

La incorporación de la Educación Ambiental a la Universidad española

1. La Educación Ambiental en España

Javier Benayas del Álamo

DESDE que se iniciaran las primeras actividades y programas de EA en nuestro país —a finales de la década de los 70— son muchas las instituciones, asociaciones y colectivos ciudadanos o incluso empresas privadas que se han ido implicando, en muchas ocasiones con más interés que acierto, en el diseño y aplicación de diferentes programas, campañas o actividades educativas con el claro objetivo de sensibilizar a la población sobre los principales problemas ambientales que amenazan el confortable estado de bienestar de la sociedad moderna. La oferta de instalaciones y equipamientos específicos; la realización de salidas de campo, itinerarios ecológicos o visitas a instalaciones y museos; la promoción de campañas publicitarias de sensibilización ambiental o la edición de publicaciones de carácter naturalista o ambiental han ido inundando las aulas de los colegios y saturando la demanda de los educadores ambientales.

El análisis de la evolución del número de equipamientos específicos de EA en nuestro país es uno de los mejores indicadores del llamativo y con-

tinuo crecimiento que han experimentado los recursos asociados a esta dimensión educativa.

Como todo ecosistema que tiende a la madurez y crea estructuras estables y complejas, la EA ha ido asentándose creando una amplia gama de equipamientos estables como: granjas-escuelas, aulas de la naturaleza, centros de recursos, campos de experimentación y aprendizaje, centros de recepción de visitantes, etc... La última base de datos sobre recursos para la EA editada por el Centro Nacional de Educación Ambiental —CENEAN— recoge cerca de 500 equipamientos de características muy diversas.

Refiriéndonos concretamente, a modo de ejemplo, a los centros de interpretación ligados a los espacios naturales, desde que en 1978 el Instituto para la Conservación de la Naturaleza (dependiente del Ministerio de Agricultura) creara el primer Centro de Interpretación en el Parque Nacional del Teide, la evolución de estos equipamientos en España, ha sido constante. En el primer estudio recopilatorio realizado por Franquesa y Monge en 1983, se detectó la existencia de cuatro centros de estas características en el conjunto del estado, cifra que había aumentado a 12 cuatro años más tarde en

el estudio llevado a cabo por Navarro & Pérez y Torras (1989). En un estudio realizado por nuestro equipo a finales de 1994 (Benayas et al., 1995) se contabilizó la existencia de un total de 77 Centros de Interpretación (el 25% de los cuales han sido inaugurados en los dos últimos años). Si este crecimiento exponencial se mantiene en unas decenas de años podríamos tener toda la superficie de nuestro país cubierta de equipamientos de estas características.

Todos estos recursos, equipamientos y actividades han comenzado a movilizar importantes cantidades de presupuestos tanto públicos como privados. En un estudio realizado por la ya extinta Dirección General de Medio Ambiente (1989) se ponía de manifiesto el espectacular incremento que habían experimentado los presupuestos de la administración destinados a programas de E.A. Considerando únicamente la administración central y autonómica en 1981 las partidas presupuestarias de los organismos respectivos destinadas a actividades de E.A. alcanzaban la cantidad casi despreciable de unos veinte millones de pesetas. En 1987, esta cifra había aumentado notablemente hasta cerca de los 800 millones. Unos años más tarde (1990) el presupuesto del servicio de EA de la Consejería de Medio Ambiente de solamente una comunidad autónoma, concretamente la de Castilla y León ascendía ya a 600 millones. Un estudio reciente realizado por nuestro equipo (De Esteban et al., 1997) sobre los presupuestos destinados a esta temática por las diferentes administraciones públicas ambientales (local, autonómica y central) refleja que en 1993 las inversiones en esta materia se aproximaban a los 10.000 millones. Cantidad que podría llegar a duplicarse si incorporamos los gastos destinados por entidades privadas y asociaciones ciudadanas a la promoción de pro-

gramas y campañas de sensibilización ambiental. El gasto por habitante se ha estimado en unas 214 pesetas, cantidad que varía de forma muy significativa entre las diferentes comunidades autónomas. Concretamente se aprecian diferencias que van desde las 9 ptas. que invierte Cantabria; las 11 ptas. de Castilla-La Mancha o las 30 ptas. de Asturias a las 575 ptas. de Cataluña; 562 ptas. del País Vasco o las 490 de Navarra.

Todo este incremento tan espectacular de recursos y presupuestos implica de forma ineludible una demanda importante de profesionales capacitados para diseñar y poner en práctica estos programas y actuaciones de EA. El gran problema que nos encontramos es que la Universidad española no ha sido receptiva a esta demanda social de profesionales y hasta muy recientemente no ha incluido dentro de su oferta de enseñanza reglada ninguna especialidad o materia sobre esta temática. De hecho la gran mayoría de las personas que trabajan en este campo han adquirido su entrenamiento a partir de su propia práctica y experiencia cotidiana de una forma totalmente autodidacta. La carencia de titulaciones adecuadas de cierto nivel ha llevado a que las diversas labores profesionales que han venido desempeñando los educadores ambientales en nuestro país se encuentren en situación bastante precaria tanto en lo relativo a su remuneración como en relación a su reconocimiento institucional.

2. La Educación Ambiental en la universidad española:

De forma progresiva la EA ha ido haciéndose, en los últimos años, un hueco en los nuevos planes de estudio y en las líneas de investigación de algu-

nos departamentos universitarios. Un dato revelador de este lento pero sostenido crecimiento queda reflejado en el número de tesis doctorales leídas en nuestro país en los últimos años. Según un estudio realizado por nuestro equipo (Benayas, 1996) en España se han leído un total de unas 25 tesis doctorales relacionadas con la EA. Desde el año 1978, fecha de la primera referencia, el número de tesis defendidas ha ido creciendo de forma exponencial en cada período quinquenal de tal forma que se presentaron 3 trabajos en los años 1981-85; 7 en el período comprendido entre 1986-90 y 14 entre 1991-95, cifra que se estima se incrementará a 30 en el actual período comprendido entre los años 1996 al 2000. La Universidad Autónoma de Madrid ha sido una de las más activas en este campo con tres tesis presentadas (De Lucio 1989; Benayas 1990 y Alonso 1997) todas ellas en el departamento de Ecología de la Facultad de Ciencias. La Universidad de Salamanca con 4 y la Universidad Nacional de Educación a Distancia con 3 son otros de los centros con mayor dinamismo aunque prioritariamente en estos últimos casos en el contexto de Facultades de Educación. De forma global se aprecia que en estas Facultades de Pedagogía han sido presentados más de la mitad (68%) de estos trabajos, mientras que el 16% aparecen asociados con centros de Ciencias Biológicas y un 8% tanto a Facultades de Psicología como de Geografía.

Paralelamente al desarrollo de estos proyectos de investigación las diferentes Universidades de prácticamente toda la geografía nacional han ido incorporando en sus nuevos planes de estudio la materia de EA. Los principales destinatarios de esta asignatura han sido los alumnos de las Diplomaturas de Maestro y Educación Social, aunque también y en menor medida ha sido incluida en las propuestas

docentes de algunas licenciaturas de Pedagogía, Biología o Ciencias Ambientales. La denominación que recibe la materia es bastante diversa y variada en cada caso. Aunque el término más extendida sigue siendo el de «Educación Ambiental» también recibe nombres como «Didáctica del Medio Ambiente»; «Ecología y Educación Ambiental»; «Educación y Medio Ambiente»; «Interpretación y Educación Ambiental»; «Educación para la conservación del medio natural en la etapa infantil»; «Pedagogía Ambiental»; «Diseño y elaboración de programas de EA»; «Modelos y programas de EA» por citar solamente algunas de las propuestas más representativas.

En el caso concreto de la nueva licenciatura de Ciencias Ambientales, y tal como describe Nicolás Sosa en su comunicación presentada en el reciente Congreso Nacional de EA de Salamanca (sept. 97), al menos cinco Universidades han incluido, hasta el momento, esta materia en sus nuevos planes de estudio: Universidad de Almería; Universidad Europea de Madrid; Universidad Autónoma de Madrid; Universidad de Girona y Universidad de León. Las tres primeras asignan a esta asignatura una carga lectiva de 6 créditos mientras que la propuesta de Girona lo incrementa a 9 y el plan de León lo rebaja a 4,5. En todos los casos la oferta es como asignatura optativa de segundo ciclo, utilizando para su denominación el término clásico de «Educación Ambiental» si exceptuamos el caso de la Autónoma de Madrid que amplía el campo conceptual de la materia incluyendo el término «Interpretación y EA». Es interesante señalar que el plan de estudios de esta carrera, elaborado por la Universidad Complutense de Madrid, aún pendiente de aprobación y puesta en marcha, es aún más ambicioso que todos los anteriores e incluye dos asignaturas de 4,5 créditos denominadas «Principio y programas de educación

Ambiental I y II». La Universidad de Granada aunque en la actualidad no incorpora en su plan una asignatura específica con estos contenidos si mantuvo en sus propuestas iniciales el proyecto de crear una especialidad de EA en el segundo ciclo de la carrera. Idea que ha sido ampliamente desarrollada y defendida por González tanto en la defensa de su tesis doctoral (1995) como en diferentes eventos (1996) en los que ha participado.

Las áreas de conocimiento a las que se vincula la docencia de esta asignatura es, de nuevo bastante diversa. En tres ocasiones se relaciona con las áreas de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Didáctica de las Ciencias Sociales y Ecología. A departamentos de Psicología Evolutiva y de la Educación aparece ligada en otras dos propuestas, mientras que solamente en una aparece asociada con áreas de Psicología Social; Teoría e Historia de la Educación y/o Didáctica y Organización Escolar.

3. La asignatura de «Interpretación y Educación Ambiental» de la nueva licenciatura de Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Madrid

Como ya se ha comentado en párrafos anteriores la UAM ha sido pionera en incluir esta asignatura en la nueva licenciatura de Ciencias Ambientales, concretamente se ha comenzado a impartir por primera vez en el curso 1996-97, aunque previamente ya se había impartido en dos ocasiones en la licenciatura de Biología como contenido cuatrimestral de una asignatura más amplia de 5º Curso de la

especialidad de Biología Ambiental denominada «Ecología Humana».

La asignatura está estructurada en cuatro bloques conceptuales que intentan abordar por una parte los aspectos más clásicos y típicos referidos al diseño y evaluación de diferentes tipologías de programas, equipamientos y recursos de la Educación Ambiental. Pero también se considera interesante abordar las técnicas asociadas al diseño de programas interpretativos de los principales valores del patrimonio natural y cultural de nuestro país. El significativo papel que desempeñan los medios de comunicación en la divulgación de los temas ambientales es la base del tercer módulo de la materia. Mientras que el cuarto y último bloque se centra en el análisis de la importancia de los movimientos sociales y de la participación ciudadana para la sensibilización ambiental de la sociedad.

Se ha procurado que el diseño didáctico de la materia este suficientemente equilibrado entre los aspectos más teóricos y conceptuales (2 sesiones a la semana) con los de carácter más práctico y aplicado (talleres bisemanales de 3 horas de duración). Cada uno de estos talleres pretende enfrentar al alumno con el diseño y/o evaluación de diferentes recursos, materiales o programas con la finalidad de que pueda ir adquiriendo un entrenamiento en el manejo de diferentes herramientas de comunicación y educación sobre temas ambientales.

A la espera de que se realice el tratamiento de los cuestionarios generales de evaluación docente de la Universidad, se puede llevar a cabo una cierta valoración del éxito o fracaso de la asignatura tomando como referencia las opiniones aportadas por los alumnos a partir de la aplicación de un cuestionario de evaluación elaborado por el propio profesor y que fue utilizado como elemento de reflexión

y debate final de todo el grupo sobre el funcionamiento y desarrollo de la asignatura.

En este cuestionario los alumnos consideran que sus expectativas con respecto a la asignatura han quedado satisfechas (82%) o muy satisfechas (6%), mientras que solamente un 12% opinan que esperaban más de la materia, y nadie ha quedado decepcionado por el contenido de ésta. Prácticamente la totalidad de los alumnos valoran la asignatura como muy interesante (30%) o interesante (70%) para su futuro profesional. Resulta alentador que el 71% de los alumnos piensa recomendar esta asignatura a otros compañeros, mientras que el 23% muestra algunas reticencias y dudas y solamente un 6% se decanta de forma clara por no animar a otros a realizarla en años próximos.

En cuanto a las diferentes alternativas para evaluar sus avances en el aprendizaje de la materia es mayoritario el número de alumnos que se decantan por ser evaluados a partir de trabajos prácticos (88%), la simple asistencia a clase (59%), o la elaboración de un ensayo o la participación en actividades de clase (47% en ambos casos). La realización de exámenes tanto escritos como orales solamente es escogida por el 6% de los alumnos, siendo rotundamente rechazada por el resto.

En relación con los nueve grandes bloques de contenidos teóricos del programa, los alumnos tienden a valorar como más interesante en orden de importancia los temas relacionados con: el diseño de itinerarios; las técnicas de interpretación del medio; los juegos y actividades de sensibilización; los niveles de acción de la EA; el diseño de campañas y la publicidad ambiental; acción ciudadana y los centros de interés y cambios de actitudes. En el polo opuesto se aprecia una menor motivación por los temas que hacen referencia a la historia de la

EA y a la evaluación de esta temática en nuestro país.

En general todos los talleres y sesiones prácticas realizadas durante el curso son muy valorados por los alumnos de esta materia. Especialmente obtiene puntuaciones muy elevadas en el cuestionario la actividad realizada en el Parque Natural de las Lagunas de Ruidera centrada en la evaluación y diseño de un Plan de Interpretación y Educación Ambiental para este espacio protegido. La evaluación de materiales y de campañas publicitarias de contenido ambiental son otras de las actividades con mayor aceptación entre los matriculados en esta materia. Este interés por los aspectos aplicados y prácticos de la asignatura queda reflejado de forma aún más patente en la propuesta casi unánime que sugiere invertir la proporción de tiempo dedicado en la asignatura a los aspectos teóricos (4 créditos) y prácticos (2 créditos) de tal forma que la teoría no sobrepase el 40% de la carga lectiva.

Entre las propuestas que se sugieren para mejorar la asignatura vuelve a mencionarse la necesidad de incrementar los aspectos prácticos como la participación en el desarrollo de programas de EA dirigidos a niños, jóvenes, amas de casa o periodistas. También se sugiere ampliar en el programa los temas relacionados con la importancia de los medios de comunicación en la divulgación de los temas ambientales y los relacionados con los equipamientos ambientales.

En la actualidad se acaba de iniciar un nuevo curso, durante el cual se incorporarán nuevas ideas y propuestas al desarrollo de esta asignatura tomando como referencia las sugerencias comentadas y la experiencia acumulada durante estos años. Esperemos que la incorporación en los nuevos planes de estudio de materia específicas como la anteriormen-

te descrita permita capacitar y formar a unos profesionales eficientes que contribuyan de forma significativa a incrementar la calidad de los programas de

EA que se puedan desarrollar en el futuro en nuestro país.

4. Referencias Bibliográficas

- ALONSO, E. (1997). *Actitudes hacia los animales. Implicaciones en el diseño de planes educativos y de conservación*. Tesis doctoral dirigida por J. Benayas. Dpto. Ecología UAM.
- BENAYAS, J. (1990). *Paisaje y Educación Ambiental: evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno*. Tesis doctoral dirigida por F.G. Bernáldez. Dpto. Ecología UAM. Servicio de publicaciones del MOPTMA.
- BENAYAS, J. (1996). La investigación en EA. Estado actual de la Cuestión. En J. Gutiérrez et al. (Eds), *Líneas de investigación en EA*. Universidad de Granada.
- BENAYAS, J.; GONZÁLEZ M.; HERAS, F. & RODRÍGUEZ, J.A. (1995). Development of interpretation centres in Spain. *Abstracts IV Global Congress on Heritage Interpretation*. (Barcelona).
- DE ESTEBAN, G.; BENAYAS, J. & GUTIÉRREZ, J. (1997). El gasto público de la administración ambiental española en educación ambiental en el año 1993. *Congreso Nacional de Educación Ambiental*, Salamanca: 495-503.
- DE LUCIO, J.V. (1989). *Interpretación del medio y educación ambiental. Análisis automático de actitudes ambientales*. Tesis doctoral dirigida por F.G. Bernáldez. Dpto. Ecología UAM.
- FRANQUESA, T. & MONGE, M. (1983). Recursos i materials per a l'educació ambiental a l'estat espanyol: primera aproximación. *Quaderns d'ecologia aplicada* (6): 31-108.
- GONZÁLEZ, M.P. (1995). *La formación del educador ambiental: Análisis histórico y diseño pedagógico*. Dpto. de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Salamanca. Tesis doctoral.
- GONZÁLEZ, M.P. (1996). El currículum del educador ambiental. *IX Coloquio de Historia de la Educación*. Granada. Sept. 1996.
- NAVARRO, M. & PÉREZ Y TORRAS, A. (1989). Equipamientos para la E.A. en España. *Actas II Jornadas de Educación Ambiental*. Vol. III. Ser. Pub. MOPU.
- SOSA, N. (1997). La EA en las licenciaturas de Ciencias Ambientales. *Congreso Nacional de Educación Ambiental*, Salamanca: 75-87.

Resumen:

En la primera parte del presente trabajo se describe la espectacular evolución que ha experimentado la Educación Ambiental en España en los últimos años. Este breve análisis se realiza tomando como referencia el continuo crecimiento de las diferentes tipologías de equipamientos ambientales y en relación con el considerable aumento de los presupuestos destinados por la administración ambiental de nuestro país a esta materia.

En la segunda parte, se dan algunas referencias sobre la incorporación de la educación ambiental a la universidad española. De forma concreta se describe la evolución experimentada en el número de tesis doctorales leídas y en los títulos de las materias incorporadas sobre esta temática en los nuevos planes de estudio de diferentes carreras. Para finalizar se aportan algunos datos sobre la experiencia de incorporar una asignatura relacionada con «Interpretación y educación ambiental» en la nueva licenciatura de Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Madrid.

Palabras clave: Educación ambiental y universidad; Interpretación ambiental; Ciencias ambientales; Formación del educador ambiental.

Abstract:

In the first part of the present work the spectacular evolution of Environmental Education in Spain in the last few years is described. This short analysis is accomplished taking as reference the continuous growth of the different models of environmental centers and the considerable increase of the budgets destined by the different governmental bodies of our country in this matter.

In the second part, some references are given about the incorporation of the environmental education to the Spanish university. More specifically, we describe the increase of Doctoral Thesis and the number of new subjects which on these study areas have been incorporated to new plans of university studies. Finally we provide new data on the idea to incorporate a subject related to «Interpretation and Environmental Education» within the degree on Environmental studies at the Universidad Autónoma de Madrid.

Key words: Environmental education and university; environmental interpretation; environmental sciences; environmental educator training.

Javier Benayas del Álamo

Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias.

Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid.

E-mail: javier.benayas@uam.es