

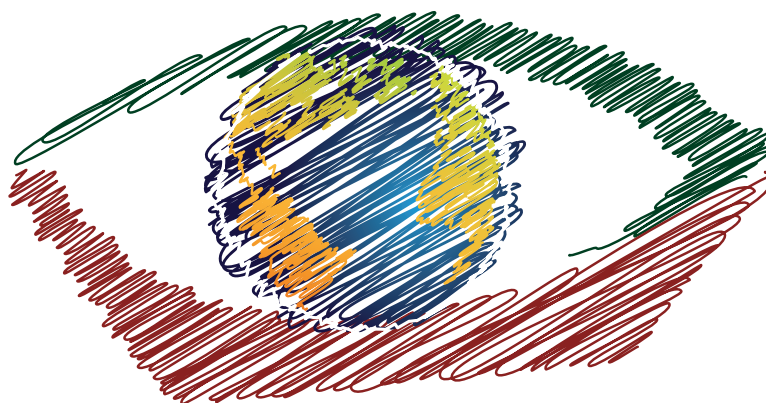
OBSERVARE 1st International Conference

16 - 17 - 18 November, 2011

I Congresso Internacional do OBSERVARE

16 - 17 - 18 Novembro, 2011

INTERNATIONAL TRENDS and Portugal's Position



AS TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS e a posição de Portugal

Actas

Universidade Autónoma de Lisboa | Fundação Calouste Gulbenkian

<http://observare.ual.pt/conference>

O papel dos equipamentos para a Educação Ambiental na sequência das Conferências Internacionais das Nações Unidas: o caso dos centros de referência em Espanha

Araceli Serantes Pazos
Universidad de A Coruña

Palavras chave: educación ambiental, equipamientos para la educación ambiental, centros de referencia, conferencias internacionales, Naciones Unidas

La educación ambiental como respuesta educativa a la crisis ambiental nace a finales de 1960 desde los “nuevos movimientos sociales” más comprometidos con la justicia y el bienestar social, y muy pronto estará fuertemente institucionalizada. Naciones Unidas es el organismo que lidera este movimiento a nivel internacional, a través de conferencias, seminarios y cumbres en las que se llegan a acuerdos y se diseñan estrategias de acción conjunta. Los equipamientos para la educación ambiental son uno de los escenarios en los que se desarrollan programas y proyectos para la educación ambiental. Se caracterizan por ser instalaciones permanentes desde las que equipos educativos propios desarrollan actividades pro-ambientales con públicos diversos, desde una perspectiva no formal, para lo que suelen utilizar los recursos del medio, los modelos de gestión interna son coherentes con el desarrollo sostenible.

Presentamos como se aborda el tema de los equipamientos en las Conferencias de Naciones Unidas sobre educación ambiental, y en concreto analizamos el papel de los “centros de referencia”, centrándonos en el caso del Estado español. En la Conferencia Internacional celebrada en Tbilisi (1977) Naciones Unidas insta a los Gobiernos a crear dichos centros, recomendación que pocos países se tomaron en serio y que sin duda es, como veremos, una herramienta de importante valor que debería ser considerada en futuras estrategias.

Araceli Serantes Pazos – Profesora de educación ambiental en la Universidad de A Coruña. Especialista en equipamientos para la educación ambiental (tema del trabajo de Tesis de doctorado). Autora de libros, capítulos de libros y artículos sobre el tema. Miembro del Seminario permanente de Equipamientos para la Educación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente desde su inicio. Jefa de Extensión Universitaria en el CEIDA (centro de referencia para la educación ambiental en Galicia).

“A supervivencia do planeta converteuse nunha preocupación inmediata. A situación actual esixe medidas urxentes en todos os sectores –científico, cultural, económico e político– e unha maior sensibilidade de toda a humanidade. Debemos abrazar a causa común con todos os pobos da Terra contra o inimigo común, que é toda acción que ameace o equilibrio do noso medio ambiente ou que reduza a herdanza natural para as futuras xeracións”

(II Foro UNESCO sobre Ciencia e Cultura. Vancouver-Canadá, 1989)

A **educación ambiental** (EA en diante) é unha resposta educativa ante unha crise ambiental planetaria e sen precedentes; unha crise que Ulrich BECK entende como consecuencia da *“sociedade do risco mundial”*, é dicir, *“dos perigos fabricados e anticipados polo ser humano que non se deixan encerrar en fronteiras espaciais, temporais ou sociais, de maneira que as condicións e institucións básicas da primeira modernidade industrial (enfrentamento de clase, Estado nacional, convición nun progreso técnico-económico lineal) quedan superadas”* (2008: 121).

A EA como mobilización social, nace a finais dos anos 40, no seo de grupos conservacionistas e como resposta ás denuncias realizadas por parte dos científicos e investigadores a cerca da deterioración do Planeta; trátase daquelas organizacións que anos máis tarde denominaríannas como os *“novos movementos sociais”*¹, especialmente as máis comprometidas coa xustiza e o benestar social². Con todo, son moitas as autoras e os autores que sinalan o nacemento da EA a finais dos anos 60, cando os Estados e organizacións intergubernamentais son conscientes da necesidade de abordar os problemas ambientais tamén desde a educación, e consideran o proceso de institucionalización do movemento como o verdadeiro nacemento da EA.

A urxencia en acoutar os problemas ambientais e a necesidade de achar solucións traducíuse nunha importante presenza e liderado das institucións, tanto a nivel estatal como internacional, polo que a EA pasará de ser un “instrumento político” en mans da sociedade civil a ser patrocinada e liderada polas institucións gobernamentais. As ONG seguirán tendo un papel relevante, tal e como destaca Héctor R. LEIS (2001:97)³ pero sen dúbida será Nacións Unidas o organismo que lidere a EA a nivel internacional⁴, a través de conferencias, seminarios e programas, desde os que se deseñarán estratexias de acción conxunta.

Unha das propostas emanadas destas reunións internacionais será a creación de *centros de referencia para a educación ambiental* a nivel estatal ou rexional (UNESCO, 1977). Na actualidade, estes centros enténdense como unha das categoría dos chamados *equipamentos para a educación ambiental* (EqEA). Poucos países fixeron súa esta recomendación. O Estado español foi un deles, en concreto coa creación do CENEAM no ano 1987 –un equipamento de ámbito estatal ao amparo do Ministerio que tiña competencias en materia de medio ambiente– e coa creación doutros centros desde as comunidades autónomas a partir do momento en que estas tiveron as competencias en materia de medio ambiente. Así creouse o CEIDA en Galicia (1998), o CEACV en Valencia (1999), o CRANA en Navarra (2003) e o CEDREAC en Cantabria (2005) (Mapa 1).

¹ Autores como Jorge REICHMAN e Francisco FERNÁNDEZ BUEY (1994), Manuel CASTELLS (1997) ou Erik NEVEU (2002) agrupan baixo esta denominación ás distintas formas de mobilización contestataria que xurdiron a finais dos anos '60, tales como o feminismo, o ecoloxismo, o pacifismo, os movementos rexionalistas, os movementos estudantís, a contracultura, o indigenismo, a protección do consumidor...” que rompen cos antigos movementos porque teñen outras formas de organización, outros valores e reivindicacións e outras formas de relación coa política. Para saber máis M.Mar RODRIGUEZ ROMERO e Araceli SERANTES (2010).

² Podería situarse o nacemento da EA no seo de organizacións non gobernamentais de carácter internacional, en concreto coa creación da Comisión de Educación da UICN no ano 1948 e que dará pé, anos máis tarde (1956) a creación dun programa conxunto coa Federación Internacional de Mocidade (IYF). Desde 1968 o Fondo Mundial da Natureza (WWF) contará tamén cun programa propio.

³ Este autor atribúe a forza do movemento ambientalista ao seu crecemento exponencial, tanto nos países desenvolvidos como nos que estaban en vías de facelo, sumando decenas de millóns de asociados a inicios dos anos 90.

⁴ Outros organismos internacionais con obxectivos claros en EA son a FAO, OMS, UNESCO etc. que desenvolverán os seus propios programas.

Non podemos falar dun movemento homoxéneo, senón dun proceso que foi evoluíndo rapidamente, pasando de propostas baseadas no coñecemento e a comprensión dos problemas ambientais –con marcado carácter positivista e tecnocrático–, a outras propostas enraizadas no compromiso e a acción –cunha visión máis crítica e constructivista–, aparecendo neste percorrido outras posturas intermedias. Consideramos que se poden identificar neste momento catro etapas que denominamos como inicial, predominante, institucional e emerxente e que seguen a convir ao mesmo tempo (Táboa 1).

ENFOQUE	INICIAL	PREDOMINANTE	INSTITUCIONAL	EMERXENTE
OBXECTIVOS	Naturalistas	Didácticos	Sustentabilidade	Complexidade
CONCEPTO	Natureza	Ecoloxista	Medio Ambiente	Decreemento
DOMINANTE	Conservar	Persuadir	Mitigar	Ecodesenvolvemento
EDUCAR PARA	SOBRE o medio	NO medio	PARA o medio	Participar
COMO?	Contidos	Metodoloxía	Valores	Accións
ÉNFASE	Comprender	Capacitar	Intervir	Cambiar
FINALIDADE	sistema educativo	sistema educativo	Colectivos e profesionais	Comunidade
CENTRADA NO	Protección	Lexislación	Programas	Redes
LOGROS	Ciencias da natureza	Investigación no medio	Ambientalismo	EA crítica
PRÁCTICA	Obxecto	Recurso	Valor (extrínseco-antropocéntrico)	Valor (extrínseco-biocéntrico)
VISIÓN DO MEDIO	Conductista/instrumental	Por descubrimento	Significativo/adaptativo	Cooperativo/construtivista
MODELO DE APRENDIZAXE	COÑECER	SENSIBILIZAR	CONCIENCIAR	ACTUAR
SÍNTESE				

Táboa 1: Evolución del concepto de Educación Ambiental (Araceli SERANTES, 2011)

Etapa inicial: Como sinalamos anteriormente, a EA nace a finais dos anos ‘40, como froito da ilusión, da preocupación e do compromiso ao mesmo tempo, dos movementos sociais utópicos que expuñan outros modelos de vida que non hipotecasen o futuro do planeta ou outros modelos de desenvolvemento que obrigasen a repensar profundamente as relacións da comunidade co Estado e a economía (PNUMA, 1990:29). Como consecuencia desta preocupación, e ante a gravidade dos problemas ambientais, os primeiros pasos caracterizáronse polo intento de desvelar as causas, co convencemento de que coñecelas e comprendelas era suficiente para promover cambios no comportamento humano. Con esta perspectiva, a UNESCO proporá que os curriculum escolares recollan como obxectivo o estudo do medio inmediato. Este momento coincide coas declaracións de zonas protexidas en todo o mundo.

Etapa predominante: Darlle tanto importancia a incluír a EA nos curriculum quizais sexa a orixe dunha segunda etapa máis didáctica e metodolóxica, centrada no medio como recurso educativo, coa finalidade de capacitar e sensibilizar sobre todo aos máis pequenos. Ao mesmo tempo, fariase un importante esforzo en aprobar normas e lexislación que regulase as accións das persoas no medio.

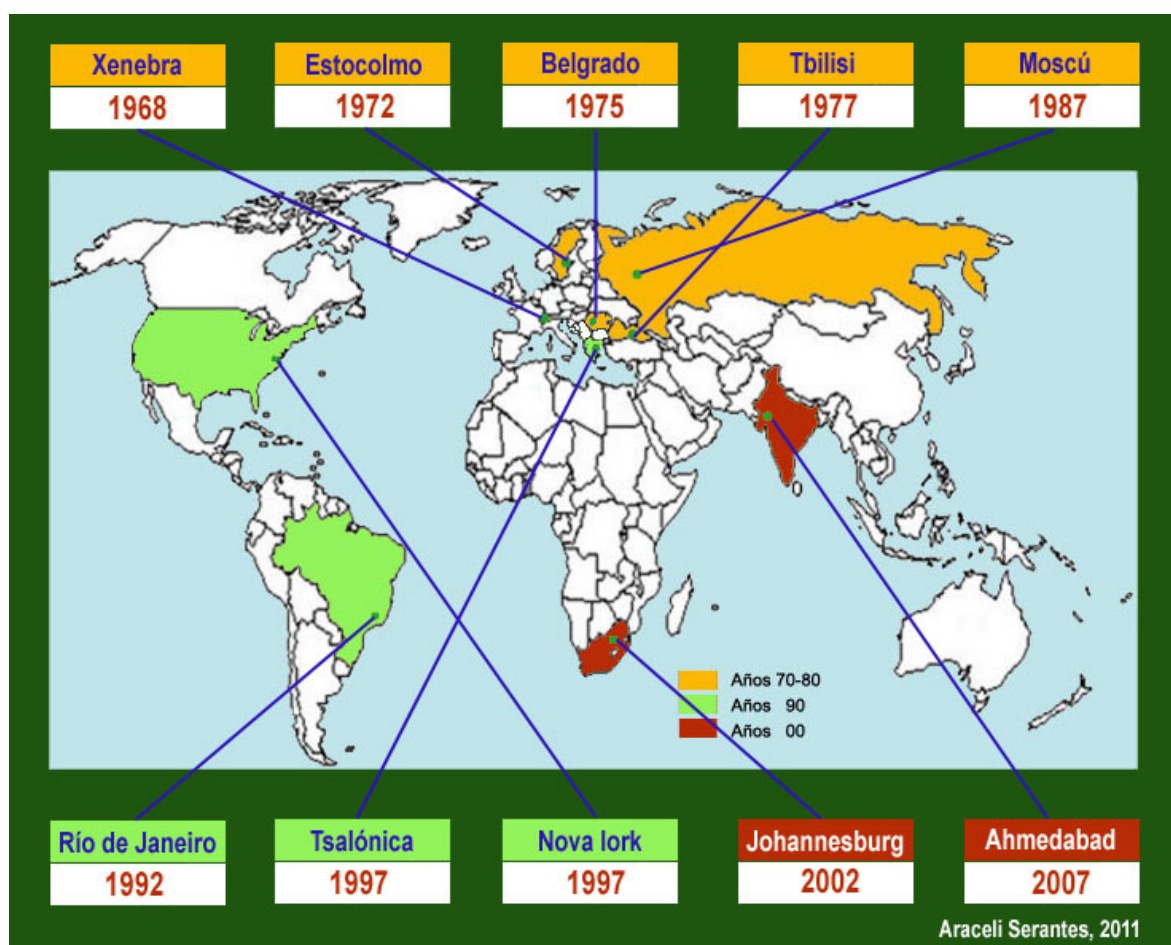
Etapa institucional: Con todo, pronto se comprobará que non será suficiente con coñecer os problemas ambientais e sensibilizar sobre as consecuencias, ben ao contrario, estos están a aumentar exponencialmente, polo que se considera primordial abrir o abano de destinatarios dos programas, dirixindo importantes esforzos para concienciar aos colectivos de profesionais á hora de tomar as decisións que lles corresponden. O obxectivo centrarase en mitigar os problemas e desenvolver estratexias no marco do “desenvolvemento sostible”; espérase que a través da concienciación se interveña a favor do medio ambiente. Esta etapa coincide coa aprobación de programas marco e

estratexias como a Axenda 21; esta perspectiva é a máis próxima aos obxectivos de Nacións Unidas para o Decenio 2005-14.

Etapas emerxentes: Ao contrario do que marcan as correntes institucionalistas, xorden propostas máis comprometidas e prol-activas por parte das ONG e outros novos movementos sociais, que esixen o cambio a través da participación da cidadanía. A súa visión coincide en maior ou menor medida coas propostas do ecodesenvolvemento e do decrecemento, polo que se está a falar dunha “EA crítica”, baseada no compromiso e na intervención da comunidade. Son as novas tecnoloxías as que posibilitarán o traballo, o intercambio e a denuncia en rede. O obxectivo último é a acción directa.

2. O papel de Nacións Unidas

Podemos situar como punto de partida da UNESCO no ámbito da EA no estudo comparativo sobre o medio ambiente na escola que encargou á *Oficina Internacional de Educación* en Xenebra no ano 1968, co fin de iniciar unha campaña de promoción ambiental a medio e longo prazo. Neste mesmo ano, países como Reino Unido, Suecia, Finlandia ou Francia contemplan a EA no curriculum escolar como un tratamento interdisciplinar ou como punto de encontro entre distintas disciplinas –mais que como unha disciplina en si mesma– que se desenvolvería a través de proxectos nas aulas e nos centros educativos. Desde entón, os Estados Membros de Nacións Unidas veñen realizando importantes esforzos neste campo. Presentamos dez acontecementos chave, que abranguen do ano 1972 ao 2007, e que poderíamos considerar como unha interesante traxectoria longitudinal xa que supón 35 anos de percorrido (Mapa 2 e Táboa 2).



Mapa 2: Acordos Internacionais relacionados coa Educación e o Medio Ambiente

Ano País	<i>Conferencia Internacional</i> Acordos e Documentos
1968 Suíza	<i>Conferencia Internacional de Instrucción Pública</i> Recomendacións sobre o estudo do medio na escola
1972 Suecia	<i>Conferencia das Nacións Unidas sobre o Medio Humano ou Conferencia de Estocolmo</i> Declaración da Conferencia das Nacións Unidas sobre o Ambiente Humano
1975 ex Yugoslavia	<i>Seminario Internacional de Educación Ambiental</i> Carta de Belgrado
1977 ex URSS	<i>1ª Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental ou Conferencia de Tbilisi</i> Declaración final
1987 ex URSS	<i>Congreso Internacional sobre Educación Ambiental ou Conferencia de Moscú</i> Declaración final
1992 Brasil	<i>Conferencia das Nacións Unidas sobre o Medio Ambiente e o Desenvolvemento, Cumio da Terra ou “Río 92”</i> Declaración de Río e Programa 21
1997 Grecia	<i>Conferencia Internacional sobre Ambiente e Sociedade, Conferencia de Tsalónica “Tbilisi +20”</i> Declaración de Tsalónica
2002 Sudáfrica	<i>Cumio Mundial de Desenvolvemento Sostible (Rio +10) en Johannesburgo</i> Declaración de Johannesburgo e Plan de Acción
2007 India	<i>4º Congreso Internacional sobre Educación Ambiental “Tbilisi +30” (Ahmedabad-India)</i> Declaración de Ahmedabad: Unha chamada á acción

Táboa 2: Conferencias e Cumios Internacionais relacionados coa Educación e o Medio Ambiente

Nos anos 70, Nacións Unidas contribúe a establecer unha base teórica sólida da EA, tanto a nivel metodolóxico como conceptual. Considérase que o ano 1972 é unha data chave de cara á institucionalización da EA porque Nacións Unidas recoñecerá na *Conferencia de Estocolmo* –a través da UNESCO e do PNUMA– a necesidade de introducir a EA na formación da mocidade e das persoas adultas; nesta Conferencia tamén se recomenda a creación do *Programa Internacional de Educación Ambiental* (PIEA), que será unha realidade a partir do ano 1975, supervisado por dúas axencias de Nacións Unidas (o PNUMA e a UNESCO). Aínda serán máis decisivos os acordos tomados na *Conferencia de Tbilisi*, que constitúe para a UNESCO “o punto de partida dun programa internacional de educación ambiental, segundo o desexo unánime dos Estados Membros” (1989: 7); en concreto, nesta Conferencia vanse a definir obxectivos, características e estratexias no plano nacional e internacional. Atendendo ao tema que nos ocupa –os centros de referencia– xa atopamos no ano 1968 recomendacións explícitas para que existan espazos fora da escola que permitan desenvolver estadias no medio natural; así, no estudo do medio na escola, na recomendación 16 sinalase que “*debería reservarse tempo suficiente para os paseos excursións con fins educativos e prever incluso a posibilidade de que os alumnos de distintas idades podan, sen deixar de asistir as aulas, pasar certo tempo nun medio natural e social diferente, facendo deportes de inverno, a orillas do mar ou na montaña, en acampamentos escolares para nenos e adolescentes de diferentes rexións ou países en que se poda facer un estudo directo e sistemático do medio*” (UNESCO, 1979:383). Mais será no *Seminario Internacional de Educación Ambiental* de Belgrado (1975) no que se sinala a necesidade de “*establecer centros rexionais ou subrexionais de EA que reúnan información sobre os programas existentes na materia, promovan a creación de grupos de estudo, inicien programas e cursos de formación e coordinen o desenvolvemento e difusión da EA en todos os aspectos, a nivel rexional, tomando en conta as particularidades da cultura e o medio ambiente local*” (UNESCO, 1977: 24) e recomenda “*que estes mecanismos funcionen como rede ou redes de comunicación respecto de organizacións*

nacionais escollidas dentro dunha rexión” (Ibid, 24).

Na *Conferencia Internacional* celebrada en Tbilisi (1977) recoñécese o considerable incremento de equipamentos de educación ambiental⁶ e a diversidade de experiencias e funcións que están a desenvolver; en concreto fan referencia a parques zoológicos, museos, xardíns reservados aos meninos, trillas para a exploración da natureza e centros de aloxamento para estudar os ecosistemas (UNESCO, 1980:37). Na recomendación nº 6 desta Conferencia establécense as funcións dos *centros de referencia* sen concretar a estrutura orgánica (UNESCO, 1980: 78-79) e na recomendación nº 7 enumeran os servizos que debe prestar esta “unidade especializada”⁷ (Ibid: 79-80). Nacións Unidas insta aos Gobernos a potenciar ditos centros, presentando tres escenarios posibles:

1. Crear unha nova figura que se axuste aos fins e servizos dos centros de referencia,
2. Encargar a unha institución existente que asuma estas competencias, ou
3. Asumir as competencias desde as Oficinas Rexionais da UNESCO ou desde outros programas relacionados (MAB, PNUMA...)

En adiante non volveremos a atopar referencias explícitas a estes centros nos documentos programáticos de Nacións Unidas. Poucos países consideraron estas recomendacións, que sen duda son, como veremos, un recurso de valor estratéxico que consideramos ser reconsiderado en futuros acordos.

3. Estudo de caso: os centros de referencia para a educación ambiental no Estado español

A finalidade dos centros de referencia é establecer mecanismos de coordinación entre os axentes que promoven a EA e os destinatarios das accións; son un dos instrumentos posibles para promover a divulgación e a aplicación das políticas ambientais gubernamentais e para dar a coñecer as iniciativas e propostas emanadas desde a sociedade civil.

Nacións Unidas prevee cinco estratexias de acción para desenvolver actuacións de EA: a inclusión de temas ambientais no sistema educativo, o deseño de recursos e materiais didácticos, a formación e capacitación de profesionais, a aprobación de políticas e lexislación a nivel nacional, e a cooperación “horizontal” e “vertical” entre os membros. En este escenario se espera que a misión ou funcións dos centros de referencia sexan: a formación de alumnado e dos profesionais, a elaboración de documentos técnicos, a información e divulgación dos problemas ambientais e das boas prácticas para atallalos, a elaboración e desenvolvemento de programas de EA para distintos públicos, a investigación no ámbito e a cooperación entre entidades, gobernos e países (Gráfica 1).



⁶ O termo “equipamentos para a educación ambiental” é unha denominación casi exclusiva do Estado español; trátase dunha “tradución” pouco literal do termo inglés “facility”, e por esta razón, nalgúns documentos internacionais referéncianse como “medios educativos” (UNESCO, 1980:37). Son un dos múltiples escenarios en que se desenvolven programas e proxectos para a educación ambiental que constan dunhas instalacións permanentes con equipos educativos propios que ofrecen actividades pro-ambientais a públicos diversos, desde una perspectiva no formal (Araceli SERANTES, 2011).

⁷ As atribucións serían: a formación de dirixentes no campo do medio ambiente, a elaboración de programas escolares e a determinación de métodos e recursos pedagóxicos.

Gráfica 1: Estratexias para portenciar a educación ambiental e *funcións dos centros de referencia* (UNESCO, 1980).

Os centros de referencia non son iguais. Difiren en maior ou menor medida nalgúns dos seus obxectivos e orientacións, na organización interna e no modelo de xestión, nos seus organigramas e nos temas que abordan, nos orzamentos e nas fontes de financiamento, no número e na formación do seu persoal técnico. Con todo, existe unha serie de sinerxias e propiedades comúns que permiten caracterizalos e identificalos.

Caracterización dos centros de referencia para a Educación Ambiental no Estado español

Polo exporto até o momento, consideramos que os centros son un instrumento para a EA dos Estados e das Administracións para a aplicación das políticas gubernamentais e para coordinar, colaborar e dinamizar as accións que se desenvolven desde as ONG, o movemento social e as entidades privadas. Así, unha característica determinante será a dependencia orgánica dun departamento do Goberno do Estado. É importante destacar esta idea que non sempre está implícita. Así, o Ministerio responsable da Educación Ambiental en España, a través do CENEAM, promove desde o ano 2008 un seminario de centros de referencia co fin repensar sobre as súas funcións, intercambiar recursos e organizar programas conxuntos⁸; nesta iniciativa participan centros privados ou equipamentos que non teñen esta particularidade. Son cinco os centros que reunen as características, filosofía e requerimentos aquí expostos (Gráfico 2).



Gráfica 2: *Localización dos centros de referencia para a educación ambiental do Estado español*

⁸ www.marm.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/centros-de-referencia-en-educacion-ambiental/

Estas iniciativas contan cunha traxectoria e unhas peculiaridades propias xa que desde a creación do primeiro até o máis recente pasaron 18 anos. Trátase de iniciativas de carácter gubernamental de ámbito estatal ou autonómico que dependen orgánicamente dun Ministerio ou dunha Consellería, aínda que son xestionados de forma diferente (ou ben por organismos autónomos da administración ou ben a través de fundacións, padroados ou servizos).

Están localizados indistintamente na cidade, nas vilas ou en espazos naturais; poden utilizar infraestruturas xa existentes e rehabilitadas para este fin ou ben instalacións de nova creación. Nalgúns casos (en 3 dos 5) utilzan o propio contorno como recurso educativo, e ofertan programas para coñecer as súas características, os usos e a súa problemática.

Todos contan cun orzamento propio aprobado polos organismos dos que dependen. En catro dos cinco centros búscase financiamento externo, ou ben participando en programas da UE ou ben asinando convenios con entidades, as que se prestan certos servizos, sempre en coherencia cos fins do centro.

Os organigramas son similares, aínda que o número de persoas que traballan nos mesmos é moi diferente, así como as responsabilidades das e dos traballadores en cada área, a relación contractual co centro e os sistemas de contratación, o mesmo que as retribucións recibidas son bastante diferentes.

Na Táboa 3 recolleemos unha caracterización comparada dos mesmos.

	CENEAM	CEIDA	CEACV	CRANA	CEDREAC
Ano creación	1987	1997	1999	2003	2005
Ámbito de acción	Estatal	Autonómico	Autonómico	Autonómico	Autonómico
Organismo responsable	Ministerio	Consellería Universidade Concello	Consellería	Consellería	Consellería
Xestión	Organismo Autónomo	Patronato	Servicio	Fundación	Organismo Autónomo
Localización	Bosque Medio natural	Illa Urbano/natur	Horto-xardín Industrial	Cidade Urbano	Mina de Zinc Indust/natural
Áreas	Información Exposicións Documentación Educación Formación Cooperación	Documentación Educación Formación Cooperación	Documentación Educación Formación	Documentación Formación Cooperación	Documentación Formación
Instalacións	novas	rehabilitada	rehabilitada	nova	rehabilitada
Financiamento	Propio Programa UE	Propio Concursos Convenios	Propio Programa UE	Propio Convenios Programa UE	Propio
Organigrama	Dirección Servicios Programas Mantemento	Consello Dirección Áreas mantemento	Xerencia Áreas	Xefe sección Dirección Servicios Mantemento	Dirección Servicios

Táboa 3: *Características dos centros de referencia no Estado español*

4. Algunhas valoracións respecto ao ano 2010

- Os centros de referencia desenvolven programas e accións de formación de distinta duración e alcance, dirixidos a diferentes públicos: universitarios, profesionais, técnicos de institucións públicas e entidades privadas... No último ano teñen desenvolvidas **487 accións formativas** dirixidas a público non escolar.
- Todos os centros contan con estrutura e fondos de documentación sobre EA e MA que sosteñen cos recursos propios, máis tamén con sistemas de intercambio e doazón. Todos os centros forman parte da Rede de Centros de Información e Documentación Ambiental (RECIDA)⁹. Na actualidade contan con máis de **44.000 libros** en rede, así como numerosos vídeos, fotografías, material gris etc.
- Só algúns están a desenvolver accións de educación ambiental con público escolar ou con outros beneficiarios. No ano 2010 estaban funcionando **26 programas para poboación escolar**, grupos organizados e visitantes ocasionais.
- Os programas de información e divulgación están baseados en exposicións itinerantes e na edición de material impreso (dípticos, trípticos, carteis...) Estanse a ofertar **31 exposicións temáticas** nos propios centros e **28 itinerantes** que se emprestan a calquera organismo ou entidade que o solicite.
- Hai pouca vinculación cos medios de comunicación e non hai ningún programa divulgativo de carácter estable no que estean a participar os centros.
- Os programas de investigación son escasos e incipientes, aínda que de forte pegada naqueles casos que contan cunha iniciativa editorial propia. O CENEAM facilitou o desenvolvemento do **Doutoramento Interuniversitario** de Educación Ambiental¹⁰, proporcionando recursos e instalacións que o fixeron viable. O CEIDA publica unha **revista de carácter científico**, ambientalMENTE sustentable, con carácter semestral.
- Os programas de cooperación intra centros e con outros países son tamén moi puntuais, xa que non contan con suficiente apoio económico para crear liñas estables.

5. Algúns aprendizaxes

- Unha das características que distinguen aos centros de referencia doutros equipamentos para a educación ambiental é formar parte da estrutura orgánica da Administración (estatal ou autonómica) ou que lle confire certa autoridade no sector: son un recurso idóneo para concretar as estratexias e acordos en accións. Isto permite a participación directa nas políticas ambientais, asumindo distintos roles na divulgación da información, na formación de persoal técnico e profesional –e tamén de escolares–, así como nos procesos de participación cidadá.
- Os distintos modelos de xestión co-participados favorecen un funcionamento máis dinámico e democrático, xa que en todos os casos se proporciona información sobre a xestión (información interna e información pública). As figuras son diferentes en cada caso (organismos autónomos da administración, consorcios con universidades e administracións locais, empresas públicas...); a transparencia da xestión ben dada polo seguimento que se fai periodicamente por parte dos patronos, a elaboración de informes económicos, a presentación de memorias de actividades etc.
- As formas xurídicas son tamén máis flexibles (fundación, patronato, consorcio...) o que facilita os trámites para a búsqueda de recursos externos, así como para asinar convenios, concurrir a concursos, establecer colaboracións, facer contratacións etc.
- A experiencia recomenda que os organigramas se deseñen en función das áreas ou por temáticas. Aínda que o traballo se fai por áreas, en todos os casos existen reunións de todos os equipos e a colaboración inter-áreas nos distintos programas.

⁹ www.recida.net

¹⁰ As universidades que participaron foron a Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), a Universidad Autónoma de Madrid (UAM), a Universidad de Granada (UG), a Universidad de Girona (UdG), a Universidad de las Islas Baleares (UIB), a Universidad de La Laguna (ULL), a Universidad de Santiago de Compostela (USC), a Universidad de Sevilla (US) e a Universidad de Valencia (UV).

- Os centros de documentación son un dos servizos máis demandado, fundamentalmente a través do empréstamo domiciliario; as consultas en sala son escasas en todos os casos, en parte por que os centros non sempre están ben comunicados e en parte pola comodidade de consultar os exemplares no lugar d eorixe, tendo en conta que o empréstamo é gratuito, cun prazo 15 días, ampliable.
- É importante contar con diferentes órganos de difusión das actividades propias e das novidades. As persoas usuarias acceden fundamentalmente á información e aos recursos a través da web, polo que é importante que sexa dinámica e actualizada, o que non ocorre en todos os casos. Todos editan boletíns nos que se recollen as novas adquisicións do centro de documentación, se informa das actividades do centro, das ofertas doutras entidades e organismos, da normativa aprobada etc. Tamén son interesantes as liña editoriais de documentos e libros, que permiten a difusión de materias máis profesionais e especializados. Na actualidade é importante a información e divulgación a través das redes sociais, recurso que non se usa en todos os casos.
- Todos os centros contan con instalacións propias para a formación, o que permite ter unha oferta continuada, sen depender doutros organismos. Que a oferta formativa se realice no propio centro facilita o coñecemento doutros servizos e programas.
- Actualmente a xestión ambiental e o aforro nas instalacións e nos servizos é un reto nas axendas de todos os centros: optimizar os sistemas de calefacción e climatización das instalacións, reducir o consumo de auga e enerxía, potenciar sistemas de mobilidade compartidos e de menor impacto, facer compras responsables con criterios ambientais e sociais... son novos aspectos a ter en conta no día a día dos centros.
- A solvencia económica depende dos orzamentos propios mais tamén, e en grande medida, dos convenios, concursos e programas, polo que é importante dispor nas plantillas de profesionais expertos na captación de recursos e na xestión de axudas.
- As cuestións referidas ao persoal técnico son moi complexas porque é necesario contar cun equipo propio e estable, que non sempre é fácil dentro dunha administración pública, mais tamén é preciso contar con persoal contratado ou coa contratación de asistencias técnicas externas para desenvolver programas puntuais. A disponibilidad de persoal vai delimitar en grande medida o peso de cada área e a súa capacidade de intervención.
- Por último, queda por aprofundar en maior medida na coordinación intercentros de cara á cooperación e a investigación, co fin de sumar sinerxias e rentabilizar os recursos disponibles; o Seminario de centros de referencia dinamizado desde o CENEAM é a medida máis concreta neste sentido. Tamén é un reto pendente a cooperación con outros programas e proxectos a nivel internacional –ámbito pouco explorado, mais no que se teñen obtido experiencias e resultados moi prometedores– e a promoción e dirección de proxectos de cooperación con países en vías de desenvolvemento, ámbito no que xa existen experiencias de cara á formación de persoal técnico e de investigadores.

Referencias bibliográficas

- ALVATER, Elmar (2004): *Globalización. La euforia llegó a su fin*. Quito: Ed. Abya-Yala.
- BECK, Ulrich (2008): *La sociedad del riesgo mundial*. Madrid: Paidós.
- CEACV (2010): *Memoria de actividades 2010. CEACV*. Generalitat Valenciana.
- CARIDE, José Antonio (2008): “El complejo territorio” en Edgar GONZÁLEZ GAUDIANO (coord.), *Educación, medio ambiente y sustentabilidad*, págs. 73-92. México: Siglo XXI.
- CASTELLS, Manuel (1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- CEDREAC (2009): *Memoria de actividades CIMA. Año 2009*. Santander: CIMA.
- CEIDA (2010): *Memoria de actividades 2009*. Ourense: CEIDA.
- CENEAM (2010): *CENEAM educación cooperación formación información documentación exposiciones. Memoria 2010*. CENEAM
- CRANA (2010): *Fundación CRANA. Memoria 2010*. Pamplona: CRANA.

- GADOTTI, Moacir (2004): *Pedagogía de la Tierra*. México: Siglo XXI.
- GONZALEZ GAUDIANO, Edgar (2008): "Educación ambiental y educación para el desarrollo sustentable. ¿tensión o transición?" en Edgar GONZALEZ GAUDIANO (coord.), *Educación, medio ambiente y sustentabilidad*. México: Siglo XXI, páxs. 9-22.
- LEIS, Héctor Ricardo (2001): *La modernidad insustentable. Las críticas del ambientalismo a la sociedad contemporánea*. Montevideo: Editorial Nordan_comunidad y PNUMA.
- MAYER, Michela (2004): "What can we do in schools for EDS? Reflections and proposals from de Ensi International Network" en *Quality Environmental Education in schools for a Sustainable Society, Proceeding of fan Internacional Seminar and Workshop on Environmental Education. Cheongju National University of Education*. Korea, páxs. 135-151.
- MEIRA, Pablo (2006): "Si a Educación para o Desenvolvimento Sostible é a resposta, cal era a pregunta?", en *AmbientalMente Sustentable*, nº 1-2, págs. 13-26.
- NEVEU, Erik (2000): *Sociología de los movimientos sociales*. Barcelona: Hacer.
- REICHMANN, Jorge y Francisco FERNÁNDEZ BUEY (1994): *Redes que dan libertad. Introducción a los nuevos movimientos sociales*. Barcelona: Paidós.
- RIVAS, David (1997): *Sustentabilidad: desarrollo económico, medio ambiente y biodiversidad*. Madrid: Parteluz.
- RODRIGUEZ ROMERO, Mar y Araceli SERANTES (2010): "Educación ambiental e novos movementos sociais: aportaciónns para o cambio educativo" en *ambientalMENTE sustentable*, nº 9-10, pájs. 53-79.
- SERANTES, Araceli (2010): "Cuatro décadas en el Educación Ambiental" en *Janus 2010. Anuário de relações exteriores*, nº 13, págs. 98-99.
- (2011): *Os equipamentos para a educación ambiental en Galicia: análise da realidade e propostas de mellora da calidade. Tese de Doutoramento*. Universidad de A Coruña.
- UNESCO (1977): *Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado, Yugoslavia. 13-22 de octubre de 1975*. París: UNESCO.
- (1979): *Conferencia Internacional de Educación. Recomendaciones 1934-1977*. París: UNESCO.
- (1980): *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. París: Imprimerie des Presses Universitaires de France.
- PNUMA (1990): *Human Development Report 1990*. Londres: Oxford University Press.