

LOS CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CEA) BRASILEÑOS Y LOS EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (EEA) ESPAÑOLES: APROXIMACIONES Y DIFERENCIACIONES¹

FABIO DEBONI DA SILVA² Y MARCOS SORRENTINO³

The present paper presents a short characterization of the Brazilians Environmental Education Centers (EECs) and of the Spanish Environmental Education Equipment (EEEs), followed by a comparative analysis between its initiatives, in what does his concern diverse general aspects and problems faced. Also it discusses itself the potential of Brazil in the development of you EECs, considering its peculiarities, diversity of realities and environmental education conceptions divergences found, in special the Brazilian situation in this setting. Longs for-itself with that study to enlargement from the inherent argument to you EECs them in Brazil, helping in the disclosure of fear in the national and international setting, and finding contribute in the change of its present "status" in Brazil.

Introducción

El presente artículo, fue elaborado a partir de las vivencias transcurridas durante la realización de una estancia profesional en la Universidad de Santiago de Compostela⁴. La estancia se orientó al estudio de los Equipamientos de Educación Ambiental (EEA) de España, como una forma de buscar subsidios que pudiesen orientar la temática de los Centros de Educación Ambiental

(CEA) en Brasil. Cabe resaltar la necesidad de ampliar el entendimiento y la disponibilidad de trabajos referentes a los CEA brasileños, iniciativas todavía poco conocidas en el país.

España cuenta actualmente con más de seiscientos EEA, localizados en sus diferentes regiones y caracterizados por una diversidad considerable de experiencias. Tales iniciativas, implican poco más de veinte y cinco años de trabajo y aunque su historia es corta, ha registrado importantes avances, así como

¹Traducido por Edgar González Gaudiano

²Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Universidad de São Paulo (USP). Master en EA por el Programa de Pos-Graduados en Recursos Forestales, Técnico del Órgano Gestor de la Política Nacional de Educación Ambiental de Brasil (MMA y MEC) fabiodeboni@yahoo.com.br

³Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Universidad de São Paulo (USP). Profesor Titular del Departamento de Ciencias Forestales de la ESALQ – USP, Actual director de Educación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) de Brasil. msorrent@esalq.usp.br, marcos.sorrentino@mma.gov.br

⁴Se refiere a un estadio de conclusión del curso de graduados ofrecido como disciplina optativa. Agradecemos a los profesores Pablo Meira Cartea, de la Universidad de Santiago de Compostela, Araceli Serantes Pazos, de la Universidad de Coruña y Pablo Vidal Torrado, de la Universidad de São Paulo (ESALQ), que hicieron viable el desarrollo de esta experiencia

una serie de trabajos publicados e investigaciones que aportan a la discusión del tema.

En relación a la situación de los CEA en Brasil, el escenario es completamente distinto. Aunque la fundación de los primeros CEA es más bien reciente (empezó en la década de ochenta, y se desarrolló a lo largo de los años noventa). Oficialmente surgen a partir del año mil novecientosnoventa y dos, con la realización del I Encuentro Nacional de los CEA. Hasta hoy, no hay una definición clara sobre lo que es un Centro de Educación Ambiental. En la literatura existen pocos trabajos que diagnostiquen las características de los CEA brasileños. Sólo cuatro trabajos abordan este tema, aunque desde abordajes muy distintos. Por orden cronológico, son: MEC (1994); Costa, Furnival y Krauss (1997); Londres, Silva y Sorrentino (2001); y Silva (2001). El primero es una publicación, tipo cartilla, sobre la responsabilidad del Ministerio de Educación y Cultura; aunque incluye algunas definiciones, el tratamiento es amplio, vago y con poca profundidad. El segundo relata una iniciativa de la Universidad Federal de San Carlos para multiplicar la información disponible en el campo de la EA, a través de la creación de un CEA, que asume el carácter de Centro de Información o Centro de Referencia, en una concepción muy distinta a la que se discute en este artículo.

Finalmente los dos últimos trabajos de Londres, Silva y Sorrentino (2001) y Silva (2001), discuten el tema de los CEA priorizando la visualización general de las iniciativas actuales en el país y la adquisición de información básica. Dichos estudios son referencias teóricas importantes para este artículo y serán retomados más adelante.

Brasil dispone de un enorme potencial de crecimiento de iniciativas de CEA, surgidas en los últimos años y vinculadas a los más diversos sectores de la sociedad (prefecturas, ONG, universidades, órganos públicos, unidades de

conservación y empresas, entre otros). Este auge, si bien es relevante para el fomento de la EA en el país, debe encararse críticamente y necesita analizarse y comprenderse mejor a fin de identificar su carácter real y los impactos de tales iniciativas.

En este escenario donde están surgiendo nuevas experiencias en Brasil, hay algunos aspectos urgentes que deben ser atendidos, sobre todo, aquellos que son competencia de los distintos sectores que actúan en el área. Es por ello que, en el momento actual, adquiere mucha importancia establecer una definición, que permita entender lo que es un CEA en nuestro país, de forma tal que sirva de referencia tanto para los ya existentes como para los futuros. Asimismo, es necesario realizar un inventario de las iniciativas existentes procurando conocer sus características, problemas, innovaciones, etc., lo cual se torna también una tarea prioritaria y urgente.

Brasil, a diferencia de muchos otros países, dispone de una diversidad étnica, cultural y ambiental inigualables. Lo que le permite desarrollar una gama multivariada de programas de EA y más concretamente de diversos tipos de CEA. De ahí que se requiera del impulso de más investigaciones en el área. Aspecto relevante para la promoción de una mejor calidad de vida de la población, así como un canal de sensibilización de las personas, para promover en ellas un cambio de hábitos y valores e invitarlas a colaborar en la construcción de sociedades sustentables.

1. Los centros de EA en Brasil.

Algunas consideraciones

Como se dijo anteriormente, el origen oficial de los CEA brasileños puede remitirse al "I Encuentro Nacional de CEA" celebrado en mil novecientosnoventa y dos, en la ciudad de Foz de Iguazú. Este tipo de centros fueron caracterizados por primera vez como focos promotores de alternativas,

para desencadenar y apoyar procesos de EA en la enseñanza formal y no formal. Por lo que debían convertirse en catalizadores de experiencias viables y de las posibilidades de mejorar la vida de la comunidad, además de contribuir a promover experimentos pedagógicos, así como generar y difundir nuevos conocimientos. En esos espacios debía buscarse, centralizar la discusión sobre la cuestión ambiental como un proceso de formación e información social, orientado al desarrollo de la conciencia crítica y reflexiva del hombre (MEC, 1994; Czapski, 1998; Dias, 1998).

Tal concepción, no establece los aspectos que un CEA debe presentar para ser denominado como tal, así como tampoco aborda los diversos componentes que integran un CEA, como por ejemplo: proyecto (político) pedagógico, equipo pedagógico, instalaciones y recursos; etc., es decir, cuestiones que permitan visualizar en la práctica lo que debiera ser un CEA. Por lo tanto, dicha caracterización termina siendo un conjunto de 'frases prontas', que no contribuyen al efectivo avance de la discusión inherente al tema.

En la actualidad el país no dispone de estudios específicos de los CEA que incluya los aspectos generales y, hasta cierto punto, básicos, como son: la discusión sobre definiciones propias, los catálogos de experiencias, los inventarios de iniciativas, las tipologías y clasificaciones, etc. Sin embargo, por otro lado, hay un escenario favorable para el surgimiento de nuevos CEA en las diversas regiones del país, ligados a distintos sectores de la sociedad, como veremos mas adelante.

La EA nunca ha encontrado en Brasil un sólido apoyo gubernamental que estimule y financie iniciativas en este campo. En relación a los CEA, esta situación asume una forma más dramática. En términos prácticos, la única acción realizada por el gobierno federal fue la formalización de los llamados proyectos pilotos de CEA, en el año mil

novecientos noventa y tres, fruto de las discusiones del Encuentro de Foz de Iguazú. Después de más de una década, estos proyectos no han generado resultados convincentes, aunado al hecho de que algunos CEA ni siquiera salieron del papel.

Por otro lado, muchos autores colocan a Brasil entre los países con mayor potencial para el desarrollo de la EA, con un acervo extremadamente variado de proyectos bien ejecutados (Sorrentino, 1993; Reigota, 2000). Lo que se ha favorecido por la heterogeneidad cultural, la gran diversidad de ecosistemas, así como por la variedad de actores y organizaciones insertas en la temática, entre otros puntos.

En este orden de ideas, destacaremos algunas experiencias interesantes de los CEA, agrupadas de acuerdo con las entidades que las sustentan, a modo de facilitar una visualización de los actores involucrados y de la diversidad de iniciativas existentes:

- a) *Empresas*: las empresas que poseen CEA son las de los sectores de minería, forestal, de fertilizantes agrícolas, de saneamiento básico, y de energía. Según Czapski (1998), se trata de industrias que requieren de 'publicidad verde'. Son iniciativas que presentan un considerable crecimiento en los últimos años, pero que de un modo general, se asemejan entre sí por el hecho de subutilizar el potencial de que disponen (recursos, instalaciones, asignaciones, etc.);
- b) *Prefecturas (gobiernos municipales)*: es creciente el interés de prefecturas en la implementación de proyectos de CEA, por lo que varias de ellas han hecho viables estos proyectos en varias regiones del país. Estas iniciativas, componen un banco de experiencias bastante distintas entre sí y merecen ser estudiadas, pues muestran seriedad, viabilidad, costos reducidos y capacidad de movilización local;

- c) *Universidades*: han contribuido muy poco al fortalecimiento de estas iniciativas, ya que acaban yendo en contra de su propia estructura organizacional. Muchas de ellas ejecutan proyectos de EA, pero pocas poseen CEA. Se espera que este escenario pueda cambiar en la próxima década, fruto de la actuación de docentes y alumnos involucrados en la EA. Aunque por ahora, todavía representan una 'minoría activa';
- d) *ONG e iniciativas particulares*: Aunque son los menos numerosos, estos centros constituyen una clase bastante diversificada. Incluyen iniciativas ligadas a pequeñas propiedades agrícolas, cooperativas, asociaciones diversas y ONG, entre otras. Aquí encontramos iniciativas interesantes con grandes contribuciones en el sentido de innovación y creatividad, mas cercanas a lo que sería un CEA 'ideal', vistas como un 'ejemplo vivo'. En su actuación resalta su facilidad para realizar asociaciones con otros sectores de la sociedad y su capacidad para incorporar propuestas mas diversificadas. Estos centros merecen ser analizados, así como ser potenciados.
- e) *Gobiernos estatales*: algunos estados se destacan en la ejecución de actividades de EA, entre ellos San Paulo y Amapá . El primero, con la creación de los Núcleos Regionales de EA (decreto No 42798) y el segundo a través de la implementación del proyecto Escuela Bosque⁵. Pueden realizar alianzas con prefecturas, asociaciones locales y ONG, entre otras entidades, lo que podría
- potenciar sus iniciativas;
- f) *Gobierno federal*: la participación efectiva de este nivel se restringe a las áreas naturales protegidas, denominadas Unidades de Conservación (UC). Muchas de ellas ya tienen CEA, aún poco conocidos y limitados al desarrollo de actividades expositivas e informativas. En relación con los principales órganos públicos competentes ligados a los CEA como el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), podemos decir que poco han hecho en relación al tema.

Todos estos actores involucrados en los CEA, pese a su breve historia en Brasil⁶, componen un escenario bastante complejo que merece comprenderse y decodificarse de una mejor manera, en virtud de su potencial para contribuir a incrementar la EA que se piensa y se hace en el país. Es por ello que consideramos importante analizar las experiencias de otros países y promover intercambios de las mismas para auxiliarnos en este ejercicio.

2. Los equipamientos de EA en España: Contextualización

Los equipamientos de educación ambiental (EEA) españoles dan sus primeros pasos a mediados de los años setenta, fruto de una serie de factores acontecidos en el país. Se cuenta con diversos antecedentes (desde el siglo XIX)⁷ que podrían ser identificados bajo este enfoque, lo cual ha hecho viable el impulso 'inicial' que se observó a partir de mil novecientos setenta y cinco.

⁵Si bien se trata de una iniciativa de CEA del ámbito formal se menciona por su contribución y destacado papel en la implementación de un abordaje socio-ambiental, dentro de otras características relevantes.

⁶Vale recordar que en Brasil, como en otros países, algunos de los primeros CEA pueden identificarse en las Unidades de Conservación, junto a los senderos interpretativos de la naturaleza - los llamados Centros de Visitantes, a empiezo de los años 80. Otros sectores también aparecen en la instrumentación de CEA, entre las que se encuentran las empresas privadas y las pequeñas propiedades rurales.

⁷Se refiere a paseos y excursiones por la naturaleza y a las colonias escolares, iniciativas promovidas por la Institución Libre de Enseñanza.

Según Cid (1998:4) es posible resumir de manera sintética dos escenarios distintos para este periodo. El primero puede ser descrito de la siguiente manera: “un grupo de profesores/biólogos/naturalistas (...) frente a la falta de perspectivas de trabajo y/o movidos por los deseos de auto-ocupación, elaboran un proyecto de equipamiento, solicitan ayuda oficial y con una sobrecarga en sus jornadas de trabajo, ofrecen a los escolares estancias y visitas”. El segundo escenario, apuntado por el autor, consiste en que:

“una administración local o autónoma, en plena facultad de competencias, a partir de la llegada de la democracia, impulsa un proyecto de equipamiento en un espacio natural protegido, nombra un director y contrata monitores para realizar actividades de EA. Posteriormente, se le concede la gestión a una empresa privada”.

Las primeras iniciativas que surgen como equipamientos, son los itinerarios para la observación y el estudio de ecosistemas y paisajes forestales, en el año de mil novecientos setenta y cinco⁸. De acuerdo con Cid (199: 63):

“el Itinerario del Bosque de Santiga, próximo a la Universidad Autónoma de Barcelona y las Reservas Ecológicas de Alt Berguedà, Carencia y Timanfuyo, constituyen marcos históricos pioneros y prácticamente contemporáneos en la historia de los EEA en España.”

Tales iniciativas fueron seguidas por otras muy diversas entre si, lo que posteriormente permitió elaborar diversos trabajos acerca de la tipología de esa variedad de experiencias. En mil novecientos setenta y siete, surge la primera Escuela de la Naturaleza, localizada en el Parque Natural del Montseny en Cataluña y un año después se crea

la primera Granja-Escuela, denominada “Huerta La Limpia”, en Guadalajara. En mil novecientos setenta y nueve, aparecen dos nuevos tipos de equipamientos, el primero, denominado ‘Centro de Interpretación’, en el Parque Nacional de Doñana en Andalucía, y el segundo, el Centro Educativo de Medio Ambiente “Los Molinos” en Alicante, Murcia. (Seminarios Permanentes de Educación Ambiental, 1996: 186-87).

A partir de entonces se observó un ‘boom’ de iniciativas, sobre todo en los primeros años de la década de ochentas. Con base en datos proporcionados por el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) sobre los EEA, se evidencia que, de manera especial, hay una evolución considerable de experiencias al inicio de los años noventa. (Ver gráfico 1).

Para el año dos mil uno, España contaba con seiscientos treinta y cinco EEA (Ceneam, 2001), cifra que incluye todos los tipos de equipamientos encontrados, los cuales están distribuidos de una manera muy heterogénea en las distintas

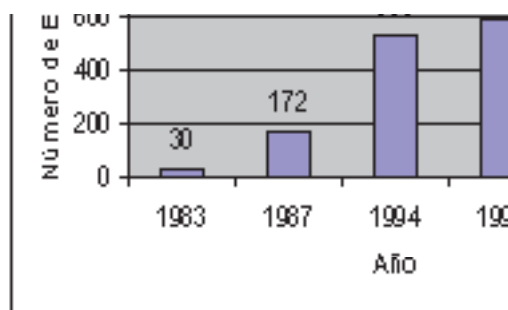


GRÁFICO 1: EVOLUCIÓN NUMÉRICA DE LOS EEA EN ESPAÑA ENTRE 1983 Y 2001. (FUENTE: CENEAM, 2001)

⁸Hay una discusión en España en materia de las definiciones de EEA y de las distintas tipologías existentes, en la que muchos autores no consideran los itinerarios como un equipamiento (o centro), sino solamente como un recurso para la educación ambiental.

comunidades autónomas. A continuación se presenta la tipología propuesta por el Ceneam⁹, la cual agrupa las diferentes iniciativas en siete clases; las cuales pueden visualizarse en la tabla siguiente.

Sin entrar a la discusión sobre las diferentes definiciones encontradas en relación con los EEA, sólo tomaremos como referencia a dos autores con amplio reconocimiento en el campo. El primer autor, Gutiérrez – Pérez (1995:24) define a los EEA de la siguiente manera:

“se refiere a aquel conjunto de instalaciones extra-escolares dotadas de infraestructura y recursos suficientes para desarrollar actividades que sirvan a los fines y propósitos de la educación ambiental, sobre un modelo de funcionamiento pedagógico marcadamente no formal” .

La segunda definición de Cid (1992:18), es la más citada por otros autores españoles:

“entendemos por EEA un conjunto de recursos organizados que ofrecen al visitante las siguientes ventajas:

- espacios físicos para la realización de actividades;
- un escenario pedagógico organizado y;
- un proyecto pedagógico”.

La tipología sirve y ha servido más como una herramienta didáctica de visualización de las diferentes experiencias que como un modelo a ser emulado. Existen diversas formas de agrupar los distintos EEA, siguiendo criterios preestablecidos, de acuerdo con el interés que se persiga.

Como puede inferirse, los EEA españoles han vivido un proceso de desarrollo muy diferente al

Tipos	Características y otros EEA
Sala de Clases en la Naturaleza	Engloban las Escuelas de Naturaleza. Tienen una clara vocación naturalista y están destinadas exclusivamente al público escolar.
Sala de Clases Urbana	Se consideran todos los EEA urbanos.
Centro de Información	Incluyen aquellos que enfocan sus actividades específicamente a hacer disponible y exponer información.
Centro de Interpretación	Son aquellos localizados en Espacios Naturales Protegidos, y que no se limitan solamente a la información.
Centro de Educación Ambiental	Incuye a aquellos centros más completos y mejor estructurados, que no se limitan a actividades puntuales.
Granjas-Escuelas	Tienen un carácter participativo en la gestión de la EEA, menor incidencia de materiales escritos, con énfasis en los objetivos de descubrimiento de los valores de la vida rural
Otros	Engloban propuestas como: Aula del Mar, Pueblo-Escuela, Escuela del Mar, etc.

TABLA 1: TIPOLOGÍA DE LOS EEA, SEGÚN CENEAM (2001)

⁹Otras tipologías han sido propuestas en distintos trabajos, como por ejemplo: Seminarios Permanentes de Educación Ambiental, 1996.

de los CEA brasileños y presentan características también considerablemente diferentes entre sí. En España, el sector gubernamental demostró ser más activo en relación con el área, y aunque en la actualidad está reduciendo su participación (lo que es bastante cuestionado en el país), se encuentra más involucrado en iniciativas de EEA de que lo que ocurre en Brasil. Es decir, los diversos sectores de la sociedad española apoyan los EEA, entre ellos: la esfera gubernamental (federal) y experiencias del ámbito privado (empresas, pequeñas propiedades, cooperativas, etc.), entre otras.

A continuación intentaremos hacer algunas comparaciones entre diversos aspectos relativos a los CEA brasileños y los EEA españoles. Cabe resaltar que, si bien presentan denominaciones diferentes, muestran prácticas similares y otras distintas de EA no formal. El término EEA, comienza a entrar en desuso en España y está siendo paulatinamente substituido por el de CEA, considerado por muchos autores como más apropiado para designar estas iniciativas.

3. Comparaciones entre esas iniciativas

Al intentar buscar puntos de convergencia entre las experiencias española y brasileña conviene resaltar que, en ambos casos, se observa una considerable variedad de iniciativas muy distintas entre sí, posiblemente fruto también de la diversidad cultural y ambiental de ambos países. Tales experiencias han tenido influencias positivas en el desarrollo de la EA en el país respectivo, al constituirse en medios reales y viables para el fomento y cumplimiento de sus objetivos.

Con base en algunos aspectos significativos, disponibles en la literatura española al respecto de los EEA, podemos realizar una breve comparación buscando trasladarla al ámbito de discusión de los CEA brasileños. Dos referencias nos guiarán en esa tarea: por el lado español: Seminarios Permanentes

de EA (1996) y Cid (1998); y dos por el lado brasileño: Silva (2001) y Londres, Silva y Sorrentino (2001). Optamos por dividir en tópicos sus principales aspectos, seguidos de comentarios y análisis para cada caso. Los puntos básicos de comparación son:

- *Localización de los equipamientos:* predominio de iniciativas en áreas naturales en detrimento de las urbanas. Este escenario también es representativo en la realidad de los CEA en Brasil. Son escasas las iniciativas en ciudades, hecho que dificulta que la mayoría de la población (que es urbana) tenga a su alcance un centro para una simple visita, por ejemplo, o para desarrollar actividades y estrechar vínculos;
- *Contenidos trabajados:* se relacionan preferentemente con el tema naturaleza y medio ambiente, siendo menos frecuente el tratamiento de temas actuales de EA (energía, agua, residuos, problemática ambiental, filosofía de la conservación, etc.). De manera general, esta situación se puede transferir también al caso brasileño, si bien éste ha mostrado estar más abierto a otros temas que no sean sólo los naturalistas. Una explicación posible es que en Brasil las iniciativas de CEA son marcadamente más recientes que las españolas, lo que hace que éstas se apoyen en referencias y corrientes más actuales de la EA y no sean tan fieles a las tendencias de décadas anteriores (sobre todo de los años setentas y ochentas). De igual modo, se explica porque la propia EA en América Latina está inmersa en ámbitos distintos a los de Europa, con mayor protagonismo de la esfera social y con mayor carga política;
- *Público atendido:* oferta muy centrada en el público escolar. En relación a este aspecto, los CEA brasileños difieren considerablemente. Estos también actúan junto al público escolar (sobre todo aquellos de iniciativa empresarial),

pero muestran estar más abiertos a otros tipos de destinatarios. Así, los CEA públicos y los de la iniciativa privada reciben una mayor diversidad de públicos: escolares, profesionales, población local, colectivos diversos, turistas, familias, trabajadores rurales, etc.;

- *Distribución geográfica*: presentan una distribución considerablemente desproporcionada en cada región. Ese panorama es considerablemente distinto en Brasil, donde no podemos decir que haya insuficiencia de oferta en algunas zonas sino una ausencia en gran parte del territorio. Se torna difícil afirmar que en Brasil hay una distribución desigual de CEA, porque no disponemos de un inventario de todas las iniciativas existentes. Si bien España reporta el dato de seis cientos treinta y cinco EEA (según CENEAM, 2001), en Brasil no disponemos de datos al respecto, pero nos arriesgamos a decir, basados en los dos estudios ya mencionados y en estudios en proceso, que actualmente se cuenta con alrededor de doscientos CEA en el país¹⁰. No obstante, debe ser tomado como un dato preliminar, ya que los cambios en Brasil son muy rápidos y poco conocidos.
- *Vinculación con el sistema educativo*: presentan descoordinación entre EEA y la escuela. Como puede suponerse, en este tópico también encontramos considerables diferencias entre los casos españoles y brasileños. Mientras que los de España buscan incesantemente formas de vinculación de su oferta educativa con el sistema educativo (un antes y un después de las visitas/estancias), los de Brasil no parecen hacer lo mismo. Primero, por el hecho de atender a un público más diversificado y menos centrado en los escolares; y segundo, por las características

del sistema educativo brasileño, bien distintas del español y que considera una visita a un CEA como 'actividad extraclase y extracurricular';

- *La evaluación*: se trata de un tema actual en España, inmerso en intensas discusiones acerca de la construcción de criterios de calidad que permitan evaluar un EEA. Ya se ha avanzado mucho en esa cuestión en España, y sin duda será uno de los temas que destaquen en la década actual. Sin embargo, los CEA brasileños se encuentran muy alejados de este debate. El país ni siquiera dispone de publicaciones que aborden cuestiones introductorias de los CEA (definiciones, tipologías, inventarios, etc.), por lo que hablar de calidad en el escenario de los CEA en Brasil, podría ser una cuestión precipitada ya que se estaría dejando fuera del análisis a otras fases previas importantes. Sabemos que el debate es sumamente necesario e importante, aunque debe ser precedido de avances 'primarios', o sea, de estudios que nos permitan visualizar y comprender el panorama real de los CEA brasileños, al situarlos en su contexto histórico y partiendo de definiciones y referencias apropiadas a la realidad del país;
- *Profesionalización*: se observa una tendencia progresiva en materia de profesionalización, mediante procesos de formación, buscando superar niveles de formación previos. Muchos de los primeros EEA en España surgieron por la militancia de grupos que necesitaban urgentemente de puestos de trabajo, en general biólogos y profesores recién egresados. En el caso brasileño, el panorama es semejante, con la diferencia de que el personal de los CEA son más diversificados, toda vez que además de biólogos y profesores, hay agrónomos,

¹⁰Considerando los Centros de Visitantes de las Unidades de Conservación, de Huertos Forestales, Jardines Botánicos; las iniciativas de Museos (de agua, de energía, de historia natural, etc.), entre otras que pueden ser ubicadas en el territorio.

ingenieros, sociólogos, ecólogos, etc., lo que, no descarta la necesidad de discutir la necesidad de la constante actualización profesional. No podemos olvidar que las condiciones de acceso a la educación universitaria son considerablemente diferentes en ambos países;

- *Carácter de comando y gestión:* el escenario actual de búsqueda de nuevas formas de gestión, lo ilustra en parte el complejo panorama español en relación a este tópico, donde según parece hay una mayor diversidad de formas de comando y de gestión. Por ejemplo, hay EEA públicos administrados por empresas privadas; hay otros mixtos administrados por empresas privadas y por el sector público también. En el caso de los CEA brasileños este tema es mucho más 'rígido', hay menos empresas privadas especializadas en EA y una ausencia total de empresas especializadas en gestión de CEA. Tal vez éste sea el escenario de los próximos años en Brasil (o de la próxima década). Cabe resaltar que hay un movimiento avasallador hacia el desarrollo de los servicios (tercerización), tanto en las empresas privadas como en el Estado, lo cual puede producir cambios en el corto plazo.

Como podemos percibir, en lo que respecta a sus características, sobresalen más las semejanzas que las diferencias entre los EEA y los CEA. Abordaremos ahora algunos de los principales problemas enfrentados en la actualidad por los EEA en España, a través de una comparación con el escenario de los CEA brasileños, y enfatizar los puntos divergentes y convergentes en ambos casos. Como referencia se cuenta con un estudio de Gutiérrez-Pérez (1994) para los EEA españoles, y los mismos trabajos ya mencionados para el caso de los CEA brasileños.

De acuerdo con Gutiérrez-Pérez (1994: 40-42) las dificultades que han atravesado los EEA en España pueden agruparse en cinco clases:

a) Dificultades de orden ecológico:

- Elección de un lugar adecuado para ubicar el EEA que satisfaga requisitos relativos a atractivos naturales, poca degradación e interés ecológico, pero también otras cuestiones básicas como el hecho de que sea de fácil acceso por los visitantes, que haya disponibilidad de recursos cercanos (por ejemplo: mar, montaña, bosque, río, elementos arquitectónicos o históricos, etc.);
- Adecuada adaptación o construcción de nuevos edificios que respondan a las exigencias mínimas de seguridad, comodidad y rusticidad, respetando la arquitectura popular y la integración con el paisaje; e
- Impacto ecológico ocasionado por la presencia humana frecuente (visitas).

En relación con el aspecto de la localización, en Brasil encontramos una situación algo distinta. Se conocen experiencias localizadas en zonas naturales, pero también se encuentran en localidades con índices considerables de degradación, las cuales han mostrado ser plenamente viables, y partir del punto de vista de utilización pedagógica del paisaje/entorno.

Sobre la cuestión de las edificaciones, encontramos un escenario bastante diverso en Brasil lo que dificulta hablar de un panorama promedio, ya que van desde aquellas construcciones nuevas con alto grado de seguridad y comodidad e integradas al paisaje, hasta las que han sido adaptadas y que no disponen de seguridad mínima y no están integradas al paisaje.

Finalmente, en cuanto al factor del impacto ecológico, podemos afirmar que ha sido un tema poco tratado por los CEA brasileños. En general, intentan trabajar con grupos reducidos en las visitas (menos de 30 personas), y realizan más bien un análisis empírico del impacto probable ejercido por las actividades. Estudios como los de Tamborim y

Magro (2000) son excepciones y se orientan sólo al análisis de la capacidad de carga de los senderos en Unidades de Conservación.

Cabe admitir que, en ambos países, son escasas las iniciativas que buscan explorar el potencial pedagógico de sus edificaciones, o sea, una estructura denominada centro de EA debe demostrar consistencia en sus principios. Las instalaciones físicas de un CEA deben ser coherentes con su discurso, y constituir un buen ejemplo a ser emulado. Creemos que las edificaciones constituyen un punto clave para ello, al promover, por ejemplo; diseños bioclimáticos, sistemas simples de economía de energía y agua, uso de fuentes alternativas de energía, utilización de materiales ecológicos en su construcción. Probablemente ésta deba ser una cuestión a la que deberá dársele mayor importancia por los CEA en los próximos años, y que tiene en sí una importancia fundamental, pero aun poco reconocida en la actualidad.

b) Dificultades de orden social:

- Desconfianza de los núcleos de población próximos a los EEA;
- Sospecha y falta de credibilidad de las escuelas o de los órganos públicos para el EEA durante sus primeros años de existencia;
- Ausencia de intercambio de experiencias, modelos de gestión y funcionamiento, etc., entre los EEA; y
- Esfuerzo en participar en congresos, jornadas y eventos de EA por parte de los EEA, para mantenerse actualizados en los avances de estos temas.

Podemos mencionar que en el caso de los CEA brasileños, en vez de que exista desconfianza por parte de los núcleos próximos, encontramos en general un desconocimiento sobre el centro. Este desconocimiento se presenta también en las escuelas y organismos públicos, lo que configura

un escenario que puede modificarse mediante un trabajo bien realizado de divulgación y de creación de vínculos con los diversos actores.

En cuanto al intercambio de experiencias y la participación en eventos, son tópicos que pueden ser plenamente aplicados al caso brasileño. Las escasas iniciativas de CEA poco se conocen entre sí, lo que dificulta cualquier intención de intercambio e integración. En lo que respecta a la participación en eventos relativos a la EA, este esfuerzo también es vivido en Brasil y los encuentros constituyen importantes momentos de intercambio de experiencias y de difusión de iniciativas.

c) Dificultades de orden pedagógico:

- Selección de educadores ambientales calificados;
- Formación de equipos estables;
- Necesidad de una actualización pedagógica permanente;
- Habilidad de los equipos educativos para detectar liderazgos problemáticos y alumnos con algún tipo de anomalías en su comportamiento;
- Inevitable desgaste del equipo pedagógico por el hecho de realizar actividades repetitivas;
- Falta de dinamismo en que pueden caer los programas de actividades;
- Resistencia de los profesores (de las escuelas) a integrarse plenamente a los modelos educativos innovadores de los EEA; y
- Falta de estímulo del profesorado para acompañar grupos escolares en estadías de algunos días en el equipamiento.

Para iniciar una breve discusión respecto de estos problemas de orden pedagógico, para su análisis se han agrupado los seis primeros tópicos y los dos últimos, con base en sus semejanzas. En el primer bloque se aborda la cuestión de los recursos humanos en los EEA constituyéndose en un tema extremadamente importante en esta discusión. Si

bien en el panorama español dichos problemas son serios, en el escenario brasileño la situación es aun más complicada. Ésta se caracteriza por una carencia considerable de recursos humanos calificados para trabajar en los CEA, lo que se refleja en equipos teóricamente menos habilitados y menos numerosos que los españoles (una media de cuatro contra siete en España). Por otro lado, por el momento, no es posible afirmar que la limitación de recursos humanos constituya una dificultad para formar equipos estables, debido a que son escasas las iniciativas de CEA en Brasil.

En relación a los aspectos centrados en la motivación y el funcionamiento del equipo pedagógico, setornadifícilestablecercomparaciones o esbozar escenarios. Poco se sabe sobre el cuerpo funcional de los CEA brasileños, en virtud de la falta de estudios e investigaciones en este campos. Por ello, cualquier comentario que se expresara sobre este aspecto, no representaría la realidad y podrá construir una imagen distorsionada del panorama actual real vivido por los CEA.

En cuanto a los dos últimos tópicos podemos señalar que el desconocimiento generalizado de parte del profesorado sobre las iniciativas de los CEA en Brasil, es en parte, consecuencia de la escasez de esas experiencias en el país, así como por la baja penetración de aquellas existentes en el ámbito escolar en general. No podemos descartar el último tópico que se refiere a la falta de incentivos del profesorado, ya que esa es una realidad muy conocida en Brasil. Se trata de un sector extremadamente mal remunerado y reconocido en el país (sobre todo por el poder público), lo que restringe el desempeño de sus funciones básicas exclusivamente al ámbito escolar, y que constituye en un obstáculo real para desarrollar cualquier tipo de actividad de carácter extra-escolar. No obstante, empíricamente podemos afirmar que, aquellas iniciativas que facilitan el cambio de

comportamiento de los estudiantes y promueven la divulgación y el diálogo con la escuela, son recibidas con entusiasmo por los profesores y aguardadas con mucha expectativa por los estudiantes.

d) Dificultades de orden ideológico:

- Resistencias ideológicas presentes en algunos colegios, con respecto a modelos más alternativos de educación (no-sexistas, no-competitivas, anticonsumistas, etc.);
- Influencia política negativa junto a los EEA, y la necesidad de enfrentar el dictado 'quien paga, manda';
- Dificultad en armonizar el triángulo: ecología – educación – economía, sin que alguno de los tres vértices se imponga sobre el otro;
- Divergencias personales dentro de los grupos gestores del EEA; y,
- Ofrecimiento de programas prohibitivos al público perteneciente a clases más populares de la población, debido a su alto costo.

En esta sección encontramos problemas graves, que si no son adecuadamente enfrentados, pueden conducir a la desaparición de muchos CEA o bien transformarlos en experiencias distantes de los objetivos y conceptos claves de la EA.

En relación al primer tópico relacionado con la resistencias ideológicas de algunos colegios, pueden encontrarse indicios semejantes en Brasil tanto en colegios públicos como en privados. Tal vez una salida a ese problema sea iniciar contactos con colegios adscritos a corrientes 'alternativas' existentes en las proximidades del CEA como los que aplican estrategias constructivistas.

El segundo tópico remite a una realidad muy complicada: la cuestión de la relación entre carácter de comando/fuente de financiamiento del equipamiento y la carga ideológica de sus actividades. En el escenario brasileño se enfrenta una incertidumbre periódica, debido a las elecciones

municipales y estatales, con una posible alternancia de corrientes partidarias en el poder y el riesgo de que la labor del centro sea afectada por el nuevo gobierno. Si bien los CEA, sostenidos por empresas privadas no corren ese riesgo, al querer ‘lavar la cara’ de la empresa puede convertir al CEA en un espacio propagandístico y subutilizar su estructura desde el punto de vista educacional. Esa es una realidad observada en el escenario brasileño de CEA, cuando hay patrocinio de las empresas, que están en general mucho más preocupadas con promover una mercadotecnia verde y con los resultados cuantitativos de sus centros (por ejemplo: número de visitantes/año), que con la calidad de sus actividades.

El tercer tópico es extremadamente aplicable al caso brasileño, dado el desafío de los CEA en intentar equilibrar los componentes ecología – educación – economía. Un centro no puede permitir que uno de ellos sobresalga sobre el otro, al desarrollar sus actividades en un aspecto y menospreciando los otros dos. Así, un centro que dispone de un proyecto educativo más enfocado en aspectos ecológicos, posiblemente caerá en una línea de actuación más ‘naturalista’, centrada en la naturaleza y en la conservación, por ejemplo. Una corriente más enfocada en las cuestiones educativas escolarizadas, puede transformarse en una especie de ‘extensión de la escuela’, y constituirse posiblemente, en una iniciativa muy centrada en la transmisión de información. Por último, tenemos las iniciativas de carácter más economicista, con amplia proliferación en el escenario español a lo largo de los últimos años. Como se puede constatar en Gutiérrez-Pérez, Benayas y Pozo (1999: 52)

“estas no corresponden a los fines de la Educación Ambiental, constituyéndose muchas veces en una oferta variada de proyectos pseudo-educativos que responden a intereses mercantiles que tratan de vender la EA como si fuesen electrodomésticos

o vehículos de ocasión, sin preocupación alguna por la calidad del producto que ofrecen, ni el mínimo pudor por el material humano con que cuentan.”

Estos también se observan en los CEA brasileños, si bien con menor intensidad que en España. Sobre todo a partir de mediados de los años noventa, cuando tales iniciativas comenzaron a proliferar en el país, posiblemente por las influencias que ECO-92 proporcionó en relación con esta temática, pero principalmente, por el hecho de que el tema ‘verde’ comenzaba a volverse un buen nicho de mercado.

Para el análisis del cuarto tópico, podemos afirmar que las divergencias entre equipos pueden encontrarse en todo tipo de empresas e instituciones, no siendo una dificultad exclusiva de los EEA. Estas discrepancias, si logran ser encaradas como diversidad de opiniones y bien trabajadas, pueden enriquecer más el proyecto educativo del centro.

El último tópico presentado, relacionado con la oferta de programas prohibitivos al público perteneciente a las clases más populares de la población, se configura como problema actual muy importante de los CEA, en ambos países. En Brasil los CEA públicos existentes padecen de la falta de recursos para facilitar la visita y utilización educacional de sus actividades por la población más pobre y por las redes públicas de enseñanza. Por otro lado, los CEA sostenidos por las empresas, priorizan cubrir ese nicho de las escuelas, al disponer de programas idealizados para ese público, y aunque tales actividades normalmente son ofrecidas gratuitamente, los propios alumnos o la Asociación de Padres y Maestros o el esfuerzo de algún profesor u otro profesional de la educación, deben cubrir los costos del transporte hasta el centro. Esto es lo que puede volverse prohibitivo para las escuelas públicas, a menos que haya un subsidio por parte de la prefectura para hacer viables las visitas.

e) Dificultades de orden económico:

- Competencia desleal y fraudulenta: pequeños beneficios personales al profesorado para que escoja este o aquel EEA;
- Dificultad de encontrar patrocinadores de sus programas;
- necesidad continua de restaurar, ampliar y mejorar los espacios, infraestructura y recursos disponibles en cada EEA;
- Artimañas para vender su producto: idea de que la educación es un bien que cuesta dinero y que vale la pena pagarlo;
- Dificultades en cumplir el calendario; y
- Capacidad de respuesta para combatir al fantasma de la clausura de las instalaciones, o las presiones de las agencias tributarias y sucursales bancarias.

Iniciando el análisis de las dificultades económicas, observamos que, en relación a la “competencia entre los centros” y las “artimañas empleadas para vender sus servicios”, el escenario actual brasileño difiere considerablemente del español. Como vimos anteriormente, Brasil dispone de pocos CEA, lo que dificulta la competencia entre ellos. Podemos suponer que este problema puede hacerse presente en el futuro, cuando más iniciativas estén funcionando en el país, sobre todo si mostraran un patrón desigual de distribución. Así, algunas regiones podrán sentir sus efectos en los próximos años, mientras que otras permanecerán con escasez de CEA.

Podemos agrupar los demás tópicos y decir que, grosso modo, son también experimentados por los CEA brasileños, sobre todo en relación con la dificultad de encontrar patrocinadores para sus programas. Aunque la EA comience a ser encarada por las empresas como un nicho de mercado con gran potencial, hay también mucho recelo de invertir en esta área. Este tal vez, sea un panorama que puede sufrir cambios en los próximos años, a

partir de una mayor adhesión de empresas junto al sector y con la mayor divulgación de la EA a toda la sociedad.

Como pudimos ver mas arriba, los EEA y los CEA componen escenarios bastante complejos en sus respectivos países, y que si bien, coinciden en varios aspectos son considerablemente distintos en muchos otros. Eso dificulta realizar comparaciones más profundas, por lo que nos limitaremos a construir una base de referencia, la cual no se encuentra libre de errores y distorsiones.

Para tratar el tema de EEA o CEA con mayor profundidad, es necesario abordar otras cuestiones, entre ellas el propio origen y desarrollo de la EA en cada país, sus avances, los principales actores involucrados, marcos referenciales, intentando contextualizarla en los diversos ámbitos (social, político, económico, cultural, ambiental, etc.) de cada país. Sabemos que esa es una discusión fundamental y necesaria que debiera darse, no obstante, dado el espacio y el tema abordado, nos limitaremos a sus aspectos más generales, insistiendo en que la discusión no se agota aquí.

Antes de abordar ese aspecto, nos gustaría aludir al debate inherente a las diferentes concepciones de EA existentes en los países llamados ‘desarrollados’ y en los ‘subdesarrollados’, con la intención de visualizar las distintas raíces que impulsaron el desarrollo de los CEA en España y en Brasil.

Si bien, su punto de origen se encuentra en las referencias históricas de la EA, en la Conferencia de Estocolmo;

“podemos afirmar que en América Latina este campo comienza a expresarse, al menos una década más tarde, aunque con especificidades propias” (González-Gaudiano, 1999: 9).

En el caso brasileño, tal atraso constituye un punto de divergencia entre diversos autores, que no consideran el desarrollo de la EA en el país un hecho tardío, ni distante de lo ocurrido en los países

‘desarrollados’¹¹.

En cuanto al enfoque de la EA en cada uno de esos países, encontramos considerables diferencias, en virtud de sus contextos, tan diversos como complejos. Para González-Gaudiano (op. cit: 14)

“en América Latina la problemática ambiental no proviene de la abundancia y del desperdicio, sino de la insatisfacción de las necesidades básicas; lo que es también la causa de la desnutrición, del analfabetismo, del desempleo, de la insalubridad, etc.”

Desde nuestro punto de vista, creemos más correcto decir, que la problemática ambiental proviene, no sólo de la abundancia y del desperdicio, sino también de la insatisfacción de las necesidades básicas. Este contexto imprime una dinámica de desarrollo de la EA en esta región de forma totalmente distinta a la del mundo ‘desarrollado’, “con iniciativas más ricas y potentes, y con un protagonismo creciente de la sociedad civil, particularmente de las ONG” (Lara, 1996: 169). En contraste:

“la EA había adquirido en Europa, EUA, Canadá y Australia (...) su fuerte vinculación con la población infantil, con un enfoque demasiado centrado en la conservación de la naturaleza y, particularmente en Europa y EUA, con los procesos escolarizados” (González-Gaudiano, 1999: 20). Esa característica, como vimos anteriormente en el caso español, ha influenciado considerablemente las iniciativas de los CEA en esos países.

Creemos que América Latina y más específicamente Brasil, dispone de un potencial inestimable de desarrollo de los CEA, con experiencias más diversificadas y en comunión con la propuesta de una EA más articulada a las distintas esferas sociales y con una carga política e ideológica distinta de la

de los países ‘desarrollados’. Debemos además considerar las diferencias entre los diversos países que componen América Latina, cada uno con sus especificidades propias, que deben analizarse dentro de cada contexto local. El tema de los CEA en esta región necesita urgentemente fomentarse y estimularse de modo que el potencial pueda ser aprovechado para generar iniciativas prácticas viables a las distintas realidades de cada país.

4. Consideraciones finales

Como vimos en el presente artículo, la temática de los centros de EA configura escenarios distintos en los países de referencia, Brasil y España, y si bien, es difícil hacer comparaciones fiables, nos permiten identificar algunos puntos de discusión y probables caminos a seguir por tales iniciativas en los respectivos países.

La carencia de investigaciones específicas sobre los CEA en Brasil, así como de estudios comparativos de los CEA entre países distintos, constituye una limitación al desarrollo del área, pero estimula el fomento de nuevos abordajes y aproximaciones.

Esperamos que, a partir de este artículo, el tema de los CEA en Brasil pueda ser mejor visualizado en la literatura internacional, y que estimule debates sobre estas iniciativas en el escenario brasileño.

Sabemos que las limitaciones que tenemos en la actualidad, dificultan avances cualitativos en el sector, pero apostamos al potencial latinoamericano, en especial al brasileño, para desarrollar iniciativas serias, realmente comprometida con los ideales de la EA. Como dijimos antes, no pretendemos con este artículo agotar la discusión relativa al tema, sino estimular a los diversos sectores de la sociedad que se encuentran interesados en él, a iniciar un momento de reflexión que nos conduzca a un escenario más alentador en los próximos años.

¹¹Ver: Sorrentino (1993) y Reigota (2000).

Bibliografía

- CENEAM (2001) Guía de recursos para la Educación Ambiental – Base de Datos de Equipamientos y Materiales – CD-ROM.
- Cid, O. (1992) “Equipamientos escolares”. En: *Cuadernos de Pedagogía*. (204): 18-22.
- (1997) “Equipamientos para la Educación Ambiental”. I Jornadas La Educación Ambiental en Canarias, Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Brasil.
- (1998) “Equipamientos para la Educación Ambiental: nuevos retos”. En: *Ciclos*, (3): 4-9.
- Costa, L. S. F.; A. C. Furnival & P. P. Krauss (1997) “*Informação para Educação Ambiental: proposta para criação de um centro de referência*”. Seminário ciência e desenvolvimento sustentável. Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.
- Czapski, S. (1998) *A implantação da Educação Ambiental no Brasil*. MEC. Brasília, Brasil.
- Dias, G. F. (1998) *Educação ambiental: princípios e práticas*. 5ª ed. Global. São Paulo, Brasil.
- González Gaudiano, E. (1999) “Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe”. En: *Tópicos de Educación Ambiental*. México. 1(1): 9-26.
- Gutiérrez, J. (1994) “*La calidad educativa de los Equipamientos Ambientales, un debate necesario*”. II Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y León, Salamanca, Varona, 3 a 5 de noviembre. España.
- (1995) *Evaluación de la calidad educativa de los equipamientos ambientales*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente. Granada, España.
- Gutiérrez, J.; Benayas, J.; Pozo, T. (1999) “Modelos de calidad y prácticas evaluativas predominantes en los Equipamientos de Educación Ambiental”. En: *Tópicos de Educación Ambiental*. México. 1 (2): 49-63.
- Lara, R. (1996) “Informe sobre los proyectos de educación ambiental no formal”, En: *Revista Iberoamericana de Educación – Educación ambiental: Teoría y práctica*. Mayo – agosto (11): 153-169.
- Londres, F. C., F. D. Silva & M. Sorrentino (2001) “Um estudo sobre centros de educação ambiental no Brasil”. En: *Revista Ambiente & Sociedade*. Piracicaba, Brasil.
- Ministério da Educação e do Desporto (1994) *Centro de Educação Ambiental - Fundamentação e Diretrizes*. Secretaria Executiva. Brasil.
- Reigota, M. (2000) “Educação Ambiental: fragmentos de sua história no Brasil”. En: *Tendências da educação ambiental Brasileira*, 2 ed. EDUNISC. Santa Cruz do Sul, Brasil.
- Seminários Permanentes de Educação Ambiental (1996), Centro de Publicaciones, Secretaria General Tecnica, Ministerio de Medio Ambiente. Brasil.
- Silva, F. D. (2001) *Centros de Educação Ambiental no Brasil – O estado da arte*. ESALQ – USP. Piracicaba, Brasil.
- Sorrentino, M. (1993) “Educação ambiental: avaliação de experiências recentes e suas perspectivas”. En: *Educação Ambiental: experiências e perspectivas*, Série Documental : relatos de investigaciones, No. 2C , MEC/INEP. Brasília, Brasil.
- Tamborim, S. R. & T. C. Magro (2000) “Capacidade de carga de uma trilha no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba”. Separata de Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2, Campo Grande, Rede Nacional Pró-Unidade de Conservação /Fundação Botucario. Brasil.