEREZU
38	Asociación QUERCUS
39	Asociación ODECA
40	Asociación VALDEINFIERNO
41	Asociación KAERQUES
42	Sociedad Micológica Extremeña

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	local_3	tipo_8
1	Mérida	1
2	Mérida	1
3	Mérida	1
4	Mérida	1
5	Mérida	1
6	Cáceres	2
7	Badajoz	2
8	Coria	2
9	Malpartida de Cáceres	2
10	Cáceres	2
11	Quintana de la Serena	2
12	Villanueva de la Serena	2
13	Talayuela	2
14	Montánchez	2
15	Barcarrota	2
16	Cedillo	2
17	Romangordo	2
18	Logrosán	2
19	Cáceres	1
20	Mérida	3
21	Coria	3
22	Torrejón el Rubio	3
23	Torrejón el Rubio	3
24	Cáceres	3
25	Castuera	3
26	Villafranca de los Barros	3
27	Villanueva de la Serena	3
28	Cáceres	3
29	Azuaga	3
30	Almendralejo	3
31	Montijo	3
32	Alburquerque	4
33	Mérida	3
34	Zafra	3
35	Plasencia	3
36	Monesterio	3
37	Jarandilla de la Vera	3
38	Perales del Puerto	3
39	Sierra de Fuentes	3
40	Tornavacas	3
41	Navalmoral de la Mata	3
42	Cáceres	3

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	inic_9	carac_10	finac_11	funci_12	conve_13
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	4	1	1	4	1
4	3	1	1	4	1
5	3	1	1	2	2
6	1	1	1	4	2
7	3	1	1	4	1
8	1	1	1	1	1
9	3	1	1	1	1
10	2	1	1	4	1
11	3	1	1	4	1
12	3	1	1	1	2
13	4	1	1	1	1
14	4	1	1	1	1
15	3	1	1	1	1
16	3	1	1	1	1
17	4	1	2	1	1
18	3	1	1	4	2
19	2	1	1	1	2
20	1	2	3	1	1
21	1	2	4	4	1
22	2	2	4	1	1
23	2	2	2	1	2
24	3	2	2	1	1
25	2	2	4	4	1
26	3	2	2	1	1
27	1	2	4	4	1
28	3	2	2	4	1
29	3	2	4	4	1
30	2	2	4	4	1
31	2	2	4	4	1
32	4	2	2	1	1
33	3	3	4	1	1
34	4	2	4	4	1
35	1	2	4	4	1
36	3	2	4	4	1
37	2	2	4	4	1
38	2	2	4	4	1
39	4	2	4	4	1
40	2	2	4	4	1
41	2	2	4	4	1
42	1	2	4	4	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	dedic_14	publi_15	ambi_16	insta_17	n°per_18
1	2	1	3	3	3
2	2	2	3	1	3
3	2	1	3	0	1
4	2	1	3	0	0
5	2	1	3	0	1
6	2	1	3	0	1
7	2	1	3	0	1
8	2	1	2	1	3
9	2	1	2	1	3
10	2	1	1	1	1
11	2	1	1	1	1
12	2	1	1	1	1
13	2	1	1	1	1
14	2	1	2	1	1
15	2	1	2	1	2
16	2	1	1	2	1
17	2	1	1	1	0
18	2	1	1	0	2
19	2	1	3	0	3
20	1	1	3	3	3
21	1	1	2	1	3
22	1	1	2	1	3
23	1	1	2	1	3
24	2	1	3	1	2
25	1	1	3	0	3
26	1	1	2	1	3
27	1	2	3	0	3
28	2	2	3	1	2
29	1	1	1	1	3
30	1	1	1	1	3
31	1	1	1	0	3
32	2	1	3	1	2
33	2	1	3	0	2
34	2	1		0	2
35	1	1	2	0	3
36	1	1	2	0	2
37	1	1	2	0	3
38	1	1	2	0	3
39	2	1	2	0	2
40	1	1	2	0	3
41	1	1	2	1	3
42	2	1	3	0	3

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	educ_19	educ_20	volun_21	perf1_2
1	3	3	0	1
2	3	3	0	1
3	0	0	0	1
4	0	0	0	0
5	0	3	0	0
6	1	1	0	1
7	1	1	0	1
8	2	1	0	1
9	1	1	0	1
10	1	3	0	1
11	1	1	0	1
12	1	1	1	1
13	1	1	0	1
14	1	0	0	1
15	0	0	2	1
16	1	0	1	1
17	0	0	0	0
18	0	0	2	1
19	3	0	0	1
20	2	2	3	1
21	0	3	3	1
22	2	2	1	2
23	2	2	0	2
24	0	2	3	1
25	0	0	3	2
26	0	1	3	2
27	0	0	3	1
28	0	0	2	0
29	0	0	3	3
30	0	0	3	0
31	0	0	3	0
32	1	1	0	0
33	0	1	3	1
34	0	2	3	1
35	0	0	3	2
36	0	0	2	1
37	0	0	3	1
38	0	0	3	0
39	0	0	2	0
40	0	0	3	1
41	0	0	3	1
42	0	0	3	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	perf2_22	perf3_22
1	1	2
2	1	1
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	1	-
7	1	-
8	1	4
9	1	-
10	1	1
11	1	-
12	0	0
13	-	-
14	-	-
15	2	-
16	1	-
17	-	-
18	1	-
19	1	1
20	2	2
21	2	2
22	2	1
23	1	2
24	1	2
25	2	1
26	2	0
27	1	1
28	0	-
29	3	3
30	0	0
31	0	0
32	0	0
33	1	2
34	2	2
35	2	2
36	2	-
37	1	2
38	0	0
39	0	-
40	1	1
41	1	2
42	1	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	perf4_22	perf5_22
1	2	3
2	1	1
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	1	1
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	-	-
17	-	-
18	-	-
19	1	1
20	1	1
21	2	2
22	1	1
23	2	-
24	2	2
25	1	-
26	0	0
27	1	1
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	2	2
34	0	0
35	-	-
36	-	-
37	2	-
38	-	-
39	-	-
40	2	2
41	2	3
42	1	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form1_23
1	1
2	1
3	0
4	0
5	0
6	1
7	1
8	2
9	2
10	1
11	2
12	0
13	0
14	0
15	
16	0
17	0
18	2
19	1
20	1
21	2
22	2
23	2
24	2
25	2
26	0
27	1
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	2
35	2
36	2
37	2
38	0
39	0
40	1
41	1
42	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form2_23
1	2
2	1
3	-
4	-
5	-
6	1
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	0
13	-
14	-
15	0
16	0
17	-
18	2
19	1
20	1
21	2
22	2
23	2
24	2
25	2
26	0
27	1
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	2
35	2
36	0
37	2
38	0
39	0
40	1
41	1
42	2

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form3_23
1	2
2	2
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	0
9	-
10	2
11	-
12	0
13	-
14	-
15	-
16	-
17	-
18	-
19	1
20	2
21	2
22	0
23	2
24	2
25	2
26	0
27	2
28	-
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	2
35	0
36	-
37	0
38	0
39	-
40	1
41	2
42	2

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form4_23
1	2
2	2
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
10	2
11	-
12	-
13	-
14	-
15	-
16	-
17	-
18	-
19	1
20	2
21	2
22	0
23	2
24	2
25	1
26	0
27	2
28	-
29	-
30	-
31	-
32	-
33	0
34	0
35	-
36	-
37	-
38	-
39	-
40	2
41	2
42	2

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form5_23
1	2
2	2
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
10	2
11	-
12	-
13	-
14	-
15	-
16	-
17	-
18	-
19	1
20	1
21	2
22	0
23	-
24	2
25	-
26	0
27	2
28	-
29	-
30	-
31	-
32	-
33	0
34	0
35	-
36	-
37	-
38	-
39	-
40	2
41	2
42	2

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	acti_24	actua_25
1	2	enero 2002
2	2	enero 2002
3	1	enero 2002
4	1	enero 2002
5	2	enero 2002
6	2	enero 2002
7	1	enero 2002
8	2	enero 2002
9	2	enero 2002
10	2	enero 2002
11	2	enero 2002
12	1	enero 2002
13	3	enero 2002
14	2	enero 2002
15	1	enero 2002
16	3	enero 2002
17	3	enero 2002
18	1	enero 2002
19	2	enero 2002
20	2	enero 2002
21	2	enero 2002
22	3	enero 2002
23	2	enero 2002
24	2	enero 2002
25	2	enero 2002
26	2	enero 2002
27	2	enero 2002
28	3	enero 2002
29	1	enero 2002
30	1	enero 2002
31	1	enero 2002
32	3	enero 2002
33	2	enero 2002
34	0	enero 2002
35	1	enero 2002
36	1	enero 2002
37	1	enero 2002
38	1	enero 2002
39	1	enero 2002
40	2	enero 2002
41	1	enero 2002
42	1	enero 2002

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	nom_1
43	Asociación EDAMEX
44	Asociación INAM
45	Caja de Extremadura (Obra Socio-Cultural)
46	LUTRA (Ecoturismo y Educación Ambiental)
47	Servicios Turísticos Cornalvo, Soc. Coop.
48	VALLEAVENTURA (Naturaleza y Educación Ambiental)
49	Centro de Desarrollo Comarca) de TENTUDÍA
50	Red de ECOCENTROS de Extremadura

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	local 3	tipo_8
43	Tornavacas	3
44	Cáceres	3
45	Plasencia	4
46	La Codosera	4
47	Mirandilla	4
48	Cabezuela del Valle	4
49	Monesterio	2
50	Cáceres	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	inic_9	carac_10	finac_11	funci_12	conve_13
43	4	2	4	4	1
44	2	2	4	4	1
45	3	2	1	1	2
46	3	2	2	1	2
47	3	2	2	1	2
48	4	2	2	1	2
49	3	1	4	1	1
50	4	1	1	1	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	dedic_14	publi_15	ambi_16	insta_17	n°per_18
43	1	1	3	0	3
44	1	1	1	0	2
45	2	1	3	1	2
46	2	1	3	0	2
47	2	1	2	1	2
48	2	1	2	0	1
49	2	1	2	0	3
50	1	2	3	0	3

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	educ_19	educ_20	volun_21	perf1_22
43	0	0	3	1
44	0	2	2	2
45	2	1	0	1
46	2	1	0	1
47	2	1	0	2
48	1	0	0	2
49	2	1	0	1
50	0	0	3	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	perf2_22	perf3_22
43	1	2
44	2	3
45	2	0
46	2	2
47	2	2
48	-	-
49	1	1
50	1	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	perf4_22	perf5_22
43	2	3
44	3	-
45	-	-
46	-	-
47	-	-
48	-	-
49	-	-
50	1	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form1_23
43	2
44	2
45	1
46	2
47	2
48	2
49	1
50	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form2_23
43	2
44	2
45	2
46	2
47	2
48	-
49	2
50	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form3_23
43	2
44	2
45	0
46	2
47	2
48	
49	2
50	1

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form4_23
43	2
44	2
45	-
46	-
47	-
48	-
49	-
50	2

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	form5_23
43	2
44	-
45	-
46	-
47	-
48	-
49	-
50	2

Mediadores para la educación ambiental en Extremadura

	acti_24	actua_25
43	1	enero 2002
44	1	enero 2002
45	3	enero 2002
46	3	enero 2002
47	3	enero 2002
48	3	enero 2002
49	2	enero 2002
50	2	enero 2002

ANEXO 8:

*Tablas estadísticas (SPSS) de
encuestas de opinión de los
agentes para la educación ambiental
en Extremadura*

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	experi_1	estudi_2	profes_3
1	4	1	2
2	2	3	1
3	4	3	1
4	4	2	1
5	4	3	1
6	3	3	1
7	3	3	1
8	4	3	1
9	4	3	1
10	4	2	1
11	2	3	1
12	1	3	3
13	2	3	2
14	4	3	2
15	4	3	1
16	3	3	1
17	2	3	1
18	2	3	1
19	2	3	1
20	4	3	1
21	1	3	1
22	4	3	1
23	2	3	1
24	4	3	1
25	1	3	1
26	4	3	1
27	4	3	1
28	1	3	1
29	1	3	1
30	3	3	1
31	2	3	1
32	1	3	1
33	1	1	1
34	1	1	1
35	1	1	1
36	1	1	1
37	1	2	1
38	4	3	1
39	3	3	1
40	1	1	1
41	1	3	1
42	1	3	1
43	1	2	1
44	1	3	1
45	1	3	1
46	4	3	1
47	1	3	1
48	1	3	1
49	1	3	1
50	1	3	1
51	2	2	1

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	estpos_4	edad_6	sexo_7	estra_8
1	4	3	2	2
2	1	3	2	1
3	1	4	2	1
4	3	5	2	1
5	2	3	2	1
6	0	3	1	1
7	4	3	2	1
8	4	3	2	1
9	4	3	2	1
10	0	2	2	2
11	0	4	2	2
12	1	2	1	1
13	3	2	2	1
14	4	4	2	1
15	4	4	2	1
16	2	3	2	2
17	2	3	1	1
18	2	3	2	1
19	2	5	2	2
20	2	4	2	2
21	2	2	2	2
22	2	3	2	1
23	2	2	1	1
24	2	3	2	1
25	1	3	1	2
26	2	5	2	1
27	2	4	2	2
28	2	2	1	2
29	3	4	2	1
30	1	4	2	1
31	4	3	1	1
32	1	2	1	2
33	4	3	2	2
34	3	1	2	2
35	4	3	2	2
36	4	2	2	2
37	4	1	2	2
38	2	3	2	1
39	1	3	2	2
40	4	3	2	2
41	4	2	1	2
42	4	1	1	2
43	4	2	1	2
44	4	2	1	2
45	4	2	2	1
46	3	3	2	2
47	4	3	1	2
48	4	2	2	2
49	4	2	2	2
50	1	2	2	2
51	4	2	1	2

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	titdoc_9	año_10	prom_11
1			
2	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
3	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
4	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
5	Documento Recomendaciones	1988	Varios
6	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
7	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
8	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
9		1992	MOPU
10			
11			
12	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
13	Libro Blanco E. A. España	2000	MIMAM
14	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
15			CENEAM
16			
17			
18	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
19			
20			
21			
22	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
23	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
24	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
25			
26			
27			
28			
29	Libro Blanco E. A. España		
30	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
31	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
46			
47			
48			
49			
50			
51			

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	opi_12	comu_13	decu_14	extre_15	nece_16
1		2	0	2	5
2	Acertado	2	0	2	5
3	Acertado	1	4	2	5
4		1	4	2	5
5	Acertado	2	0	2	4
6	Acertado	2	0	2	5
7	Acertado	2	0	2	3
8	Acertado	2	0	2	5
9	Inicial	1	2	2	5
10		1	0	2	3
11		2	0	2	5
12	Acertado	2	0	2	5
13		2	0	2	5
14	Inicial	2	0	2	5
15		2	0	1	5
16		1	1	2	4
17		2	0	2	4
18	Filosofía	1	1	2	4
19		2	0	2	5
20		2	0	2	5
21		2	0	2	5
22	Acertado	1	4	2	5
23	Acertado	1	4	2	5
24	Inicial	1	4	2	5
25		2	0	2	5
26		1	2	2	5
27		2	0	2	5
28		2	0	2	5
29		1	2	2	5
30	Acertado	1	4	2	5
31	Inicial	2	0	2	3
32		2	0	2	4
33		2	0	2	5
34		2	0	2	5
35		2	0	2	5
36		2	0	2	5
37		2	0	2	3
38		2	0	2	4
39		2	0	2	5
40		2	0	2	5
41		2	0	2	5
42		2	0	2	5
43		1	0	2	5
44		2	0	2	5
45		1	4	2	5
46		2	0	2	5
47		1	0	2	4
48		2	0	2	5
49		1	0	2	5
50		2	0	2	5
51		1	0	2	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defi_17	soste_18
1	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
2	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
3	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
4	plan multisectorial de coordinación en E.A.	4
5	proceso participativo en E.A.	4
6	bases para la E.A.	.
7	bases para la E.A.	.
8	bases para la E.A.	5
9	documento de consenso sobre E.A.	4
10	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
11	bases para la E.A.	4
12	bases para la E.A.	5
13	bases para la E.A.	5
14		5
15	coordinación para cambiar modelo desarrollo	3
16		3
17	bases para la E.A.	4
18	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
19	bases para la E.A.	5
20	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
21	documento de consenso sobre E.A.	3
22	documento de consenso sobre E.A.	5
23	proceso participativo en E.A.	5
24	proceso participativo en E.A.	5
25	bases para la E.A.	3
26	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
27	bases para la E.A.	5
28	instrumento para E.A.	5
29	bases para la E.A.	5
30	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
31		4
32	bases para la E.A.	5
33		5
34	formación sobre E.A.	5
35	formación sobre E.A.	5
36		.
37		3
38	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
39	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
40	formación sobre E.A.	5
41	instrumento para E.A.	5
42	instrumento para E.A.	5
43	instrumento para E.A.	5
44		5
45	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
46	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
47	instrumento para E.A.	4
48	instrumento para E.A.	4
49	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
50	documento de consenso sobre E.A.	5
51	bases para la E.A.	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	soci_19	local_20	valo_21	pro_22	globa_23	defi_24	capa_25
1	4	4	5	4	4	4	4
2	3	3	3	5	3	2	4
3	4	3	5	5	5	3	5
4	5	4	5	5	3	2	4
5	5	5	5	4	3	2	5
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	5	5	5	5	5	5
9	3	5	5	4	4	4	5
10	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	3	5	5	5	5
12	3	5	4	3	1	1	4
13	3	4	4	4	4	4	5
14	5	5	5	5	5	3	5
15	4	3	2	3	2	3	4
16	4	5	4	4	3	3	4
17	3	3	5	3	3	3	5
18	3	3	4	3	4	4	5
19	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5
21	5	4	5	5	5	3	5
22	5	5	5	5	5	5	5
23	5	3	4	5	3	4	5
24	4	4	4	5	5	4	5
25	4	5	5	5	4	4	5
26	4	3	5	3	5	5	5
27	2	2	4	4	4	5	5
28	4	4	5	3	3	3	5
29	4	4	3	3	3	4	3
30	5	5	5	5	5	5	5
31	3	4	4	5	5	1	3
32	5	5	5	5	5	5	5
33	5	4	5	3	5	5	5
34	5	4	5	5	5	4	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	3	3	3	3	3	3	4
38	4	3	5	3	4	3	4
39	4	5	5	5	3	3	5
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	4	2	4	4	4	5	5
46	4	4	5	4	5	3	5
47	3	4	4	4	4	3	4
48	5	5	5	4	4	5	5
49	4	2	5	5	4	3	5
50	5	5	5	5	4	5	5
51	3	4	4	3	2	4	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	incor_26	proce_27	conve_28	redes_29	infor_30	revi_31	inter_32
1	3	5	5	5	4	4	5
2	3	5	4	4	5	5	5
3	5	4	4	4	3	5	5
4	5	4	3	3	3	2	5
5	2	3	3	3	4	3	4
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	5	5	5	5	5	3
9	4	4	3	4	5	5	5
10	3	5	3	3	1	3	5
11	1	4	5	5	5	3	5
12	4	5	5	5	5	4	5
13	4	4	3	3	4	3	4
14	5	5	5	5	5	5	5
15	4	5	3	5	5	4	5
16	4	4	4	4	4	4	4
17	3	3	3	3	3	3	5
18	3	3	3	3	3	4	5
19	5	5	5	4	3	3	5
20	5	5	5	5	5	5	5
21	3	3	4	4	3	4	5
22	5	5	5	5	5	5	5
23	4	5	4	4	4	5	4
24	4	5	4	4	4	4	5
25	5	5	4	5	5	5	5
26	5	5	3	3	2	5	4
27	3	5	2	5	5	3	5
28	3	4	4	4	5	4	5
29	5	3	4	4	4	5	5
30	5	5	5	5	5	5	5
31	5	5	4	4	4	4	5
32	5	5	5	5	5	5	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	5	5	5	5	5	5	3
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	3	3	3	4	3	4	3
38	4	5	4	3	3	5	5
39	5	5	3	4	4	5	5
40	5	5	5	5	5	5	3
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	4	5	4	4	4	5	5
46	5	5	4	4	4	5	5
47	4	4	4	4	4	3	5
48	5	5	5	5	5	5	5
49	5	5	5	5	5	5	5
50	4	5	4	5	5	5	5
51	3	3	3	4	5	4	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	prote_33	desa_34	ddhh_35	decom_36	pobre_37	deso_38	conse_39
1	4	5	4	3	4	4	5
2	4	5	4	4	4	4	4
3	4	5	4	5	4	5	4
4	5	4	4	4	4	4	5
5	5	4	4	3	4	4	5
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	4	5	4	3	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	5
10	5	5	3	3	3	3	5
11	5	5	3	1	3	3	5
12	3	5	4	3	2	3	3
13	4	5	5	5	4	4	4
14	5	5	5	5	5	5	5
15	2	4	5	4	5	5	4
16	4	4	4	4	4	4	4
17	4	5	5	3	4	4	3
18	4	4	4	3	3	3	4
19	5	5	5	3	3	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5
21	5	4	5	4	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5
23	3	4	3	5	4	5	5
24	5	5	5	4	5	5	5
25	5	5	5	5	5	5	5
26	4	5	3	3	3	3	5
27	5	5	4	4	4	3	5
28	5	5	4	4	4	5	5
29	5	5	3	3	3	3	3
30	5	5	5	5	5	5	5
31	4	4	4	4	4	4	4
32	5	5	5	4	4	4	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	4	5	5	4	5	5	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	3	4	3	3	4	3	3
38	4	5	4	4	4	4	5
39	5	5	4	5	5	5	5
40	5	5	5	3	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	4	4	4	4	4	4	4
46	5	4	4	4	4	4	5
47	5	5	5	5	5	5	5
48	5	5	5	4	5	5	5
49	5	5	5	3	5	5	5
50	5	5	4	5	4	5	5
51	4	3	3	3	3	3	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defor_40	proco_41	pobr_42	resi_43	inver_44	silve_45	habi_46
1	3	4	5	4	3	3	4
2	5	5	5	5	4	4	4
3	4	4	4	4	3	4	4
4	5	4	3	4	3	5	5
5	3	5	4	3	2	5	5
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	1	5	4	4	1	1	1
9	4	4	4	3	3	5	5
10	3	3	3	3	3	3	3
11	5	5	4	4	4	5	5
12	4	4	2	4	3	5	5
13	3	5	5	4	5	5	5
14	5	5	5	4	5	4	5
15	3	4	5	5	5	3	3
16	5	4	4	4	3	4	4
17	3	4	4	4	4	4	3
18	5	3	5	5	3	4	3
19	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5
21	5	3	5	3	3	4	5
22	5	5	5	5	5	5	5
23	4	4	3	5	2	3	4
24	5	5	4	5	4	5	5
25	5	5	4	5	4	5	5
26	3	3	2	2	2	5	5
27	5	3	2	4	2	5	5
28	5	4	5	5	5	5	5
29	5	3	5	3	3	3	3
30	5	5	5	5	5	5	5
31	5	3	4	4	3	4	3
32	5	5	5	5	4	5	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	4	5	5	5	5	5	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	3	3	3	3	3	3	3
38	5	5	5	5	5	5	5
39	5	4	5	4	3	5	5
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	5	4	4	4	4	4	4
46	5	4	5	4	3	5	5
47	4	5	5	5	4	4	4
48	5	5	5	5	5	5	5
49	3	3	3	4	3	4	5
50	5	4	4	5	4	5	5
51	4	3	3	3	4	4	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	terri_47	agua_48	secto_49	edfor_50	ednof_51	edinf_52	infan_53
1	5	4	2	5	4	3	5
2	5	5	2	5	4	3	5
3	5	4	3	5	5	5	5
4	4	4	3	5	4	4	5
5	5	5	0	5	4	4	5
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	4	1	3	5	5	5	5
9	4	5	3	5	5	4	5
10	3	3	3	2	3	5	5
11	5	5	1	5	4	1	3
12	5	4	3	4	5	4	3
13	5	4	3	5	5	4	5
14	5	4	1	3	5	3	5
15	4	4	3	4	4	3	5
16	3	4	1	5	4	3	5
17	3	3	1	5	5	5	5
18	3	3	3	4	3	3	4
19	3	5	2	5	3	3	5
20	5	5	2	5	5	5	5
21	4	5	2	5	4	4	5
22	5	5	3	5	5	5	5
23	5	5	3	4	5	5	3
24	5	5	3	5	5	5	5
25	5	5	3	5	4	1	5
26	5	4	2	5	4	3	4
27	3	5	3	5	5	5	5
28	4	5	3	3	5	3	5
29	3	5	1	5	3	3	5
30	5	5	3	5	5	4	5
31	3	4	3	4	5	4	4
32	5	5	3	5	5	3	5
33	5	5	2	5	5	5	5
34	3	5	3	5	2	2	5
35	5	5	1	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	3	3	3	3	2	1	5
38	5	5	3	5	4	4	5
39	5	5	3	5	5	5	5
40	5	5	3	5	5	5	5
41	5	5	3	5	5	5	5
42	5	5	3	5	5	5	5
43	5	5	3	5	5	5	5
44	5	5	3	5	5	5	5
45	3	4	3	5	4	4	4
46	5	5	1	5	5	4	5
47	5	5	3	5	4	4	5
48	5	5	3	5	5	5	5
49	3	4	3	5	5	5	5
50	5	5	3	5	5	5	5
51	3	3	2	3	4	4	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	secun_54	bachi_55	super_56	niños_57	joven_58	adul_59	anci_60
1	5	4	3	5	4	3	4
2	5	5	4	5	5	4	4
3	5	5	4	5	5	5	4
4	4	4	4	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	4	5	5	4
10	3	3	1	5	4	3	3
11	5	5	5	3	5	4	1
12	5	5	5	3	5	5	3
13	5	4	4	5	5	5	4
14	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5
16	4	4	4	5	4	5	4
17	5	5	5	4	4	5	3
18	4	3	2	4	4	3	2
19	5	5	5	5	5	5	2
20	5	5	5	5	5	4	4
21	5	5	5	5	5	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5
23	3	4	5	3	3	5	5
24	5	5	5	5	5	5	5
25	5	4	4	5	5	4	4
26	4	4	4	5	5	4	3
27	5	5	5	5	5	3	1
28	5	3	3	5	5	3	5
29	3	3	5	5	4	4	4
30	5	5	5	5	5	5	5
31	3	3	4	5	4	5	4
32	5	5	5	5	5	5	5
33	5	5	5	5	5	5	4
34	4	4	2	5	5	2	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	5	5	5	5	5	5	5
38	5	4	4	5	5	4	4
39	5	4	3	5	5	4	3
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	4	4	4	4	4	4	4
46	5	5	4	5	5	5	4
47	5	5	5	5	5	4	4
48	5	5	5	5	5	5	5
49	5	4	4	5	5	4	4
50	5	5	5	5	5	5	5
51	5	5	5	5	5	5	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	consu_61	espec_62	ocio_63	cultu_64	turis_65	salud_66	inter_67
1	4	4	4	4	3	3	3
2	5	3	4	4	4	4	3
3	5	4	3	3	3	5	4
4	4	5	3	3	2	5	4
5	4	4	3	4	3	4	4
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	3	3	3	3	3	3
9	4	5	4	4	5	4	5
10	3	3	3	3	3	3	3
11	4	5	3	5	4	5	5
12	5	4	2	2	2	4	4
13	5	3	4	3	4	5	5
14	5	5	3	4	4	5	4
15	5	3	3	3	3	4	3
16	5	5	3	3	3	4	3
17	5	3	4	4	4	5	3
18	5	2	4	3	4	4	4
19	5	5	3	3	5	5	3
20	5	5	5	5	5	5	5
21	5	4	4	4	4	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	4	3	4	4	5
24	5	5	4	3	5	5	5
25	5	5	3	3	3	4	3
26	5	4	3	3	4	3	3
27	4	5	4	4	4	3	5
28	5	5	4	3	4	5	5
29	3	3	3	3	3	3	3
30	5	5	5	5	5	5	5
31	5	4	3	3	3	4	3
32	5	5	5	5	5	5	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	5	5	3	5	2	5	4
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	5	5	5	5	5	5	5
38	5	4	4	4	4	4	4
39	5	5	4	4	5	5	5
40	5	5	3	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	5	4	3	3	3	4	5
46	5	4	3	4	4	4	5
47	5	5	4	4	4	5	5
48	5	5	5	5	5	5	5
49	5	5	5	5	5	5	5
50	5	5	5	5	5	5	5
51	4	4	5	4	5	4	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	adamb_68	adedu_69	otrad_70	parti_71	univ_72	autor_73	manco_74
1	4	5	4	3	4	2	4
2	4	5	4	5	4	5	5
3	5	5	4	4	4	5	5
4	5	5	5	3	4	3	4
5	5	5	5	4	4	4	3
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	4	4	4	5	5
10	5	5	5	1	3	3	5
11	5	5	5	2	5	5	4
12	5	4	5	3	4	3	5
13	5	5	5	1	5	4	5
14	5	5	3	4	5	3	4
15	4	5	4	3	3	4	4
16	5	5	4	4	4	4	4
17	5	5	3	3	5	3	3
18	4	4	4	4	3	4	2
19	4	5	3	3	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5
21	3	5	2	2	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	3	3	4	3	4
24	5	5	4	3	5	4	4
25	5	5	3	3	5	5	5
26	5	5	4	1	5	3	2
27	5	5	2	3	5	3	4
28	4	5	3	4	4	3	5
29	5	3	3	5	5	4	3
30	5	5	5	5	5	5	5
31	5	5	4	4	5	5	5
32	5	4	4	4	4	4	4
33	5	5	5	3	3	3	5
34	5	5	3	5	5	5	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	4	4	5	5	4	5	4
38	5	5	5	5	5	5	5
39	5	5	5	4	4	5	5
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	5	4	3	4	4	3	3
46	5	5	5	4	4	3	3
47	5	5	5	4	5	4	5
48	5	5	5	5	5	5	5
49	5	5	3	1	5	4	5
50	5	5	5	4	5	5	5
51	5	5	4	2	5	3	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	ongs_75	empre_76	sindi_77	medi_78	autor_79	reg_80	sin_81
1	4	4	2	3	3	4	3
2	3	5	3	4	5	5	4
3	5	4	3	5	5	5	4
4	5	4	3	5	4	5	4
5	3	4	3	4	4	5	3
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	5	5	5	5	5	5
9	5	4	3	3	5	5	3
10	5	3	1	5	5	5	1
11	3	1	2	5	5	5	3
12	5	2	2	4	5	4	2
13	5	5	4	5	5	5	4
14	5	3	3	5	5	5	5
15	3	4	3	4	5	3	3
16	3	4	3	4	5	5	4
17	4	4	3	5	3	4	3
18	3	3	2	3	4	4	2
19	5	5	3	5	3	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5
21	4	4	2	2	5	3	3
22	5	5	5	5	5	5	5
23	5	3	3	5	4	5	4
24	5	4	3	5	5	5	3
25	5	5	3	3	5	5	3
26	3	4	1	4	3	4	1
27	4	2	2	5	3	5	2
28	3	4	3	5	3	5	3
29	5	4	4	3	5	3	3
30	4	5	4	5	5	5	4
31	4	5	4	5	4	4	3
32	4	4	4	4	5	5	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	1	1	5	5	5	5	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	5	5	4	4	4	5	5
38	5	4	3	5	5	5	5
39	4	5	3	5	5	5	3
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	4	4	4	3	4	5	3
46	4	4	3	5	5	5	4
47	5	4	4	5	4	5	4
48	5	5	5	5	5	5	4
49	4	3	1	5	4	4	1
50	5	5	4	5	5	5	4
51	4	4	3	4	4	4	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	deci_82	profe_83	mujer_84	empre_85	part_86	asoci_87	ongs_88
1	5	5	3	4	3	3	4
2	5	5	3	5	4	5	4
3	5	5	4	5	5	5	5
4	3	3	2	3	3	4	5
5	5	5	4	4	5	4	5
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	5	5	5	5	5	5
9	4	5	3	4	5	4	5
10	1	3	3	1	1	5	5
11	1	5	3	1	2	4	5
12	5	5	4	3	5	4	5
13	4	5	4	5	4	4	5
14	5	5	5	5	5	5	5
15	3	5	3	3	3	4	3
16	5	5	4	5	4	4	4
17	3	5	3	3	3	3	4
18	2	4	2	3	3	2	3
19	5	5	3	5	5	5	4
20	5	5	5	5	5	5	5
21	3	5	5	3	3	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5
23	4	5	3	4	4	4	5
24	5	5	3	5	5	5	5
25	4	5	5	5	4	5	4
26	3	5	1	2	1	3	3
27	5	5	3	2	3	4	5
28	3	3	3	4	4	4	5
29	3	3	3	5	5	5	5
30	5	5	5	5	4	5	5
31	4	4	3	4	3	3	3
32	5	5	5	5	5	5	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	5	5	5	5	1	5	1
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	5	5	4	4	4	4	5
38	5	5	4	4	5	5	5
39	5	5	3	5	4	5	4
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	4	5	4	4	4	4	5
46	5	5	4	5	4	5	5
47	5	5	5	5	4	5	5
48	5	5	4	5	5	5	5
49	4	5	2	4	1	4	4
50	5	5	5	5	5	5	5
51	3	5	4	3	4	4	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	comu_89	mater_90	siste_91	legis_92	parti_93	capac_94	coope_95
1	5	4	5	3	5	3	3
2	5	3	5	5	5	3	4
3	5	4	5	5	5	5	4
4	5	3	3	3	5	4	4
5	5	3	5	4	5	5	4
6	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.
8	5	5	5	5	5	5	5
9	3	4	5	5	4	4	4
10	5	3	1	1	5	5	3
11	5	5	5	5	4	5	5
12	5	3	5	4	4	4	3
13	5	4	5	3	5	5	4
14	5	3	3	2	5	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4
16	4	5	5	5	4	4	4
17	5	4	5	5	5	4	3
18	3	4	4	3	4	4	4
19	3	3	5	3	5	5	3
20	5	5	5	5	5	5	5
21	3	4	5	4	5	5	5
22	5	5	4	4	5	5	5
23	5	4	4	3	4	5	3
24	5	5	4	3	5	5	4
25	4	5	5	5	4	5	4
26	4	3	2	4	4	4	3
27	5	5	5	4	5	5	3
28	5	3	5	4	4	5	5
29	3	3	3	3	3	3	3
30	5	5	5	5	5	5	5
31	4	4	4	3	4	4	3
32	5	4	5	5	5	5	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	5	5	5	4	5	5	5
35	5	5	5	5	5	5	5
36	.	.	.	.	.	.	.
37	5	5	5	5	5	5	5
38	5	4	4	3	5	4	5
39	5	5	5	4	5	5	4
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	3	5	4	3	5	5	3
46	5	5	4	4	5	5	4
47	5	5	5	5	5	5	5
48	5	5	4	4	5	5	5
49	4	4	5	5	5	5	5
50	5	5	5	5	5	5	5
51	3	3	5	4	4	3	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	inves_96	medi_97	comen_98
1	4	5	Inexistente
2	5	4	
3	5	5	Parón
4	5	5	Inexistente
5	5	5	Inexistente
6	.	.	
7	.	.	
8	5	5	
9	5	4	Inexistente
10	3	5	
11	4	5	Comenzando
12	5	5	Escasa y Despistada
13	4	5	
14	4	5	
15	4	4	
16	4	4	
17	4	5	
18	3	3	Inexistente
19	5	5	
20	5	5	
21	4	3	
22	5	5	
23	4	5	Parón
24	5	5	Inexistente
25	5	4	Escasa y Despistada
26	4	4	Escasa y Despistada
27	5	5	Escasa y Despistada
28	5	4	
29	3	3	
30	5	5	
31	3	4	
32	5	5	
33	5	5	
34	5	3	
35	5	5	Inexistente
36	.	.	Necesaria
37	5	5	
38	5	5	Necesaria
39	5	5	Inexistente
40	5	5	Necesaria
41	5	5	
42	5	5	
43	5	5	Necesaria
44	5	5	
45	4	3	
46	5	5	Comenzando
47	5	5	Comenzando
48	5	5	Comenzando
49	5	5	Comenzando
50	5	5	Comenzando
51	3	3	Comenzando

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	sect_99	luga_100
1	8	Hoyos
2	8	Herrera del Duque
3	8	Montijo
4	8	Badajoz
5	8	Cáceres
6	8	Granadilla
7	8	Granadilla
8	8	Granadilla
9	8	Cáceres
10	8	Cáceres
11	8	Barcarrota
12	8	Cáceres
13	8	La Codosera
14	8	Navatrasierra
15	5	Badajoz
16	5	Badajoz
17	5	Badajoz
18	5	Cáceres
19	5	Cáceres
20	5	Cáceres
21	5	Cáceres
22	5	Cáceres
23	5	Cáceres
24	5	Cáceres
25	5	Badajoz
26	5	Cáceres
27	5	Cáceres
28	5	Cáceres
29	5	Cáceres
30	1	Mérida
31	1	Mérida
32	1	Jerte
33	1	Jerte
34	1	Jerte
35	1	Jerte
36	1	Jerte
37	1	Jerte
38	1	Coria
39	1	Villarreal de San Carlos
40	1	Tornavacas
41	1	Tornavacas
42	1	Tornavacas
43	1	Tornavacas
44	1	Tornavacas
45	1	Mérida
46	1	Badajoz
47	1	Villarreal de San Carlos
48	1	Villarreal de San Carlos
49	1	Villarreal de San Carlos
50	1	Villarreal de San Carlos
51	1	Villarreal de San Carlos

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	experi_1	estudi_2	profes_3
52	4	3	1
53	3	3	1
54	2	3	1
55	4	3	1
56	1	3	1
57	1	3	1
58	4	3	1
59	1	3	1
60	1	3	1
61	4	3	1
62	1	3	1
63	1	3	1
64	2	2	1
65	1	3	3
66	1	3	1
67	1	3	1
68	1	3	1
69	1	3	1
70	3	3	1
71	1	3	1
72	1	3	1
73	1	3	1
74	1	3	1
75	1	3	3
76	1	3	3
77	1	3	1
78	1	3	3
79	1	3	1
80	1	3	1
81	1	3	1
82	0	3	1
83	1	3	1
84	1	3	1
85	1	3	1
86	3	3	1
87	1	3	1
88	1	3	1
89	2	3	1
90	0	3	1
91	0	3	1
92	1	3	1
93	1	3	1
94	3	3	1
95	1	1	1
96	1	3	1
97	0	3	3
98	3	3	1
99	0	3	1
100	0	3	3
101	0	3	3
102	1	3	1

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	estpos_4	edad_6	sexo_7	estra_8
52	1	4	2	1
53	4	4	2	2
54	1	2	1	1
55	1	4	2	2
56	4	4	2	2
57	4	3	1	2
58	4	5	2	2
59	1	3	2	2
60	4	3	1	2
61	4	3	2	2
62	4	4	2	2
63	4	2	1	2
64	4	4	1	2
65	4	1	1	2
66	4	4	1	2
67	3	4	2	2
68	4	1	1	2
69	4	3	1	2
70	4	4	1	2
71	2	1	1	1
72	2	1	2	2
73	4	3	1	2
74	4	2	1	2
75	4	1	1	2
76	4	1	1	2
77	3	1	1	2
78	4	1	1	2
79	3	1	1	2
80	4	3	1	2
81	4	4	1	2
82	3	2	1	2
83	4	4	2	1
84	4	4	2	2
85	4	4	1	1
86	4	4	2	1
87	4	2	1	2
88	3	3	1	2
89	4	2	2	2
90	0	2	1	2
91	4	3	1	2
92	4	3	2	2
93	4	4	2	2
94	4	4	2	1
95	4	3	2	2
96	4	1	2	2
97	4	1	2	2
98	4	3	2	2
99	0	2	1	2
100	0	2	1	2
101	4	1	1	2
102	1	2	1	2

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	titdoc_9	año_10	prom_11
52			
53			
54	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71	Libro Blanco E. A. España		Estado
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
86	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
95			
96			
97			
98			
99			
100			
101			
102			

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	opi_12	comu_13	decu_14	extre_15	nece_16
52		2	0	2	3
53		2	0	2	5
54		2	0	2	5
55		1	1	2	5
56		2	0	2	5
57		2	0	2	5
58		2	0	2	5
59		2	0	2	5
60		2	0	2	5
61		1	0	2	5
62		2	0	2	5
63		2	0	2	5
64		2	0	2	5
65		2	0	2	4
66		2	0	2	5
67		2	0	2	5
68		2	0	2	5
69		2	0	2	4
70		2	0	2	4
71		1	1	2	5
72		2	0	2	4
73		2	0	2	5
74		2	0	2	5
75		2	0	2	4
76		2	0	2	3
77		2	0	2	3
78		2	0	2	4
79		2	0	2	4
80		1	1	2	5
81		1	1	2	5
82		2	0	2	4
83		2	0	2	4
84		1	0	2	5
85	Acertado	1	2	1	4
86	Mejorable	1	1	1	5
87		2	0	2	5
88		2	0	2	5
89		2	0	2	5
90		2	0	2	5
91		2	0	2	5
92		2	0	2	5
93		2	0	2	5
94	Enriquecedor	1	3	2	5
95		1	1	2	5
96		2	0	2	4
97		2	0	2	4
98		2	0	2	5
99		2	0	2	4
100		2	0	2	5
101		1	1	2	5
102		2	0	2	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defi_17	soste_18
52		.
53	una forma de vida	4
54	instrumento para E.A.	5
55	bases para la E.A.	5
56	plan multisectorial de coordinación en E.A.	4
57	bases para la E.A.	5
58	bases para la E.A.	5
59	formación sobre E.A.	5
60	bases para la E.A.	5
61	programa de actuaciones en E.A.	2
62	programa de actuaciones en E.A.	5
63	formación sobre E.A.	5
64	formación sobre E.A.	3
65	formación sobre E.A.	4
66	formación sobre E.A.	.
67	formación sobre E.A.	.
68		2
69	formación sobre E.A.	4
70		3
71	programa de actuaciones en E.A.	4
72	programa de actuaciones en E.A.	4
73	programa de actuaciones en E.A.	5
74	programa de actuaciones en E.A.	.
75		4
76		3
77	formación sobre E.A.	3
78		4
79	programa de actuaciones en E.A.	4
80	programa de actuaciones en E.A.	5
81	programa de actuaciones en E.A.	5
82	formación sobre E.A.	5
83	programa de actuaciones en E.A.	4
84	plan multisectorial de coordinación en E.A.	4
85	una forma de vida	3
86	formación sobre E.A.	5
87	formación sobre E.A.	5
88	programa de actuaciones en E.A.	5
89	formación sobre E.A.	5
90	formación sobre E.A.	5
91	formación sobre E.A.	4
92		5
93	programa de actuaciones en E.A.	5
94	programa de actuaciones en E.A.	4
95	programa de actuaciones en E.A.	5
96		4
97	programa de actuaciones en E.A.	3
98	bases para la E.A.	5
99	programa de actuaciones en E.A.	3
100	programa de actuaciones en E.A.	5
101	formación sobre E.A.	5
102	programa de actuaciones en E.A.	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	soci_19	local_20	valo_21	pro_22	globa_23	defi_24	capa_25
52	.	.	.	.	.	.	.
53	4	2	2	2	2	2	4
54	5	5	4	5	4	5	5
55	4	4	4	5	5	4	5
56	5	3	4	5	5	3	4
57	5	3	5	5	4	3	5
58	5	3	5	4	5	5	5
59	4	3	4	4	4	3	5
60	4	3	5	5	4	3	5
61	4	2	5	2	5	5	5
62	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	5	5	4	5	5
64	5	3	5	3	4	3	5
65	4	4	4	4	5	5	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	3	2	3	5	5	3	5
69	5	5	5	5	5	5	5
70	4	4	4	5	4	4	4
71	5	3	5	5	4	4	5
72	3	4	5	4	3	2	5
73	5	5	5	5	5	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	3	3	4	4	3	2	4
76	5	5	5	5	2	5	5
77	5	5	5	5	2	5	5
78	5	3	5	3	2	3	5
79	4	4	4	5	4	3	5
80	5	4	4	4	3	5	5
81	5	3	5	5	4	3	5
82	4	5	4	4	3	5	5
83	5	3	5	4	5	3	4
84	2	3	5	2	5	3	5
85	3	3	5	3	3	5	5
86	5	5	5	5	5	5	5
87	5	5	5	5	4	4	5
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	5	5	5	5	3	3	5
91	5	3	5	5	4	3	5
92	4	4	4	4	4	4	5
93	5	5	5	5	5	5	5
94	5	4	5	5	4	5	5
95	5	5	5	5	5	5	5
96	3	4	4	3	3	3	4
97	4	4	4	4	4	5	4
98	4	3	4	5	5	4	5
99	4	4	4	3	3	3	4
100	5	4	3	5	4	5	5
101	5	3	4	5	3	4	5
102	5	3	5	4	2	2	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	incor_26	proce_27	conve_28	redes_29	infor_30	revi_31	inter_32
52	.	.	.	.	.	.	.
53	2	4	2	2	2	2	2
54	5	5	4	4	5	5	5
55	4	4	4	3	3	4	5
56	4	5	4	5	4	3	4
57	5	1	2	3	1	4	4
58	5	5	5	4	4	5	4
59	5	5	5	3	5	5	5
60	5	5	4	5	4	5	4
61	3	5	2	3	4	5	3
62	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	5	5	5	5	5
64	5	5	5	5	5	5	5
65	5	5	4	4	5	5	4
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	3	4	4	3	4	3	4
69	5	5	5	5	5	5	5
70	5	4	4	4	5	5	4
71	4	5	4	5	5	5	3
72	3	3	3	4	4	3	3
73	4	4	4	5	4	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	3	3	3	4	4	4	4
76	5	5	4	4	4	4	5
77	5	5	4	4	4	4	5
78	5	5	4	4	4	4	5
79	4	3	3	3	4	3	4
80	5	5	5	5	5	5	4
81	4	5	5	4	5	5	4
82	4	5	4	5	5	5	5
83	4	5	3	3	4	4	3
84	4	5	3	3	4	4	4
85	3	3	5	3	5	4	5
86	5	5	5	5	5	5	5
87	4	5	5	5	5	5	5
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	5	5	5	5	5	5	5
91	4	5	4	4	5	5	4
92	4	5	5	5	5	5	4
93	5	5	5	5	5	5	5
94	4	5	3	4	4	4	4
95	5	5	5	5	5	5	5
96	3	3	4	3	3	3	3
97	5	3	4	3	4	4	3
98	4	5	4	5	4	4	4
99	5	4	4	3	4	3	4
100	5	4	4	3	4	3	4
101	3	4	4	4	4	5	4
102	5	5	3	4	4	4	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	prote_33	desa_34	ddhh_35	decom_36	pobre_37	deso_38	conse_39
52	.	.	.	.	.	.	.
53	2	4	2	2	2	2	3
54	5	5	5	5	5	5	5
55	5	5	5	4	5	5	5
56	5	5	5	3	3	4	5
57	4	5	5	4	4	4	4
58	5	5	5	4	5	5	5
59	4	5	5	3	5	5	4
60	5	5	5	5	5	4	5
61	5	3	5	5	5	5	5
62	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	5	5	5	5	5
64	4	4	3	4	4	5	5
65	5	4	5	4	5	4	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	4	3	4	3	4	4	4
69	5	5	5	4	5	5	5
70	5	4	5	4	5	5	5
71	4	3	4	3	4	3	5
72	4	5	4	1	5	4	5
73	5	5	5	5	5	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	4	3	4	3	4	4	4
76	5	4	5	5	3	5	5
77	5	4	5	5	3	5	5
78	5	4	5	5	3	5	5
79	5	4	4	4	4	5	5
80	5	5	5	4	5	5	5
81	5	5	5	5	5	5	5
82	4	5	5	5	5	5	5
83	5	4	5	3	5	4	5
84	2	4	4	2	4	4	4
85	3	3	5	3	3	3	5
86	5	5	5	4	5	5	5
87	5	5	5	5	5	5	5
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	5	5	5	5	5	5	5
91	5	4	5	4	4	4	5
92	5	5	5	5	5	5	5
93	5	5	5	5	5	5	5
94	4	5	4	4	5	5	4
95	5	5	5	5	5	5	5
96	4	4	3	3	3	3	4
97	5	3	2	4	1	1	5
98	5	5	4	5	4	4	5
99	4	3	4	3	3	4	5
100	5	4	4	5	3	3	5
101	5	2	5	3	3	4	5
102	5	3	3	3	3	4	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defor_40	proco_41	pobr_42	resi_43	inver_44	silve_45	habi_46
52	.	.	.	.	.	.	.
53	4	2	3	4	3	3	2
54	5	5	4	5	4	5	5
55	5	4	4	4	3	5	5
56	3	4	3	4	4	4	5
57	5	5	5	5	5	5	5
58	5	4	5	5	5	5	5
59	4	5	5	5	4	4	4
60	5	5	5	5	5	5	5
61	3	5	5	5	4	5	5
62	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	5	5	5	5	5
64	5	5	4	4	5	3	4
65	5	4	5	5	5	5	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	4	3	4	4	3	4	3
69	5	5	5	5	5	5	5
70	5	5	5	5	5	5	5
71	4	4	4	4	4	4	4
72	4	4	5	4	3	5	5
73	5	5	5	4	4	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	4	3	3	3	4	4	4
76	5	5	3	5	5	5	5
77	5	5	3	5	5	5	5
78	5	5	3	5	5	5	5
79	5	5	4	4	4	5	5
80	5	5	3	5	5	4	4
81	5	5	5	5	5	5	5
82	4	4	3	4	4	4	5
83	4	4	5	4	5	3	4
84	4	2	2	4	3	4	3
85	5	5	3	5	3	3	3
86	5	5	5	5	5	5	5
87	5	5	5	5	5	5	5
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	5	5	5	4	4	4	5
91	4	5	5	4	4	5	5
92	5	5	5	5	5	5	5
93	5	5	5	5	5	5	5
94	5	4	4	4	4	5	5
95	5	5	5	5	5	5	5
96	4	4	3	3	3	3	3
97	5	4	4	4	3	5	5
98	5	5	4	5	5	5	5
99	4	5	4	5	4	4	4
100	5	4	4	5	3	5	5
101	4	3	2	4	4	5	5
102	5	5	3	5	4	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	terri_47	agua_48	secto_49	edfor_50	ednof_51	edinf_52	infan_53
52	.	.	.	.	.	.	.
53	2	4	3	5	2	2	5
54	5	5	2	5	4	4	5
55	5	5	3	4	3	3	5
56	5	4	3	5	2	3	5
57	5	5	3	5	5	5	4
58	4	5	3	5	5	4	5
59	5	5	3	5	5	5	5
60	5	5	3	5	5	5	5
61	5	5	1	5	4	4	5
62	5	5	2	5	5	5	5
63	5	5	1	5	5	5	5
64	3	4	2	5	5	5	5
65	4	5	3	4	4	4	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	2	4	0	3	4	4	4
69	5	5	3	5	5	5	5
70	5	5	3	5	3	3	5
71	3	3	3	3	3	3	3
72	2	4	3	4	5	3	4
73	4	5	1	5	4	4	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	3	4	0	3	3	3	5
76	3	5	1	4	3	3	5
77	3	5	1	4	3	3	5
78	3	5	1	4	3	4	5
79	4	5	3	4	4	4	4
80	4	5	3	5	3	3	4
81	5	5	3	5	3	1	4
82	4	4	2	5	4	3	5
83	4	5	3	4	4	4	4
84	4	5	3	5	3	3	4
85	5	5	3	5	3	3	5
86	5	5	2	4	5	3	5
87	5	5	1	3	3	4	5
88	5	5	3	5	5	5	5
89	5	5	3	5	5	5	5
90	3	5	3	3	5	5	5
91	4	4	3	5	4	4	4
92	5	5	3	4	4	4	5
93	5	5	1	5	5	5	5
94	3	3	3	5	5	4	5
95	5	5	3	5	5	5	5
96	3	3	1	4	3	3	5
97	3	4	1	3	4	2	5
98	4	5	3	5	5	4	5
99	5	5	1	4	4	3	5
100	3	5	1	5	4	4	3
101	3	4	3	5	4	4	5
102	4	5	3	4	5	4	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	secun_54	bachi_55	super_56	niños_57	joven_58	adul_59	anci_60
52	.	.	.	.	.	.	.
53	4	2	2	5	4	2	3
54	5	4	4	5	5	4	4
55	5	5	4	5	5	5	5
56	5	4	3	5	5	3	2
57	5	5	4	5	5	5	5
58	5	4	4	5	5	5	4
59	5	5	5	5	5	5	5
60	5	5	5	5	5	5	5
61	5	5	5	5	5	5	5
62	5	5	5	5	5	4	3
63	5	5	5	5	5	5	4
64	5	5	5	4	5	5	2
65	5	5	5	5	5	4	4
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	4	4	4	4	4	4	4
69	5	5	4	3	3	3	3
70	5	5	5	5	5	5	5
71	4	5	5	4	5	5	4
72	5	4	3	5	5	5	5
73	5	4	4	5	5	4	4
74	.	.	.	.	.	.	.
75	4	4	4	5	4	4	4
76	4	3	3	5	4	3	1
77	5	5	5	5	5	5	5
78	4	3	2	5	4	3	2
79	5	5	4	5	5	5	4
80	5	5	5	4	5	5	5
81	5	5	5	4	5	5	5
82	5	5	5	5	5	4	3
83	4	4	4	4	4	4	4
84	4	4	4	4	4	3	3
85	5	5	5	5	5	3	3
86	5	5	5	5	5	5	3
87	5	5	5	4	4	4	3
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	3	2
90	5	5	5	5	5	4	3
91	5	5	5	5	5	4	4
92	4	4	3	5	4	4	3
93	5	5	5	5	5	5	3
94	4	3	3	5	4	4	3
95	5	5	5	5	5	5	3
96	4	3	4	5	4	3	2
97	4	2	2	5	4	3	2
98	5	5	5	5	5	4	3
99	4	4	3	5	5	4	3
100	5	5	5	4	5	5	3
101	4	4	4	5	4	4	4
102	5	4	4	5	5	4	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	consu_61	espec_62	ocio_63	cultu_64	turis_65	salud_66	inter_67
52	.	.	.	.	.	.	.
53	5	3	3	2	2	4	2
54	5	4	3	4	4	4	5
55	3	5	4	4	4	5	5
56	3	4	3	3	4	5	4
57	5	1	1	1	1	1	1
58	5	5	3	4	3	5	5
59	5	5	4	5	5	5	5
60	5	5	4	5	5	5	4
61	5	5	4	4	4	5	3
62	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	5	5	5	5	5
64	5	5	3	4	3	5	4
65	5	5	4	4	5	5	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	3	5	4	4	4	5	4
69	5	5	4	4	4	5	5
70	5	5	4	4	4	4	5
71	4	5	4	4	4	5	4
72	5	4	3	2	1	4	4
73	5	5	3	3	5	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	4	4	3	4	3	4	4
76	5	5	5	5	4	5	4
77	5	5	3	3	3	5	5
78	5	5	3	4	5	4	3
79	4	5	4	3	5	4	5
80	3	3	3	3	3	3	3
81	5	5	4	4	4	5	5
82	3	5	3	3	3	5	5
83	4	4	5	4	5	4	4
84	5	3	3	2	3	5	4
85	5	4	4	5	3	5	5
86	5	5	5	5	5	5	5
87	5	4	3	3	3	5	5
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	5	4	4	3	3	5	3
91	5	5	4	4	4	5	4
92	5	4	4	4	5	5	4
93	5	5	4	4	3	5	5
94	5	3	4	4	3	5	4
95	5	5	5	5	5	5	5
96	4	3	3	3	3	3	3
97	5	4	4	5	5	4	4
98	5	5	5	4	4	5	4
99	4	5	4	4	4	5	4
100	3	5	4	3	3	5	4
101	5	4	4	4	4	4	4
102	5	5	4	3	4	5	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	adamb_68	adedu_69	otrad_70	parti_71	univ_72	autor_73	manco_74
52	.	.	.	.	.	.	.
53	4	5	2	3	2	5	2
54	5	5	5	3	3	4	4
55	5	5	3	2	4	4	4
56	5	5	3	2	4	3	3
57	5	5	1	3	4	4	4
58	5	5	5	5	5	4	4
59	5	5	5	5	5	5	4
60	5	5	5	5	5	5	5
61	5	4	3	5	5	5	4
62	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	3	4	4	5	5
64	5	5	3	5	4	3	3
65	5	5	3	5	5	5	4
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	4	4	3	2	4	4	4
69	5	5	4	3	4	5	5
70	5	5	5	5	5	5	5
71	4	4	3	3	5	5	5
72	5	5	4	1	5	2	3
73	5	5	3	5	4	4	4
74	.	.	.	.	.	.	.
75	5	5	3	4	4	4	4
76	5	4	4	5	4	3	5
77	5	5	2	2	2	4	4
78	5	4	3	5	4	5	5
79	5	5	4	4	4	5	4
80	5	3	4	1	4	3	2
81	5	5	3	1	5	4	4
82	5	5	3	4	4	3	3
83	5	5	3	4	5	5	5
84	5	4	3	3	4	3	3
85	5	5	4	5	5	5	5
86	5	5	2	1	5	5	2
87	5	5	3	4	3	4	3
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	3	5	5	5	5
90	5	4	5	5	4	3	3
91	5	5	3	4	4	5	4
92	5	5	4	5	5	5	5
93	5	5	3	5	5	5	5
94	5	5	4	3	5	5	4
95	5	5	5	5	5	5	5
96	5	4	3	4	4	3	3
97	5	5	3	5	4	5	3
98	5	5	3	5	5	3	4
99	5	4	3	4	3	4	3
100	5	5	4	5	4	3	3
101	5	5	4	4	4	4	5
102	5	5	4	3	4	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	ongs_75	empre_76	sindi_77	medi_78	autor_79	reg_80	sin_81
52	.	.	.	.	.	.	.
53	2	2	2	3	5	3	1
54	5	4	2	1	5	5	4
55	4	3	2	3	3	5	2
56	3	4	2	4	3	4	2
57	4	3	3	4	3	3	3
58	4	4	4	4	4	5	4
59	4	5	3	5	5	5	3
60	5	5	5	5	5	5	5
61	3	4	3	5	5	5	3
62	5	5	5	5	5	5	3
63	4	4	4	4	5	4	4
64	3	4	3	4	5	5	3
65	3	5	5	5	4	5	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	3	3	3	3	3	4	2
69	4	5	3	4	5	5	3
70	5	5	5	5	5	5	4
71	4	4	3	4	4	4	2
72	2	1	1	2	4	3	1
73	4	5	4	5	5	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	3	3	4	4	3	3	3
76	4	4	5	5	5	5	5
77	5	3	3	5	4	4	3
78	3	4	4	5	5	4	4
79	3	2	1	5	5	5	2
80	1	4	1	3	4	4	1
81	2	5	3	5	5	5	1
82	4	3	2	5	3	4	2
83	5	3	3	4	4	4	4
84	4	3	3	4	4	4	3
85	4	4	4	5	5	5	4
86	2	5	5	5	5	5	4
87	3	3	3	5	4	4	3
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	4	2	2	5	4	4	2
91	4	3	4	5	4	5	4
92	5	5	5	5	5	5	5
93	5	5	5	5	5	5	5
94	3	4	2	4	5	5	3
95	5	5	5	5	5	5	4
96	3	3	3	3	3	3	2
97	5	5	5	5	5	5	5
98	5	5	5	3	4	5	5
99	3	3	3	4	4	4	3
100	3	2	3	5	3	3	3
101	4	4	4	5	5	4	4
102	4	5	3	4	5	5	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	deci_82	profe_83	mujer_84	empre_85	part_86	asoci_87	ongs_88
52	.	.	.	.	.	.	.
53	1	5	2	1	1	2	4
54	4	5	2	3	4	3	4
55	4	5	4	3	2	2	5
56	4	5	1	4	3	1	1
57	3	3	3	3	3	3	3
58	5	4	4	4	5	4	5
59	4	5	5	5	3	4	4
60	4	4	4	4	5	5	5
61	2	4	2	2	5	2	2
62	3	5	5	5	5	5	5
63	4	5	4	5	4	5	4
64	4	5	3	5	5	3	3
65	4	4	4	4	5	5	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	3	4	4	3	2	3	4
69	5	5	5	5	3	5	5
70	4	5	4	5	4	4	4
71	2	5	4	3	2	4	4
72	2	5	3	4	2	3	4
73	5	5	4	5	5	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	3	4	4	3	3	3	4
76	4	5	4	5	5	5	5
77	3	5	3	4	3	3	5
78	5	5	3	3	5	4	3
79	2	5	4	2	5	4	3
80	4	3	3	4	1	2	4
81	5	5	3	5	1	5	3
82	4	5	2	4	4	2	3
83	4	4	4	4	4	4	4
84	3	5	3	3	3	4	4
85	4	5	5	4	5	4	4
86	5	5	4	5	1	1	2
87	3	5	3	3	4	4	5
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	5	5	3	2	5	4	5
91	3	5	3	3	3	3	3
92	5	5	3	5	5	4	5
93	5	5	5	5	5	5	5
94	4	5	3	5	3	4	3
95	4	5	5	5	5	5	5
96	3	4	3	4	4	3	4
97	5	5	5	5	5	5	5
98	4	5	3	5	5	3	5
99	3	4	3	4	4	4	3
100	3	5	4	3	5	4	5
101	4	5	3	4	5	4	4
102	4	4	4	4	4	3	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	comu_89	mater_90	siste_91	legis_92	parti_93	capac_94	coope_95
52	.	.	.	.	.	.	.
53	3	4	3	3	5	3	4
54	5	3	4	4	5	4	3
55	4	5	4	5	4	3	4
56	1	4	5	5	4	1	4
57	3	3	3	3	3	3	3
58	4	5	4	5	5	5	4
59	5	3	5	5	5	5	3
60	5	4	5	5	5	4	5
61	5	4	5	5	4	4	5
62	5	5	5	5	5	5	5
63	4	4	4	5	5	5	5
64	3	3	3	3	3	3	3
65	5	4	5	5	5	5	5
66	.	.	.	.	.	.	.
67	.	.	.	.	.	.	.
68	3	4	4	4	4	4	4
69	4	4	4	5	5	5	5
70	5	4	4	5	5	4	4
71	3	5	4	3	4	5	4
72	4	5	5	3	4	4	3
73	5	5	5	5	5	5	5
74	.	.	.	.	.	.	.
75	3	3	4	3	4	3	4
76	5	5	5	4	5	5	5
77	5	5	4	4	4	5	5
78	5	4	5	5	5	4	5
79	5	5	4	4	3	3	3
80	4	3	4	5	5	5	5
81	5	1	5	5	5	5	5
82	5	5	5	5	4	5	5
83	4	4	4	5	4	4	4
84	3	3	5	4	4	2	3
85	5	5	4	5	5	4	4
86	4	5	5	5	5	5	5
87	5	5	5	4	4	4	4
88	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5
90	5	5	5	3	5	5	5
91	5	5	5	5	5	4	4
92	5	5	5	5	5	5	5
93	5	5	5	5	5	5	5
94	4	5	4	4	5	5	5
95	5	5	5	5	5	5	5
96	4	4	3	4	3	3	4
97	5	5	5	5	5	3	3
98	3	5	4	5	5	5	4
99	3	4	5	3	4	4	5
100	5	5	5	5	4	5	5
101	5	4	5	5	5	4	4
102	5	4	3	5	5	4	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	inves_96	medi_97	comen_98
52	.	.	
53	3	3	
54	4	4	
55	4	4	Necesaria
56	3	4	
57	3	3	
58	5	4	
59	5	5	Inexistente
60	5	5	Inexistente
61	5	5	Inexistente
62	5	5	Comenzando
63	5	4	
64	3	3	Comenzando
65	5	5	Necesaria
66	.	.	Comenzando
67	.	.	
68	4	3	
69	5	5	
70	5	5	
71	5	3	
72	3	4	
73	5	5	Comenzando
74	.	.	Necesaria
75	4	4	
76	4	5	
77	4	5	
78	5	5	
79	3	5	
80	5	5	
81	5	5	
82	5	5	
83	4	4	
84	4	4	
85	5	4	Necesaria
86	5	5	Necesidad de actuación
87	4	4	
88	5	5	Necesaria
89	5	5	Comenzando
90	5	5	Necesaria
91	4	5	Se hace bastante
92	5	5	
93	5	5	Necesaria
94	4	4	Necesidad de participación
95	5	5	Necesidad de participación
96	3	3	
97	4	5	
98	5	3	Inexistente
99	4	4	Necesaria
100	4	5	Necesaria
101	5	5	Se hace bastante
102	5	5	Necesaria

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	sect_99	luga_100
52	2	Cáceres
53	2	Logrosán
54	2	Herrera del Duque
55	2	Cáceres
56	2	Badaloz
57	2	Badajoz
58	2	Badajoz
59	2	Badajoz
60	2	Badajoz
61	2	Jerte*
62	2	Jerte*
63	2	Jerte*
64	2	Jerte*
65	2	Jerte*
66	2	Jerte*
67	2	Jerte*
68	2	Jerte*
69	2	Jerte*
70	2	Jerte*
71	2	Jerte*
72	2	Jerte*
73	2	Jerte*
74	2	Jerte*
75	2	Jerte*
76	2	Jerte*
77	2	Jerte*
78	2	Jerte*
79	2	Jerte*
80	2	Jerte*
81	2	Jerte*
82	2	Jerte*
83	2	Jerte*
84	2	Jerte*
85	2	Jerte*
86	2	Jerte*
87	2	Jerte*
88	2	Jerte*
89	2	Jerte*
90	2	Jerte*
91	2	Jerte*
92	2	Jerte*
93	2	Jerte*
94	2	Jerte*
95	4	Jerte*
96	2	Jerte*
97	2	Jerte*
98	2	Jerte*
99	2	Jerte*
100	2	Jerte*
101	2	Almendralejo
102	2	Jerte*

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	experi_1	estudi_2	profes_3
103	1	3	1
104	1	3	1
105	1	3	1
106	1	3	1
107	1	3	1
108	4	3	1
109	4	3	1
110	3	3	1
111	3	3	1
112	4	3	1
113	1	3	1
114	1	3	1
115	4	2	1
116	1	3	1
117	2	3	1
118	2	3	1
119	0	3	1
120	0	3	1
121	2	3	2
122	2	3	1
123	2	3	1
124	2	3	1
125	1	3	1
126	4	3	1
127	3	3	1
128	3	3	1
129	2	3	1
130	2	3	1
131	1	3	1
132	2	2	3
133	1	3	1
134	2	3	2
135	1	3	1
136	3	3	1
137	3	3	1
138	4	2	2
139	1	2	3
140	2	3	2
141	4	3	2
142	3	2	3
143	2	2	2
144	3	2	2
145	3	3	2
146	4	2	2
147	3	2	2
148	1	3	2
149	1	3	2
150	1	2	3
151	1	2	3
152	2	2	3
153	1	2	1

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	estpos_4	edad_6	sexo_7	estra_8
103	4	2	1	2
104	4	4	1	2
105	4	4	2	2
106	4	4	1	2
107	4	2	1	2
108	4	4	2	2
109	4	4	2	2
110	1	3	2	1
111	4	2	2	2
112	4	4	2	2
113	1	3	2	2
114	1	2	1	2
115	4	2	2	2
116	2	3	1	2
117	4	2	2	2
118	4	2	2	2
119	2	2	2	2
120	4	4	2	2
121	4	2	2	2
122	1	3	1	2
123	4	3	2	1
124	3	3	2	2
125	3	3	2	2
126	1	4	2	2
127	4	3	1	1
128	1	4	1	1
129	3	3	2	2
130	4	3	2	2
131	3	2	1	2
132	4	3	1	2
133	2	4	2	2
134	4	2	2	2
135	4	1	1	2
136	1	3	1	2
137	3	5	2	2
138	3	3	2	2
139	3	1	1	2
140	3	2	2	2
141	3	2	2	1
142	3	2	2	2
143	4	2	2	1
144	3	2	2	1
145	4	3	2	1
146	4	3	2	2
147	4	2	2	2
148	4	2	1	2
149	4	2	2	2
150	4	1	1	2
151	4	2	1	2
152	4	2	2	2
153	4	3	2	2

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	titdoc_9	año_10	prom_11
103			
104			
105			
106			
107			
108			
109			
110	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
111			
112			
113			
114			
115			
116			
117			
118			
119			
120			
121			
122			
123	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
124			
125			
126			
127	Libro Blanco E. A. España		MIMAM
128	Libro Blanco E. A. España	1999	
129			
130			
131			
132			
133			
134			
135			
136			
137			
138			
139			
140			
141	Libro Blanco E. A. España		
142			
143			
144	Libro Blanco E. A. España		MIMAM
145	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
146			
147			
148			
149			
150			
151			
152			
153			

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	opi_12	comu_13	decu_14	extre_15	nece_16
103		2	0	2	5
104		2	0	2	5
105		2	0	2	5
106		2	0	2	5
107		2	0	2	5
108		2	0	2	5
109		1	3	2	4
110	Acertado	1	0	2	5
111		2	0	2	5
112		2	0	2	5
113		2	0	2	4
114		2	0	2	4
115		2	0	2	5
116		2	0	2	4
117		2	0	2	4
118		2	0	2	5
119		2	0	2	4
120		2	0	2	5
121		2	0	2	3
122		1	1	2	5
123	Inicial	2	0	2	4
124		2	0	2	5
125		1	1	2	5
126		2	0	2	5
127	Inicial	2	0	2	5
128	Inicial	2	0	2	5
129		2	0	2	5
130		2	0	2	5
131		2	0	2	4
132		2	0	2	2
133		2	0	2	5
134		2	0	2	5
135		2	0	2	5
136		2	0	2	5
137		2	0	2	5
138		1	2	2	5
139		2	0	2	4
140		2	0	2	5
141		1	1	2	5
142		2	0	2	5
143		2	0	2	4
144		1	1	1	5
145	Inicial	1	1	2	5
146		2	0	2	5
147		2	0	2	5
148		2	0	2	5
149		2	0	2	5
150		2	0	2	5
151		2	0	2	5
152		2	0	2	5
153		2	0	2	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defi_17	soste_18
103	programa de actuaciones en E.A.	2
104	formación sobre E.A.	5
105	formación sobre E.A.	5
106	formación sobre E.A.	.
107	programa de actuaciones en E.A.	3
108		4
109	bases para la E.A.	5
110	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
111		.
112	programa de actuaciones en E.A.	5
113	programa de actuaciones en E.A.	5
114		5
115		5
116	bases para la E.A.	5
117	formación sobre E.A.	5
118	plan multisectorial de coordinación en E.A.	4
119		4
120		5
121	formación sobre E.A.	5
122	formación sobre E.A.	5
123	programa de actuaciones en E.A.	5
124	programa de actuaciones en E.A.	5
125	bases para la E.A.	5
126	bases para la E.A.	4
127		5
128	bases para la E.A.	4
129	bases para la E.A.	5
130	bases para la E.A.	5
131	bases para la E.A.	.
132	formación sobre E.A.	5
133	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
134		5
135	bases para la E.A.	5
136	bases para la E.A.	5
137	bases para la E.A.	4
138	formación sobre E.A.	5
139	formación sobre E.A.	5
140	formación sobre E.A.	4
141	documento de consenso sobre E.A.	5
142	formación sobre E.A.	5
143	documento de consenso sobre E.A.	5
144	documento de consenso sobre E.A.	5
145	documento de consenso sobre E.A.	5
146	programa de actuaciones en E.A.	5
147	programa de actuaciones en E.A.	5
148		.
149		5
150	programa de actuaciones en E.A.	5
151		5
152	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
153		5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	soci_19	local_20	valo_21	pro_22	globa_23	defi_24	capa_25
103	4	5	5	5	2	1	5
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	3	4	4	5	3	3	3
108	5	3	5	3	5	3	5
109	5	4	4	5	4	3	5
110	5	5	4	4	3	3	5
111	.	.	.	.	.	.	.
112	4	4	4	4	5	5	5
113	3	3	5	3	4	2	3
114	4	5	5	5	5	4	5
115	4	4	5	3	4	4	5
116	5	5	5	5	5	5	5
117	3	3	3	5	3	3	5
118	4	1	4	4	4	2	4
119	5	3	3	2	3	4	5
120	4	5	5	4	3	5	5
121	4	3	5	2	3	3	4
122	5	3	5	5	3	5	2
123	4	5	4	5	4	3	4
124	4	2	4	5	3	4	4
125	5	4	5	5	4	5	5
126	5	2	3	3	4	4	5
127	5	3	5	5	5	2	5
128	4	5	5	5	4	3	5
129	5	5	5	5	4	4	4
130	5	5	5	5	5	5	5
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	4	5	5	4	5	5
133	5	5	5	5	5	5	5
134	3	2	3	2	4	2	3
135	5	5	3	3	3	4	5
136	4	4	4	3	2	3	5
137	3	2	2	1	1	5	5
138	5	1	5	5	5	3	5
139	3	3	5	4	2	4	4
140	3	2	3	5	2	3	5
141	4	1	5	4	1	3	5
142	5	4	5	4	3	3	5
143	4	3	5	4	4	3	5
144	4	4	5	4	5	5	4
145	5	3	5	5	3	2	4
146	5	3	5	4	2	2	5
147	5	5	5	5	1	5	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	4	5	5	5	3	3	5
150	4	4	5	5	3	3	5
151	4	2	5	5	5	3	5
152	5	5	5	5	5	5	5
153	4	4	5	5	4	3	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	incor_26	proce_27	conve_28	redes_29	infor_30	revi_31	inter_32
103	3	5	3	4	5	3	5
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	2	4	4	4	2	3	4
108	5	3	3	5	3	4	5
109	5	5	5	4	4	5	4
110	4	5	3	3	4	5	5
111	.	.	.	.	.	.	.
112	4	5	4	4	5	5	5
113	3	4	4	4	4	3	4
114	4	4	5	5	4	5	5
115	5	5	5	5	5	5	4
116	3	5	3	4	4	4	5
117	5	5	5	5	5	5	3
118	4	4	4	3	3	5	4
119	3	3	3	3	4	4	4
120	4	5	4	4	5	5	5
121	5	3	4	4	3	3	5
122	5	5	5	3	5	5	5
123	5	5	5	5	4	4	5
124	5	5	3	3	4	5	5
125	4	4	4	4	4	3	5
126	3	4	3	4	4	4	5
127	5	5	5	3	4	5	5
128	5	4	4	4	4	3	5
129	5	5	4	5	5	3	5
130	5	5	5	5	5	5	5
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	4	3	5	5	4	5
133	5	5	5	5	5	5	5
134	5	5	3	3	3	3	5
135	5	5	4	4	5	4	5
136	4	5	3	3	5	4	5
137	4	3	2	3	3	1	4
138	5	5	5	4	5	5	5
139	5	5	4	5	5	5	4
140	4	4	4	4	4	4	4
141	3	4	2	4	3	4	5
142	5	5	4	5	4	4	4
143	5	5	4	4	3	4	3
144	5	5	4	4	5	4	5
145	4	3	4	5	5	5	5
146	5	4	4	5	4	4	3
147	5	5	4	4	4	4	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	4	4	4	4	5	4	5
150	4	5	3	4	3	4	3
151	4	5	5	5	4	5	4
152	5	5	5	5	5	4	3
153	5	5	5	5	5	5	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	prote_33	desa_34	ddhh_35	decom_36	pobre_37	deso_38	conse_39
103	5	3	5	3	4	5	5
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	5	5	5	4	4	5	5
108	4	5	5	4	5	5	4
109	4	5	3	5	5	5	5
110	3	5	5	3	4	5	4
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	5	4	4	4	4	5
113	5	4	2	2	2	2	5
114	5	5	5	4	5	5	5
115	4	5	3	3	4	5	4
116	5	5	4	3	3	4	4
117	3	5	5	5	5	5	5
118	4	4	4	4	4	4	4
119	5	5	2	4	2	3	4
120	5	5	4	4	3	3	5
121	5	5	4	4	4	5	5
122	5	5	5	5	5	5	5
123	5	5	4	4	3	4	5
124	4	5	4	5	4	4	5
125	5	5	5	5	5	5	5
126	4	4	4	3	3	5	5
127	3	5	5	5	2	5	3
128	4	5	4	4	5	4	4
129	5	5	4	4	5	5	5
130	5	5	5	5	5	5	5
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	4	4	4	3	3	5
133	5	5	3	2	4	5	5
134	5	5	5	4	4	4	4
135	5	5	5	5	5	5	5
136	4	5	5	3	2	3	3
137	1	5	3	3	3	2	3
138	5	5	5	3	5	5	5
139	5	5	4	3	3	4	5
140	5	5	3	3	4	3	5
141	5	5	3	4	3	3	5
142	4	5	5	5	5	4	4
143	5	5	5	3	5	4	5
144	4	5	5	3	5	4	5
145	5	5	3	3	3	5	5
146	4	5	5	4	5	5	5
147	5	5	5	5	5	5	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	5	5	4	4	3	3	5
150	5	5	3	4	2	3	4
151	5	5	4	5	4	5	4
152	5	5	5	3	5	4	5
153	5	5	5	3	5	4	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defor_40	proco_41	pobr_42	resi_43	inver_44	silve_45	habi_46
103	5	5	2	5	3	5	5
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	5	4	4	4	4	4	5
108	5	5	5	5	4	5	5
109	4	5	5	5	5	4	4
110	4	3	4	3	3	3	5
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	5	4	5	5	5	5
113	5	5	4	5	4	5	5
114	5	4	5	5	5	5	5
115	5	4	4	4	3	5	4
116	4	5	5	4	4	3	3
117	5	5	5	5	5	5	5
118	4	4	4	4	4	4	4
119	5	5	3	4	4	4	4
120	5	4	3	5	3	5	5
121	4	3	4	4	3	5	5
122	5	3	2	5	3	5	5
123	5	4	3	4	3	4	5
124	4	5	5	5	4	5	5
125	4	4	4	5	4	4	5
126	4	4	4	4	4	4	5
127	5	5	5	5	5	5	5
128	4	4	4	4	3	5	5
129	5	4	4	4	4	5	5
130	5	5	5	5	4	4	4
131	.	.	.	.	.	.	.
132	5	4	4	5	4	5	5
133	5	5	4	5	4	5	5
134	4	5	4	3	3	4	5
135	4	5	4	5	5	5	5
136	5	4	4	5	3	4	5
137	2	3	3	3	3	3	4
138	5	5	5	5	5	5	5
139	4	4	4	4	4	5	5
140	5	5	3	4	4	4	4
141	5	5	5	5	5	5	5
142	4	5	5	5	5	4	5
143	3	4	4	4	4	5	5
144	4	4	5	5	5	4	5
145	5	5	3	5	2	5	5
146	3	3	5	5	3	4	5
147	3	3	3	3	3	2	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	5	4	3	4	4	5	5
150	4	5	3	4	3	4	4
151	5	4	4	4	4	5	5
152	5	5	5	5	5	5	5
153	5	5	5	5	4	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	terri_47	agua_48	secto_49	edfor_50	ednof_51	edinf_52	infan_53
103	3	5	3	5	5	4	5
104	5	5	1	3	3	5	5
105	5	5	3	5	3	3	5
106	.	.	3	.	.	.	.
107	5	5	3	5	4	4	4
108	4	5	3	5	5	5	5
109	4	5	3	4	5	3	4
110	5	3	3	4	4	4	5
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	5	3	5	4	4	5
113	4	5	3	5	3	1	5
114	4	4	3	5	4	5	5
115	4	5	1	4	4	4	4
116	5	4	3	4	5	5	4
117	5	5	3	5	5	3	5
118	4	5	3	4	5	1	5
119	4	5	3	4	4	2	5
120	5	5	3	5	2	2	5
121	5	4	3	5	5	5	5
122	5	5	1	5	5	1	5
123	4	5	1	5	5	4	5
124	4	5	1	5	4	4	5
125	4	4	2	4	4	4	5
126	5	5	3	5	4	4	4
127	5	5	3	5	5	5	5
128	4	4	3	5	5	3	3
129	4	5	2	5	5	5	5
130	5	5	3	5	4	3	5
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	4	1	5	3	2	4
133	5	5	3	5	5	5	5
134	5	5	3	5	5	3	5
135	4	5	3	5	3	1	5
136	3	5	3	5	4	4	5
137	5	1	3	5	3	3	4
138	5	5	3	5	5	5	5
139	4	3	1	5	5	5	4
140	3	3	4	3	5	3	5
141	5	5	1	3	5	5	5
142	5	5	3	5	4	4	5
143	5	5	3	5	5	5	5
144	4	5	3	5	5	4	5
145	5	5	3	5	4	3	3
146	5	4	3	5	5	5	5
147	5	4	2	3	3	3	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	4	4	3	5	4	4	5
150	4	4	3	5	4	4	5
151	4	5	3	5	4	3	3
152	4	5	2	5	5	5	5
153	4	5	1	5	4	2	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	secun_54	bachi_55	super_56	niños_57	joven_58	adul_59	anci_60
103	5	5	5	5	5	4	4
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	5	5	4	3	4	4	3
108	5	5	5	5	5	5	5
109	4	5	5	4	5	5	3
110	4	3	3	5	4	2	2
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	5	5	5	5	4	4
113	5	4	3	5	5	2	2
114	5	5	4	5	5	4	3
115	4	4	4	5	4	4	4
116	4	4	4	4	4	4	4
117	5	5	5	5	5	5	5
118	5	4	4	5	5	4	3
119	5	4	3	5	5	4	4
120	5	5	3	5	4	3	3
121	5	5	4	5	5	4	4
122	5	5	5	5	5	5	2
123	5	5	4	5	5	5	4
124	5	5	5	5	5	4	4
125	5	4	3	5	5	4	4
126	4	4	4	5	4	4	3
127	5	4	4	5	5	4	4
128	4	5	5	3	5	5	4
129	5	5	3	5	5	4	3
130	5	4	4	5	5	5	4
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	5	5	5	5	4	4
133	5	5	5	5	5	5	4
134	4	4	3	5	4	3	4
135	5	4	4	5	5	4	4
136	5	5	4	5	5	5	5
137	5	3	2	5	4	3	2
138	5	5	5	5	5	5	5
139	5	5	5	4	5	5	4
140	4	4	4	5	4	4	4
141	4	3	3	5	4	3	3
142	5	5	5	5	5	4	3
143	5	5	4	5	5	4	4
144	5	5	4	5	5	5	5
145	4	5	5	3	5	4	3
146	5	4	4	5	5	4	4
147	5	5	5	5	5	5	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	5	5	5	5	5	4	4
150	5	5	5	5	4	4	3
151	4	4	4	5	5	3	3
152	5	4	4	5	5	5	5
153	5	5	5	5	5	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	consu_61	espec_62	ocio_63	cultu_64	turis_65	salud_66	inter_67
103	5	4	5	5	3	5	3
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	4	4	5	5	3	4	3
108	5	5	5	4	5	4	4
109	5	4	4	4	4	5	4
110	5	3	5	4	5	3	3
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	5	4	4	5	5	5
113	3	5	4	4	4	5	5
114	4	5	5	4	5	5	5
115	5	4	5	4	5	4	5
116	5	5	4	4	5	5	5
117	5	5	5	5	5	5	5
118	4	3	3	4	5	3	4
119	4	5	5	4	5	4	4
120	3	5	5	4	5	4	4
121	5	5	3	3	3	4	4
122	5	5	5	5	5	5	5
123	5	5	4	4	5	4	4
124	5	5	4	4	4	4	4
125	5	4	4	4	3	5	4
126	5	4	3	3	3	5	5
127	5	4	3	3	3	5	5
128	5	4	4	5	4	4	5
129	5	5	3	3	3	5	4
130	5	4	4	4	5	4	4
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	5	5	5	4	4	4
133	5	5	5	5	4	5	5
134	5	4	3	3	3	5	3
135	5	4	4	4	4	5	4
136	5	4	4	5	4	4	4
137	4	3	3	3	2	5	1
138	5	5	3	3	3	5	5
139	4	4	4	4	4	5	5
140	5	4	4	3	4	5	5
141	5	4	3	3	3	4	4
142	5	5	4	4	4	5	5
143	4	4	3	3	4	5	5
144	5	4	5	5	5	5	5
145	5	5	5	1	4	5	3
146	4	4	5	5	5	4	4
147	5	5	5	5	5	5	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	4	5	5	4	5	4	5
150	4	4	3	3	3	4	3
151	5	5	3	3	5	5	3
152	5	5	3	5	3	5	4
153	5	4	3	4	2	5	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	adamb_68	adedu_69	otrad_70	parti_71	univ_72	autor_73	manco_74
103	5	5	3	4	3	3	4
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	5	5	3	2	4	3	5
108	5	5	3	5	5	5	3
109	5	5	4	3	5	3	5
110	5	5	4	4	3	3	5
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	5	4	5	5	5	4
113	5	5	3	5	4	4	5
114	5	5	3	4	4	5	5
115	5	5	3	5	5	4	4
116	5	5	4	3	5	4	4
117	5	5	3	5	5	5	5
118	4	4	3	3	5	5	5
119	5	5	5	4	4	5	5
120	5	5	5	4	3	5	5
121	5	5	3	3	3	1	1
122	5	5	5	5	5	5	5
123	5	5	5	4	5	5	5
124	5	4	5	3	4	5	5
125	5	5	5	3	5	5	4
126	4	5	4	3	4	3	4
127	5	5	3	3	4	3	3
128	5	5	4	4	5	5	5
129	5	5	4	1	5	4	3
130	5	5	5	5	5	5	5
131	.	.	.	.	.	.	.
132	5	5	3	5	5	5	5
133	5	5	5	5	5	5	5
134	5	5	3	2	3	3	3
135	5	5	4	5	5	5	5
136	5	5	5	4	4	4	5
137	4	5	1	3	3	3	3
138	5	5	3	1	2	1	3
139	5	5	3	3	4	4	4
140	4	4	3	1	4	2	3
141	5	4	4	4	4	4	4
142	5	5	4	5	4	3	4
143	5	5	4	5	5	4	4
144	5	5	4	5	5	4	5
145	5	5	5	5	5	4	5
146	5	5	5	4	4	4	4
147	4	5	3	2	5	5	5
148	.	.	.	.	.	.	.
149	5	5	5	4	4	4	4
150	5	4	5	4	4	5	5
151	5	4	3	3	3	3	4
152	5	5	3	1	5	4	5
153	5	5	4	2	5	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	ongs_75	empre_76	sindi_77	medi_78	autor_79	reg_80	sin_81
103	5	3	3	5	3	3	3
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	4	3	3	2	4	5	3
108	3	3	5	5	5	5	5
109	5	5	3	4	5	5	3
110	5	3	3	3	4	5	3
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	4	4	5	5	5	4
113	3	3	4	5	5	5	4
114	5	5	5	5	5	5	3
115	4	4	4	4	4	4	4
116	4	4	4	5	5	5	4
117	5	3	3	5	5	5	4
118	4	5	1	3	5	4	1
119	4	5	3	5	5	5	3
120	2	5	1	5	5	5	1
121	4	1	1	1	3	5	2
122	5	4	3	5	5	5	3
123	5	5	5	4	5	5	5
124	5	5	3	5	5	5	3
125	5	4	4	4	5	5	4
126	3	3	3	4	3	5	3
127	4	3	3	4	5	5	2
128	4	4	3	3	5	5	3
129	5	5	4	2	5	5	4
130	5	5	5	5	5	5	4
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	4	3	4	4	4	2
133	5	5	5	5	5	5	5
134	5	2	1	3	5	5	3
135	5	4	5	5	5	5	5
136	5	5	3	4	5	5	3
137	3	3	3	2	1	5	3
138	5	1	1	1	3	5	1
139	4	3	3	3	3	5	3
140	5	5	2	5	4	3	3
141	5	4	4	4	5	4	3
142	4	5	4	5	5	5	5
143	5	5	4	5	5	5	5
144	5	3	3	4	5	5	4
145	5	5	4	2	5	5	4
146	4	4	4	1	5	5	4
147	5	3	3	4	5	5	4
148	.	.	.	.	.	.	.
149	4	4	1	4	4	4	1
150	4	4	4	5	5	5	3
151	5	3	3	5	5	5	3
152	5	5	5	5	5	5	5
153	5	5	3	5	5	5	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	deci_82	profe_83	mujer_84	empre_85	part_86	asoci_87	ongs_88
103	3	5	5	3	3	5	5
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	2	3	2	2	2	3	4
108	3	5	3	5	5	3	3
109	5	5	3	5	3	3	5
110	5	5	3	4	3	4	4
111	.	.	.	.	.	.	.
112	4	5	4	4	5	4	5
113	4	5	4	5	3	5	5
114	3	3	3	3	4	5	5
115	4	4	4	4	4	4	4
116	5	5	4	4	3	4	5
117	5	5	4	4	5	5	5
118	3	5	4	5	2	5	5
119	4	5	4	5	4	4	5
120	5	5	5	5	1	5	2
121	3	5	3	1	3	3	5
122	5	5	3	5	3	5	5
123	5	5	4	5	4	5	5
124	4	5	4	5	4	4	5
125	4	5	4	4	3	4	4
126	4	5	3	4	3	3	4
127	4	4	3	3	3	4	4
128	5	5	3	5	4	4	4
129	4	5	4	5	5	4	5
130	4	4	1	5	5	4	4
131	.	.	.	.	.	.	.
132	5	5	3	5	4	4	5
133	5	5	5	5	5	5	5
134	4	4	4	3	3	4	5
135	5	5	5	5	5	5	5
136	4	5	5	5	3	5	5
137	3	4	3	3	3	2	3
138	5	5	5	1	1	5	5
139	4	5	4	4	4	3	4
140	5	5	3	5	3	4	5
141	5	5	3	3	4	5	5
142	5	5	4	5	5	3	4
143	5	5	4	5	5	4	5
144	5	5	4	5	4	4	5
145	5	5	4	5	5	5	5
146	4	5	3	4	5	4	4
147	4	5	4	5	5	4	4
148	.	.	.	.	.	.	.
149	4	4	4	4	4	4	5
150	4	4	3	5	3	4	5
151	5	3	4	4	3	4	5
152	5	5	5	5	5	5	5
153	4	5	5	5	4	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	comu_89	mater_90	siste_91	legis_92	parti_93	capac_94	coope_95
103	4	4	5	5	4	5	3
104	5	5	5	5	5	5	5
105	5	5	5	5	5	5	5
106	.	.	.	.	.	.	.
107	3	5	4	4	5	4	4
108	5	3	5	5	3	3	5
109	4	5	5	5	5	5	5
110	3	3	5	3	5	5	3
111	.	.	.	.	.	.	.
112	5	5	5	5	5	5	5
113	5	5	3	3	3	5	3
114	5	4	4	5	5	5	5
115	4	4	4	4	4	5	4
116	5	4	5	5	5	4	5
117	5	5	5	5	5	5	5
118	3	3	5	4	5	5	5
119	5	5	4	4	4	4	3
120	4	5	5	5	5	5	4
121	4	5	4	3	5	5	3
122	5	5	5	4	5	5	5
123	5	4	4	4	5	5	5
124	5	5	5	5	5	5	5
125	5	5	4	4	4	4	4
126	5	4	5	4	4	5	3
127	4	3	5	5	5	5	4
128	5	3	4	4	5	5	4
129	3	5	5	4	5	5	3
130	4	3	3	3	4	5	4
131	.	.	.	.	.	.	.
132	4	3	3	4	5	4	5
133	5	5	5	4	5	5	5
134	4	4	4	5	5	4	3
135	5	3	3	5	5	5	5
136	3	4	5	4	5	5	4
137	3	3	3	1	4	3	2
138	5	3	4	2	5	5	5
139	3	3	4	5	4	5	5
140	4	3	3	4	4	5	3
141	5	5	4	4	4	4	3
142	5	4	4	5	5	5	5
143	5	5	5	5	5	5	4
144	5	4	5	5	5	5	4
145	2	5	5	3	5	3	4
146	5	4	5	5	4	3	4
147	5	4	4	4	5	5	4
148	.	.	.	.	.	.	.
149	4	5	5	5	4	5	3
150	5	4	4	4	5	5	4
151	4	4	4	5	5	5	4
152	5	5	5	5	5	5	5
153	4	3	3	4	5	5	3

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	inves_96	medi_97	comen_98
103	4	4	Comenzando
104	5	5	Necesaria
105	5	5	Inexistente
106	.	.	
107	3	3	Necesaria
108	5	5	
109	5	4	
110	4	4	Comenzando
111	.	.	
112	5	5	
113	4	4	
114	5	4	
115	4	4	
116	5	5	
117	5	5	
118	5	3	
119	5	5	Comenzando
120	5	5	
121	3	3	
122	3	5	
123	4	5	Comenzando
124	5	5	
125	4	4	
126	5	5	Inexistente
127	4	5	
128	3	3	
129	5	4	Inexistente
130	4	4	Necesaria
131	.	.	
132	5	3	
133	5	5	Poco desarrollada
134	3	5	Poco desarrollada
135	5	4	Poco desarrollada
136	5	4	Inexistente
137	5	3	Poco desarrollada
138	5	3	Inexistente excepto ONG's
139	5	3	Poco desarrollada
140	5	4	Inexistente excepto ONG's
141	4	5	Inexistente
142	4	5	Inexistente
143	4	4	Poco desarrollada
144	5	4	
145	5	3	Poco desarrollada
146	4	3	Poco desarrollada
147	3	3	
148	.	.	
149	4	4	
150	4	4	
151	4	5	
152	5	5	
153	3	5	

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	sect_99	luga_100
103	2	Jerte*
104	2	Jerte*
105	2	Jerte*
106	2	Jerte*
107	2	Plasencia
108	2	Peraleda de la Mata
109	2	Cáceres
110	1	Cáceres
111	1	Sierra de Fuentes
112	1	Cáceres
113	3	Almaraz
114	3	Mérida
115	3	Mérida
116	3	Mérida
117	3	Plasencia
118	3	Mérida
119	3	Cáceres
120	3	Cáceres
121	4	Monesterio
122	4	Monesterio
123	4	Cáceres
124	4	Almendralejo
125	4	Quintana de la Serena
126	4	Cáceres
127	4	Malpartida de Cáceres
128	4	Cáceres
129	4	Coria
130	4	Coria
131	4	Talayuela
132	4	Barcarrota
133	4	Moraleja
134	6	Monesterio
135	6	Monesterio
136	6	Villanueva de la Serena
137	6	Badajoz
138	6	Coria
139	6	Cáceres
140	6	Coria
141	6	Valdastillas
142	6	Valdastillas
143	6	Mérida
144	6	Mérida
145	6	Mérida
146	6	Torrejón el Rubio
147	6	Torrejón el Rubio
148	6	Torrejón el Rubio
149	6	Torrejón el Rubio
150	6	Badajoz
151	6	Mérida
152	6	Mérida
153	6	Fregenal de la Sierra

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	experi_1	estudi_2	profes_3
154	1	3	2
155	1	3	2
156	2	2	2
157	4	3	2
158	2	3	3
159	0	1	2
160	1	2	2
161	1	2	3
162	1	2	2
163	1	3	2
164	1	3	2
165	2	3	1
166	1	3	1
167	4	2	2
168	2	1	2
169	2	3	2
170	4	2	2
171	4	3	1
172	1	3	3
173	3	2	3
174	3	3	2
175	3	3	2
176	2	3	1
177	2	2	2
178	4	3	1
179	4	3	1
180	4	3	2
181	3	2	2
182	1	3	2
183	1	3	2
184	1	1	2
185	1	3	1
186	2	3	2
187	2	2	2
188	1	3	1
189	1	3	1
190	3	3	1
191	1	3	1
192	2	3	1
193	3	3	1
194	2	2	2
195	4	3	1
196	4	3	1
197	4	3	1
198	4	3	1
199	2	3	1
200	4	3	1
201	1	3	2
202	2	3	1
203	3	3	2

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	estpos_4	edad_6	sexo_7	estra_8
154	4	4	2	2
155	0	2	1	2
156	0	2	2	2
157	2	4	2	2
158	4	1	1	1
159	4	2	1	2
160	4	2	2	2
161	4	2	1	1
162	4	2	1	1
163	1	3	2	2
164	2	2	2	2
165	4	2	2	1
166	4	3	1	1
167	4	3	2	2
168	3	1	1	1
169	1	2	1	1
170	4	3	2	1
171	2	4	2	1
172	4	1	2	2
173	4	5	2	2
174	1	2	2	1
175	1	2	1	1
176	1	4	1	2
177	4	2	2	2
178	4	2	2	2
179	4	3	2	1
180	1	3	2	2
181	3	2	1	1
182	1	2	1	2
183	4	2	2	1
184	3	2	2	2
185	2	3	2	1
186	1	3	2	1
187	3	2	2	2
188	4	4	2	2
189	4	4	1	2
190	2	3	1	1
191	4	2	1	2
192	4	4	2	2
193	1	4	2	1
194	3	2	1	1
195	4	4	1	1
196	2	4	2	2
197	4	5	1	2
198	2	3	1	2
199	1	3	1	1
200	1	4	2	2
201	4	3	2	2
202	1	2	1	1
203	3	3	2	1

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	titdoc_9	año_10	prom_11
154			
155			
156			
157			
158			
159			
160			
161			
162			
163			
164			
165	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
166	Libro Blanco E. A. España		MIMAM
167			
168	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
169	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
170	E. A. Perspectivas y Realidades	1991	U. Santiago
171	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
172			
173			
174	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
175	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
176			
177			
178			
179	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
180			
181	Libro Blanco E. A. España	1999	MIMAM
182			
183			
184			
185			
186			
187			
188			
189			
190			
191			
192			
193	Guía de Recursos para la E. A.	2000	CENEAM
194	Una Estrategia de Futuro	1990	Estado
195			
196			
197			
198			
199	Temas Transversales-E. A.		MEC
200			
201			
202	Temas Transversales-E. A.	1991	MEC
203			

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	opi_12	comu_13	decu_14	extre_15	nece_16
154		2	0	2	5
155		2	0	2	5
156		1	0	2	5
157		2	0	2	5
158		1	1	2	5
159		2	0	2	3
160		2	0	2	5
161		2	0	2	5
162		2	0	2	5
163		1	0	2	5
164		2	0	2	5
165	Inicial	2	0	2	5
166		1	3	2	5
167		2	0	2	5
168	Acertado	2	0	2	5
169		2	0	2	5
170	Acertado	1	2	2	5
171	Desconectado	2	0	2	5
172		2	0	2	5
173		2	0	2	5
174	Inicial	2	0	2	5
175		2	0	2	5
176		2	0	2	5
177		1	1	2	5
178		1	0	2	5
179	Pobre	2	0	2	5
180		1	1	2	5
181	Desconectado	2	0	2	3
182		1	1	2	5
183		1	1	2	5
184		1	0	2	5
185		2	0	2	5
186		2	0	2	5
187		2	0	2	5
188		2	0	2	3
189		2	0	2	4
190	Inicial	2	0	2	5
191		2	0	2	3
192		1	0	2	5
193	Inicial	1	1	2	5
194	Inicial	1	0	2	5
195		2	0	2	5
196		2	0	2	3
197		2	0	2	4
198		2	0	2	5
199	Pobre	2	0	2	5
200		2	0	2	5
201		2	0	2	5
202		2	0	2	5
203		2	0	2	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defi_17	soste_18
154	formación sobre E.A.	5
155		4
156		5
157		5
158	bases para la E.A.	5
159	formación sobre E.A.	3
160	formación sobre E.A.	5
161		.
162	formación sobre E.A.	5
163		5
164	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
165	programa de actuaciones en E.A.	5
166	bases para la E.A.	5
167	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
168		4
169		5
170		2
171	bases para la E.A.	3
172	bases para la E.A.	5
173	bases para la E.A.	5
174	programa de actuaciones en E.A.	5
175	bases para la E.A.	3
176	plan multisectorial de coordinación en E.A.	5
177	programa de actuaciones en E.A.	5
178	programa de actuaciones en E.A.	5
179	programa de actuaciones en E.A.	4
180	bases para la E.A.	4
181	programa de actuaciones en E.A.	5
182		5
183		5
184	formación sobre E.A.	4
185	programa de actuaciones en E.A.	4
186	bases para la E.A.	5
187	formación sobre E.A.	5
188	programa de actuaciones en E.A.	3
189		3
190	formación sobre E.A.	5
191	formación sobre E.A.	5
192	formación sobre E.A.	5
193	programa de actuaciones en E.A.	4
194	programa de actuaciones en E.A.	5
195	programa de actuaciones en E.A.	5
196	plan multisectorial de coordinación en E.A.	4
197		4
198	formación sobre E.A.	4
199	programa de actuaciones en E.A.	5
200	bases para la E.A.	4
201		5
202	bases para la E.A.	3
203	formación sobre E.A.	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	soci_19	local_20	valo_21	pro_22	globa_23	defi_24	capa_25
154	3	4	5	5	4	3	5
155	4	4	4	4	3	2	4
156	5	5	5	5	4	3	5
157	5	5	5	5	5	5	5
158	5	5	5	5	5	5	5
159	4	3	3	2	3	4	5
160	5	5	5	5	5	5	5
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	4	3	4	5	3	3	4
164	4	3	5	5	4	2	5
165	4	5	5	4	5	3	5
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	4	5	5	4	5	5
168	5	4	5	4	5	5	5
169	5	5	5	5	3	3	5
170	2	2	2	2	5	2	5
171	5	4	4	5	5	3	5
172	4	3	4	5	3	2	5
173	5	3	3	3	5	5	5
174	2	5	3	4	4	2	3
175	3	4	5	5	4	2	4
176	5	3	3	4	3	4	5
177	5	4	4	5	3	3	5
178	4	4	5	4	4	3	5
179	3	2	4	5	5	3	4
180	4	4	5	3	5	3	5
181	4	4	5	5	4	3	5
182	5	3	5	4	5	4	4
183	5	5	5	4	4	3	4
184	5	2	5	5	5	4	5
185	5	5	5	5	4	4	4
186	4	3	3	5	4	3	5
187	5	3	5	5	3	5	2
188	3	4	4	4	3	3	4
189	3	4	4	4	3	2	4
190	3	3	5	3	5	3	5
191	4	5	5	5	4	5	5
192	5	5	5	5	5	5	5
193	4	3	5	3	3	4	5
194	4	5	5	3	5	5	4
195	5	3	5	5	5	5	5
196	3	4	3	4	4	1	3
197	2	2	4	3	3	2	3
198	5	4	5	5	4	5	5
199	4	5	5	4	4	3	5
200	4	4	4	4	3	3	3
201	4	4	4	4	4	4	4
202	4	5	4	4	3	3	5
203	4	4	5	5	4	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	incor_26	proce_27	conve_28	redes_29	infor_30	revi_31	inter_32
154	5	5	4	5	5	5	5
155	4	5	3	3	4	5	4
156	4	5	4	3	3	5	5
157	5	5	5	5	5	5	5
158	5	5	5	5	5	5	5
159	4	3	3	4	4	4	1
160	4	5	5	5	5	5	5
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	5	5	3	4	3	4	4
164	3	5	3	3	3	3	5
165	4	5	4	4	5	5	4
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	5	4	5	5	4	5
168	5	5	5	4	5	5	4
169	4	5	5	5	5	5	5
170	5	5	4	5	5	5	5
171	5	5	4	4	4	4	5
172	2	4	5	4	5	5	3
173	5	4	4	4	4	5	5
174	3	5	4	4	2	3	4
175	5	5	4	5	5	5	5
176	3	4	4	4	4	4	4
177	5	5	4	4	5	4	5
178	5	5	5	5	5	5	5
179	4	5	5	4	3	4	4
180	5	5	3	3	5	4	5
181	5	4	5	4	4	5	4
182	4	5	3	5	3	5	5
183	5	5	4	5	3	4	5
184	5	4	5	5	5	4	4
185	5	5	5	5	4	4	5
186	5	4	5	5	5	4	3
187	5	5	5	3	5	5	5
188	3	3	3	3	4	3	3
189	3	3	3	2	4	3	3
190	5	5	5	5	4	4	5
191	5	5	5	5	5	5	4
192	3	5	5	4	5	5	4
193	4	5	3	3	3	4	4
194	5	5	4	5	5	5	5
195	3	5	5	3	4	5	3
196	2	2	3	2	3	2	3
197	2	2	4	2	3	2	4
198	5	5	4	5	5	5	5
199	4	4	3	5	4	3	5
200	3	3	2	2	2	3	3
201	4	4	4	4	4	4	5
202	5	4	3	4	3	4	4
203	4	5	5	5	5	4	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	prote_33	desa_34	ddhh_35	decom_36	pobre_37	deso_38	conse_39
154	5	5	3	3	2	4	5
155	4	4	4	4	4	4	4
156	5	5	4	4	4	4	5
157	5	5	5	5	5	5	5
158	5	5	5	5	5	5	5
159	5	3	5	3	1	5	5
160	5	5	5	5	5	5	5
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	5	5	5	3	5	5	5
164	5	5	4	5	5	5	4
165	5	5	5	5	5	5	5
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	5	5	5	5	5	5
168	5	5	5	3	4	5	5
169	4	5	4	5	5	5	5
170	4	5	4	5	4	5	5
171	3	3	4	4	5	4	5
172	5	5	2	3	4	4	5
173	5	5	3	4	4	4	5
174	4	3	2	3	2	2	5
175	5	5	5	4	5	4	5
176	4	5	5	4	4	4	4
177	5	5	4	1	2	5	5
178	5	5	5	5	5	5	5
179	4	3	4	3	3	3	5
180	5	5	5	5	5	5	5
181	4	5	4	4	4	4	5
182	4	5	3	3	3	5	4
183	5	5	4	5	4	4	4
184	5	5	5	1	1	1	5
185	4	4	4	4	4	4	5
186	5	5	2	4	3	4	5
187	5	5	5	5	5	5	5
188	4	3	5	5	5	5	5
189	4	3	5	5	5	5	5
190	5	3	5	3	5	5	5
191	5	5	4	4	4	4	5
192	5	4	4	4	4	5	5
193	4	3	4	3	3	4	4
194	5	5	4	5	5	5	5
195	4	5	5	3	2	5	5
196	4	4	2	3	2	2	4
197	4	4	2	4	2	2	4
198	5	5	5	5	5	5	5
199	4	5	4	3	3	4	4
200	4	4	5	2	5	4	4
201	5	5	5	5	5	5	5
202	5	4	5	4	4	5	5
203	3	5	3	4	4	4	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	defor_40	proco_41	pobr_42	resi_43	inver_44	silve_45	habi_46
154	5	4	3	5	4	5	5
155	4	4	4	4	.	4	4
156	4	4	4	4	4	4	4
157	5	5	5	5	2	5	5
158	5	5	4	5	4	5	5
159	4	4	5	5	4	5	5
160	5	4	5	4	4	5	5
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	4	4	3	4	3	4	5
164	5	4	3	5	2	4	4
165	5	5	5	5	5	5	5
166	5	5	5	5	4	5	5
167	5	4	3	4	5	5	5
168	5	5	4	4	4	5	5
169	5	4	4	5	4	5	5
170	5	4	4	5	4	5	5
171	5	5	3	4	4	4	4
172	5	5	4	5	5	5	5
173	5	4	4	3	4	5	5
174	3	5	2	3	4	5	5
175	4	5	4	4	4	5	5
176	4	4	5	4	3	4	5
177	5	5	3	5	3	5	5
178	4	5	5	4	4	4	4
179	4	4	2	3	2	4	5
180	4	4	4	4	4	4	4
181	3	5	5	4	4	5	5
182	4	4	3	4	4	4	5
183	5	4	3	3	3	4	5
184	4	4	3	5	5	5	5
185	4	5	4	5	4	4	5
186	5	4	3	4	3	5	5
187	5	3	3	5	3	5	5
188	4	4	4	5	4	4	4
189	4	4	4	5	4	4	4
190	5	5	5	5	5	5	5
191	5	5	4	5	5	5	5
192	5	5	3	5	4	5	5
193	3	4	3	3	3	3	3
194	5	5	5	5	5	4	4
195	5	3	3	3	3	4	4
196	4	4	2	3	3	2	3
197	5	4	2	5	4	4	4
198	5	5	5	5	5	5	5
199	3	4	3	4	2	4	4
200	3	3	2	3	3	2	4
201	5	5	5	5	5	5	5
202	4	4	4	4	4	5	5
203	5	4	4	4	4	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	terri_47	agua_48	secto_49	edfor_50	ednof_51	edinf_52	infan_53
154	5	5	3	5	3	2	5
155	4	4	3	4	4	4	4
156	4	4	3	5	4	4	5
157	5	5	3	5	5	5	3
158	4	5	2	5	5	2	5
159	4	5	3	5	4	5	3
160	5	5	2	5	5	5	4
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	2	5	5	4	5
163	4	4	3	5	4	4	5
164	4	4	3	5	4	3	5
165	5	5	3	3	5	4	5
166	5	5	3	5	5	5	5
167	4	5	1	5	5	5	5
168	3	5	3	5	5	1	5
169	4	5	3	5	5	5	5
170	5	5	3	5	5	5	5
171	5	4	3	4	4	4	4
172	5	5	3	5	3	5	5
173	4	4	3	5	3	3	5
174	4	4	1	3	5	5	3
175	4	5	3	4	5	5	4
176	5	4	3	5	4	5	5
177	4	5	4	5	5	3	5
178	5	4	3	5	5	5	5
179	3	3	4	4	4	5	5
180	4	4	3	5	5	5	5
181	5	5	3	5	5	5	4
182	5	4	3	5	5	5	5
183	5	4	3	5	5	5	5
184	5	5	3	5	1	1	3
185	4	5	3	5	5	5	4
186	5	5	3	5	5	4	5
187	5	5	1	5	4	3	5
188	4	4	1	4	3	1	5
189	4	4	2	4	3	2	5
190	5	5	3	5	5	5	5
191	5	5	3	5	5	3	5
192	4	5	3	5	4	4	5
193	4	4	3	5	4	4	4
194	5	5	1	5	5	3	5
195	5	5	1	3	5	1	5
196	2	4	3	4	2	2	5
197	3	4	3	4	2	2	5
198	5	5	1	2	4	4	5
199	5	5	4	5	5	3	5
200	4	4	3	4	4	4	4
201	5	5	2	5	3	3	5
202	4	5	2	5	5	5	5
203	5	5	3	4	5	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	secun_54	bachi_55	super_56	niños_57	joven_58	adul_59	anci_60
154	5	5	5	5	5	4	3
155	4	4	4	4	4	4	4
156	4	4	4	5	4	4	4
157	3	3	5	3	4	5	4
158	5	5	4	5	5	4	4
159	4	5	5	5	5	4	3
160	5	5	5	5	4	4	4
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	5	5	5	5	5	5	4
164	5	5	5	5	5	5	5
165	5	5	5	5	5	5	5
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	5	5	5	5	5	5
168	5	5	5	5	5	4	4
169	5	4	4	5	5	4	4
170	5	4	5	5	5	5	5
171	5	5	5	4	5	5	5
172	4	4	1	5	5	5	5
173	4	4	4	5	5	4	4
174	3	3	3	3	4	5	4
175	5	5	3	5	5	4	3
176	5	3	4	5	5	4	4
177	5	4	4	5	5	3	3
178	5	5	5	5	5	5	5
179	4	4	3	5	4	3	2
180	5	5	5	5	5	5	5
181	4	5	5	4	5	5	4
182	5	5	4	5	5	4	4
183	5	5	5	5	5	5	5
184	5	4	5	5	5	4	2
185	5	5	4	4	5	5	3
186	5	5	5	5	5	5	5
187	5	5	4	5	5	5	3
188	4	4	4	5	4	3	2
189	4	4	4	5	4	3	3
190	5	5	5	5	5	5	5
191	5	5	3	5	5	5	3
192	5	5	5	5	5	5	5
193	5	4	3	5	4	3	2
194	5	5	4	5	5	4	3
195	3	5	2	5	3	5	1
196	4	3	2	5	4	2	1
197	4	4	2	5	5	2	1
198	5	5	5	5	5	5	5
199	4	4	5	5	5	5	5
200	4	4	4	5	4	4	3
201	4	4	3	5	5	4	4
202	5	5	5	5	5	5	5
203	5	4	5	5	5	5	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	consu_61	espec_62	ocio_63	cultu_64	turis_65	salud_66	inter_67
154	5	5	5	5	5	5	5
155	4	4	3	3	3	4	4
156	4	4	4	4	4	4	4
157	5	5	5	5	5	5	5
158	5	5	5	4	5	5	5
159	4	5	3	4	3	4	4
160	4	5	5	4	5	5	5
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	4	4	3	3	4	4	4
164	5	4	3	3	2	4	4
165	5	5	5	5	5	5	5
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	4	3	4	3	5	5
168	4	5	5	4	4	5	5
169	5	5	5	3	4	4	5
170	5	5	5	4	5	5	5
171	5	4	4	4	4	4	5
172	4	5	4	4	5	4	5
173	4	5	4	4	4	4	4
174	4	4	3	2	3	3	4
175	5	4	4	3	3	4	3
176	5	4	5	4	5	4	4
177	5	5	5	4	5	4	5
178	5	4	4	4	4	5	4
179	3	4	4	3	4	4	5
180	5	4	4	4	4	4	4
181	5	3	4	2	4	5	4
182	5	4	4	4	4	5	4
183	5	5	5	5	5	5	5
184	4	5	5	5	5	5	4
185	5	4	4	4	4	5	4
186	5	5	3	4	5	5	4
187	5	5	5	5	5	5	5
188	5	4	4	4	4	4	3
189	5	4	4	4	4	4	4
190	5	4	5	4	5	5	4
191	5	5	5	4	4	5	5
192	4	5	4	4	4	5	5
193	4	4	3	3	3	4	3
194	5	4	5	5	5	5	5
195	3	3	5	5	.	5	3
196	5	3	1	1	1	3	3
197	5	4	4	3	3	2	2
198	5	5	4	4	4	5	5
199	4	4	5	5	5	4	5
200	4	3	4	4	3	4	3
201	5	5	3	4	3	5	5
202	5	5	4	4	4	4	5
203	4	5	5	4	5	5	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	adamb_68	adedu_69	otrad_70	parti_71	univ_72	autor_73	manco_74
154	4	5	3	5	5	5	5
155	5	4	4	3	4	3	3
156	5	5	5	2	4	4	5
157	5	3	3	3	5	4	5
158	5	5	3	4	5	5	3
159	4	4	2	3	4	3	4
160	5	5	3	4	5	5	5
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	4	4	3	4	4	3	3
164	5	5	3	4	4	3	3
165	5	5	3	2	4	5	5
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	5	3	3	5	5	5
168	5	5	5	3	4	5	5
169	5	5	3	2	3	1	1
170	5	5	5	5	5	5	5
171	5	5	5	4	4	4	4
172	5	5	5	5	5	5	5
173	5	5	5	5	5	5	5
174	5	3	2	4	2	5	5
175	5	4	5	4	5	5	5
176	5	5	5	4	4	4	4
177	5	5	3	1	4	3	3
178	5	5	3	5	5	5	5
179	5	4	3	3	4	2	2
180	5	5	5	5	5	5	5
181	5	5	5	5	5	4	5
182	4	4	3	4	3	4	5
183	5	5	5	5	5	5	5
184	5	5	3	5	5	3	4
185	5	5	4	4	5	4	4
186	5	5	3	1	4	3	5
187	5	5	5	5	5	5	5
188	4	4	3	3	4	3	3
189	4	4	3	3	4	3	3
190	5	4	3	5	5	4	5
191	5	5	5	5	5	3	3
192	5	5	4	5	5	5	4
193	5	5	3	3	4	3	3
194	5	5	4	2	5	5	4
195	5	4	3	2	5	5	3
196	4	4	2	1	1	2	2
197	5	4	2	2	2	2	2
198	5	5	3	2	4	2	2
199	3	4	1	2	4	3	4
200	4	4	3	3	4	3	3
201	5	5	4	3	3	4	4
202	4	5	3	2	4	4	4
203	5	4	4	3	3	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	ongs_75	empre_76	sindi_77	medi_78	autor_79	reg_80	sin_81
154	5	2	4	5	5	5	3
155	4	3	3	4	4	5	3
156	5	4	2	5	5	5	2
157	5	5	3	4	5	5	5
158	5	3	2	3	5	5	4
159	3	2	3	3	5	4	4
160	5	4	4	5	5	5	3
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	4	2	3	1	5	5	3
164	5	3	2	2	5	5	3
165	5	4	4	4	5	5	5
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	5	3	5	5	5	3
168	5	4	4	3	3	4	1
169	5	1	1	1	2	5	1
170	5	4	4	5	5	5	4
171	4	4	4	4	4	5	4
172	5	5	5	5	5	5	5
173	5	5	5	5	5	5	5
174	3	4	4	4	5	5	4
175	5	4	4	5	5	5	4
176	4	4	4	4	4	4	4
177	5	1	2	4	5	5	3
178	5	5	5	5	5	5	5
179	5	3	2	2	4	5	2
180	4	4	4	4	5	5	5
181	5	5	5	5	5	5	4
182	5	4	4	4	4	4	4
183	5	5	5	5	5	4	4
184	4	5	5	5	3	5	4
185	5	4	3	4	5	5	4
186	5	3	1	4	5	5	2
187	5	5	1	4	5	5	3
188	3	3	3	4	4	4	3
189	3	3	3	3	4	4	2
190	4	4	4	5	4	5	4
191	3	5	3	3	5	5	5
192	5	5	4	5	5	5	4
193	3	3	2	3	4	4	2
194	5	4	2	5	5	4	2
195	3	3	1	5	5	3	1
196	2	1	1	3	2	3	2
197	2	1	1	2	2	3	2
198	3	5	3	5	5	5	5
199	5	3	1	4	4	4	2
200	3	3	3	4	5	5	4
201	4	4	2	4	5	5	3
202	5	4	4	4	4	5	4
203	4	4	3	5	5	5	5

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	deci_82	profe_83	mujer_84	empre_85	part_86	asoci_87	ongs_88
154	4	3	5	2	5	4	5
155	4	4	3	4	4	4	4
156	3	4	3	2	4	5	5
157	5	5	5	5	5	5	5
158	5	5	4	5	4	5	5
159	4	5	4	4	5	5	4
160	4	5	5	3	3	5	5
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	5	5	4	5	3	4	5
164	5	5	3	5	5	4	5
165	5	5	5	5	5	5	5
166	5	5	5	5	5	5	5
167	5	5	5	5	3	5	5
168	3	5	5	3	3	4	5
169	4	5	3	3	2	3	5
170	5	5	4	5	5	5	5
171	5	5	5	5	4	4	4
172	5	5	5	5	5	5	5
173	5	5	5	5	5	5	5
174	4	3	4	4	4	4	4
175	5	4	4	4	4	5	5
176	5	5	5	5	4	5	5
177	3	5	3	5	3	4	5
178	5	5	5	5	5	5	5
179	3	4	4	4	3	3	5
180	5	5	5	5	5	5	5
181	5	5	4	5	5	5	5
182	4	4	4	4	4	5	4
183	5	5	4	5	4	5	5
184	3	5	4	5	5	4	5
185	4	5	4	5	4	5	5
186	5	5	3	5	5	5	3
187	5	5	3	5	3	5	4
188	4	4	4	4	4	4	4
189	4	4	4	4	4	4	4
190	5	5	5	5	5	4	5
191	5	5	4	5	5	4	5
192	4	5	4	5	4	5	5
193	4	5	2	3	3	3	4
194	4	5	2	4	3	5	5
195	2	5	1	3	1	3	5
196	1	4	1	1	1	2	2
197	2	4	1	1	1	2	3
198	4	5	4	5	5	5	5
199	4	5	3	3	3	5	5
200	4	4	3	3	3	3	4
201	3	4	3	3	3	3	3
202	4	5	5	5	4	5	5
203	5	5	5	4	4	5	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	comu_89	mater_90	siste_91	legis_92	parti_93	capac_94	coope_95
154	5	3	5	4	5	5	4
155	4	5	5	5	5	5	5
156	5	4	5	4	5	4	4
157	5	3	5	5	5	5	5
158	4	5	5	5	5	4	4
159	4	5	4	5	5	5	4
160	5	5	5	5	5	4	4
161	.	.	.	.	.	.	.
162	5	5	5	5	5	5	5
163	4	3	4	4	5	5	3
164	3	3	4	2	4	4	3
165	5	5	5	5	5	5	5
166	5	4	5	5	5	5	5
167	5	5	4	5	5	5	4
168	4	5	5	5	5	5	4
169	3	3	4	5	4	5	4
170	5	5	5	5	5	5	5
171	4	5	4	4	5	4	5
172	5	5	5	5	5	5	5
173	5	4	4	5	4	5	5
174	4	3	3	2	5	3	3
175	5	4	5	5	4	3	4
176	5	4	5	5	5	4	5
177	5	5	5	5	5	5	4
178	5	5	4	4	4	5	4
179	4	4	4	3	3	4	4
180	5	4	5	3	5	4	3
181	5	5	4	4	5	4	4
182	4	4	4	4	4	4	4
183	5	4	5	5	5	4	3
184	5	5	5	5	5	5	4
185	5	5	4	5	5	4	4
186	5	5	4	3	5	5	5
187	5	5	5	4	5	5	5
188	5	3	3	4	4	4	5
189	4	4	3	4	4	4	4
190	5	5	4	4	5	5	4
191	5	3	5	5	5	5	4
192	5	5	4	5	5	5	4
193	3	4	4	3	3	4	3
194	5	3	4	5	5	4	5
195	5	3	3	5	5	5	4
196	2	4	3	2	2	3	2
197	2	4	3	3	2	2	2
198	5	3	3	3	3	3	3
199	5	5	5	3	5	4	4
200	4	3	3	3	4	4	3
201	4	4	3	3	5	5	4
202	5	4	4	4	5	5	4
203	5	4	4	3	3	5	4

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	inves_96	medi_97	comen_98
154	5	5	
155	5	5	
156	4	5	Poco desarrollada
157	5	5	
158	5	5	
159	4	5	
160	5	5	
161	.	.	
162	5	5	
163	5	3	
164	4	2	Necesidad de coordinación
165	5	5	Inexistente excepto ONG's
166	5	5	Inexistente excepto ONG's
167	4	4	Necesidad de coordinación
168	5	4	
169	4	3	
170	5	5	Poco desarrollada
171	5	4	Inexistente
172	5	5	Necesidad de coordinación
173	5	5	Poco desarrollada
174	3	4	Inexistente
175	4	4	Inexistente
176	4	5	Necesidad de coordinación
177	4	4	Poco desarrollada
178	4	5	Inexistente excepto ONG's
179	5	4	Inexistente excepto ONG's
180	3	5	Comenzando
181	5	5	
182	4	4	
183	4	5	
184	5	5	Inexistente
185	5	5	Necesidad de coordinación
186	4	5	Necesidad de participación
187	3	5	
188	4	5	Necesaria
189	4	4	Necesaria
190	5	5	Necesaria
191	5	5	Necesaria
192	5	5	
193	4	3	Inexistente excepto ONG's
194	5	5	Inexistente excepto ONG's
195	4	5	
196	2	3	Necesidad de coordinación
197	3	3	
198	3	3	Necesaria
199	3	5	Necesidad de coordinación
200	3	3	Inexistente excepto ONG's
201	5	5	
202	4	4	Inexistente
203	5	5	Necesaria

Encuesta de opinión de Agentes para la educación ambiental e

	sect_99	luga_100
154	6	Cáceres
155	6	Cáceres
156	6	Cáceres
157	6	Don Benito
158	6	Montijo
159	6	Montijo
160	6	Montijo
161	6	Montijo
162	6	Montijo
163	6	Villanueva de la Serena
164	6	Villanueva de la Serena
165	6	Montánchez
166	6	Mérida
167	6	Torrejón el Rubio
168	6	Torrejón el Rubio
169	6	Torrejón el Rubio
170	6	Plasencia
171	6	Navalmoral de la Mata
172	6	Cáceres
173	6	Cáceres
174	6	Jaraíz de la Vera
175	6	Jaraíz de la Vera
176	6	Navalmoral de la Mata
177	6	Plasencia
178	6	Mérida
179	6	Castuera
180	7	Hervás
181	7	La Codosera
182	7	Malpartida de Plasencia
183	7	Malpartida de Plasencia
184	7	Cabezuela del Valle
185	5	Plasencia
186	7	Badajoz
187	7	Mérida
188	5	Cáceres
189	5	Cáceres
190	2	Alcuéscar
191	2	Alcuéscar
192	2	Cáceres
193	2	Cáceres
194	6	Mérida
195	5	Cáceres
196	2	Cáceres
197	2	Cáceres
198	2	Alcuéscar
199	2	Cáceres
200	2	Zafra
201	7	Badajoz
202	6	Tornavacas
203	7	Cuacos de Yuste

ANEXO 9:

Listado de acrónimos y siglas en educación ambiental

Listado de Acrónimos y Siglas:

- ADENEX: Asociación para la Defensa de la Naturaleza y de los Recursos de Extremadura.
- AEMA: Agencia Europea del Medio Ambiente.
- AIP (A.I.P.): Asociación para la Interpretación del Patrimonio.
- ALDEA: Programa de Educación Ambiental en Andalucía.
- AMA: Agencia de Medio Ambiente. Extremadura.
- APEVEX: Asociación Pedagógica de Escuela de Verano en Extremadura.
- ÁPICE: Asociación de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias.
- ATTAC: Movimiento Ciudadano Internacional para el Control Democrático de los Mercados Financieros y sus Instituciones.
- CDS: Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (N.U.).
- CEIDA: Centro de Educación e Investigación Didáctico Ambiental.
- CENEAM: Centro Nacional de Educación Ambiental (Ministerio de Medio Ambiente).
- CEP: Centro de Profesores.
- CFC's: Clorofluorocarbonos.
- CIDN: Consejo Ibérico para la Defensa de la Naturaleza.
- CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- CPR: Centro de Profesores y de Recursos.
- COB: Colegio Oficial de Biólogos.
- COPUMA: Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Medio Ambiente. Extremadura.
- D.G.M.A.: Dirección General de Medio Ambiente. Extremadura.
- D.O.E.: Diario Oficial de Extremadura.

- EA (E.A.): Educación Ambiental.
- EDS (E.D.S): Educación para el Desarrollo Sostenible.
- ENP: Espacio Natural Protegido.
- EPS (E.P.S.): Educación para la Salud.
- ESO (E.S.O.): Educación Secundaria Obligatoria.
- FAO: Fondo de las Naciones Unidas para la Alimentación.
- FMI (F.M.I.): Fondo Monetario Internacional.
- GATT: Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.
- GEO-2000 (=GEO-3): “Global Environment Outlook 2000” - Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2000. PNUMA.
- ICE: Instituto de Ciencias de la Educación.
- IPPC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambios Climáticos.
- IUCA: Instituto Universitario de Ciencias Ambientales. Madrid.
- LIC’s: Lugares de Interés Comunitario (Formarán la “Red Natura 2000”).
- LOGSE (L.O.G.S.E.): Ley Orgánica General del Sistema Educativo.
- MAB: Programa de la UNESCO “Hombre y Biosfera” (Programme on Man and the Biosphere).
- MEC: Ministerio de Educación y Cultura (= M. de Educación y Ciencia).
- MEDIAMWEB: Educación Ambiental e Interpretación del Patrimonio en Internet. Universidad de las Islas Baleares (UIB).
- MIMAM: Ministerio de Medio Ambiente.
- MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- MOPTMA: Ministerio de Obras Pública, Transportes y Medio Ambiente.
- NAAEE: Asociación Norteamericana de Educación Ambiental.
- N. U.: (=ONU): Naciones Unidas.
- OMC: Organización Mundial del Comercio.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.

- ONG's: Organizaciones No Gubernamentales.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- PIEA: Programa Internacional de Educación Ambiental (UNESCO – PNUMA).
- PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- SBEA: Sociedad Balear de Educación Ambiental.
- SCEA: Sociedad Catalana de Educación Ambiental.
- SGEA: Sociedad Gallega de Educación Ambiental.
- SPSS: Statistical Package for Social Sciences.
- UAM: Universidad Autónoma de Madrid.
- UCM: Universidad Complutense de Madrid.
- UEX: Universidad de Extremadura.
- UIB: Universidad de las Islas Baleares.
- UICN (= UICN): Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza.
- UNED: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- UNEP: Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente.
- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- WSSD: (World Summit on Sustainable Development): Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible.
- WWF (W.W.F.): Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza.
- ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves.