

# EL MOVIMIENTO DE LOS EQUIPAMIENTOS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESPAÑA: NUEVAS FORMAS DE CONSERVACIÓN E INNOVACIÓN EN EL RURAL

ARACELI SERANTES PAZOS<sup>17</sup>  
Universidade da Coruña

## RESUMEN

*El objetivo de esta comunicación es presentar los equipamientos para la educación ambiental como un recurso para la conservación e innovación del medio rural. Con tal motivo presentamos ejemplos que revelan el interesante papel dinamizador que están jugando, a través de distintos programas y prácticas, en espacios rurales muchas veces olvidados o de difícil intervención.*

*Se consideran equipamientos para la educación ambiental muchas de las aulas forestales, aulas activas, aulas del mar, aulas de la naturaleza, centros de innovación ambiental, centros de educación ambiental, granjas escuela, pueblos escuela, campos de aprendizaje, centros de interpretación, albergues en la naturaleza, jardines botánicos, zoológicos, acuarios, huertos de ocio, centros de ecología urbana y un sin fin de denominaciones más. Esta designación genérica aglutina a una serie de centros de educación no formal que desarrollan programas de Educación Ambiental como actividad principal, en unas instalaciones fijas o móviles en la que desarrollan actividades recogidas en un documento público, y que cuentan con un equipo educativo estable y profesionalizado, que utiliza los recursos del medio, adaptados a los distintos colectivos de usuarios. Los equipamientos de calidad se caracterizan también por tener un modelo de evaluación y gestión sostenible, resultndo ser ejemplos de buenas prácticas.*

*En el Estado español existen casi un millar de iniciativas dispersas por todo el territorio, localizadas muchas en zonas rurales. En esta comunicación presentamos una tipología de equipamientos para la educación ambiental en estos entornos, y recogemos sus características en función de los programas que desarrollan: conservación y recuperación de trabajos artesanales y técnicas tradicionales, recuperación de especies autóctonas y creación de bancos genéticos, desarrollo y dinamización local, innovación en el ámbito productivo rural, nuevas actividades económicas y servicios, formación y divulgación, etc.*

*Con esta radiografía pretendemos presentar “quienes son” y “qué están aportando”, con la intención de hacer visible este movimiento educativo –muchas veces desconocido– y con el fin de potenciar sinergias con otros actores del medio rural.*

## PALABRAS CLAVE

*Educación ambiental, equipamientos de educación ambiental, conservación, innovación, desarrollo rural.*



<sup>17</sup> Departamento de Pedagogía e Didáctica, Grupo de Investigación Política Educativa, Historia e Sociedade, Universidade da Coruña. Campus Elviña s/n, 15071 A Coruña [boli@udc.es](mailto:boli@udc.es)

## Introducción

*“Hay progreso, pero no prosperidad” (Martha Lagos, 2005)*

La actual crisis ambiental es un indicador del fracaso del modelo de desarrollo occidental, basado en la esquilmación de los recursos naturales, modelo que resulta injusto con tres cuartas partes de la población actual, en la que se agudizan las desigualdades y se perpetúa y aumenta la pobreza (Pepa ROMA, 2002:13); además este modelo desarrollista resulta inviable a medio-largo plazo. El medio rural no escapa a las consecuencias de este modelo devastador. Para encontrar soluciones a esta crisis es imprescindible considerar la dimensión humana de este problema (Araceli SERANTES, 2007b:44). En este contexto surge la educación ambiental (EA) como una estrategia de acción para promover cambios socioambientales a través del compromiso y de la participación –individual y/o grupal– de los ciudadanos.

Los programas de EA, diseñados con tal fin, se desarrollan a través de distintos formatos. En este caso, haremos referencia a los Equipamientos para la Educación Ambiental (EqEA) como dinamizadores sociales, es decir, como recursos para el desarrollo de actividades de educación, capacitación, formación y sensibilización sobre problemas ambientales, con el fin de generar transformaciones en la sociedad y de profundizar en los modelos de desarrollo democráticos. Se trata de experiencias para la movilización social que fomentan la participación y la corresponsabilidad. Entendemos que la EA *“es y debe ser a la vez denuncia y respuesta”* (Araceli SERANTES, 2007b:46).

Desde hace algunos años, asistimos a la proliferación de estas iniciativas conocidas como EqEA, que en el ámbito de la EA española reciben numerosas denominaciones, tan heterogéneas como lo son sus formas de organizarse, sus ámbitos de acción, sus propuestas de actividades, los destinatarios, etc. Nos estamos refiriendo a centros como los albergues de la naturaleza, aulas activa, aulas de ecología urbana, aulas forestales, aulas del mar, aulas de la naturaleza, casas del agua, casas de la energía, casas del parque, campos de aprendizaje, centros de desarrollo rural, centros de ecología urbana, centros de educación ambiental, centros de interpretación, centros de medio ambiente, centros de visitantes, ecomuseos, granjas escuela, huertos de ocio, huertos urbanos, jardines botánicos, museos ambientales, pueblos escuela, parques zoológicos...

El objetivo de estas iniciativas tan diversas es común: el desarrollo de un proyecto de EA de forma estable y continuada. En el Estado español las primeras iniciativas surgen a finales de los años 70, y en sólo 30 años se contabilizan cerca de un millar<sup>18</sup>. Este incremento de equipamientos tan pronunciado se debe, según José GUTIÉRREZ, Javier BENAYAS y Teresa POZO (1999), al proceso de modernización, expansión y renovación de los contextos y de las ofertas educativas en el marco de las sociedades contemporáneas. Esta característica es propia del Estado español, ya que no existen tantas y tan variadas iniciativas en el contexto europeo (Michela MAYER, 2005) o, por ejemplo, en el brasileño (Favio DEBONI y Marcos SORRENTINO, 2003) .

Los EqEA están dando respuesta a nuevas necesidades sociales, adaptándose a los cambios socioambientales y económicos propios de las sociedades contemporáneas, por eso es necesario seguir revisando los criterios que los definen para ajustarnos a la realidad, y preferiblemente que estos cambios sean fruto de un proceso de reflexión compartido. El debate ya se inicia con su denominación (¿equipamientos o centros? ¿“de” o “para” la educación ambiental?). Por nuestra parte utilizaremos el concepto de “equipamientos para” porque la denominación de “centros” puede llevar a confusiones por coincidir con el nombre de una de las categorías, y “para” porque su finalidad última es la EA.

Presentamos una propuesta de tipología de EqEA para identificar algunas de las prácticas destacables, a la vez que presentamos una serie de análisis que permiten caracterizar aquellos centros con poder transformador, capaces de promover una nueva relación de las personas con su entorno, y de procurar un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible que pueda garantizar la

---

<sup>18</sup> Mercedes GONZÁLEZ DE LA CAMPA (2005) señalaba que en las bases del CENEAM se registraban cerca de un millar de equipamientos; años más tarde Clotilde ESCUDERO (2010) informa que son más de 700 centros.

conservación del medio rural y natural, como soportes físicos y biológicos imprescindibles para la vida, incluida la humana<sup>19</sup>.

## 1. Planteamiento de la investigación

Los EqEA en España surgen a finales de los años 70 como respuesta educativa a la crisis ambiental que se venía denunciando desde los países occidentales y, también, como respuesta a la crisis educativa de finales del franquismo, tras el período que Jaume CARBONELL (2000:6) califica de represión de la memoria educativa. Quizás por esta razón las primeras experiencias estaban cargadas de un compromiso social, casi militante, por la utopía. Al principio, estos centros funcionaron muy vinculados con el sistema educativo, ofertando actividades casi exclusivamente para este colectivo. Pronto se iniciarán cambios sustantivos en los modelos de funcionamiento, en las áreas de intervención, en los destinatarios y en los programas; algunos de los motivos serían: (i) la multiplicación de acciones educativas desde fuera del ámbito académico, (ii) la certeza de que era urgente invertir en la formación y concienciación de agentes con poder de decisión (equipos de dirección, personal técnico de la administración y de las empresas, productores, etc.) y (iii) la necesidad de trabajar desde lo “local” para lograr cambios “globales”.

Este trabajo responde a la necesidad de detectar experiencias interesantes desarrolladas en el medio rural desde los EqEA, con el fin de presentar procesos de innovación exitosos, ejemplarizantes para la comunidad y preferiblemente replicables, aunque precisen ser adaptados a otras realidades. Para esta comunicación elegimos una serie de experiencias relacionadas con la temática de este Coloquio: “*Inercias, cambios y “desarrollos”: desafíos para el medio rural*”, porque hay un crecimiento exponencial de estas iniciativas en espacios rurales y porque desde la Unión Europea se fomenta que siga creciendo, a través de numerosas ayudas.

Se trata de una investigación educativa aplicada, de carácter cualitativo e interpretativo, porque ponemos el foco en identificar buenas prácticas, comprender el significado y la repercusión de las acciones, y descubrir patrones para desarrollar nuevos conceptos. Hemos tenido en cuenta la recomendación de Rob WALKER<sup>20</sup> (1997:179-180) respecto a los estudios aplicados, al presentar avances, borradores, segmentos de informes y breves conclusiones, como un instrumento para organizar y seleccionar nuestro material. Con este avance perseguimos dos objetivos de tipo académico: (i) identificar y presentar experiencias innovadoras para mejorar la práctica, y (ii) mejorar la teoría a través del análisis de la práctica.

## 2. Concepto teórico de desarrollo local en espacios rurales

El territorio debe ser entendido como un proceso dialéctico de interacciones eco-sociales, y en este sentido, el medio rural ha quedado alejado de los núcleos de decisión y de las políticas económicas globales, fagocitado por las áreas metropolitanas que concentran el poder y potencian el fenómeno de la deslocalización. Frente a esta realidad (o problema) existen modelos y movimientos que abogan por el desarrollo humano y la economía del bienestar a menor escala.

Para Dominga MÁRQUEZ (2002:16) el desarrollo rural significa “*un proceso de crecimiento económico y cambio estructural para mejorar las condiciones de vida de la población local que habita un espacio. En el se pueden identificar tres dimensiones/funciones: (i) económica, (ii), sociocultural y (iii) político administrativa*”. En este sentido la Unión Europea señala tres principios de acción: (i) el principio de la dinámica integrada, (ii) el principio de subsidiaridad y el (iii) el principio de coparticipación.

Los *planes de desarrollo local* son una de las pocas vías de introducir cambios y activar espacios poco favorecidos como es el medio rural, debido a dinámicas de despoblación y éxodo, la imposición de

---

<sup>19</sup> En este párrafo parafraseamos uno de los retos recogidos en el *Libro Blanco para la Educación Ambiental en España* (CTMA,1999).

<sup>20</sup> WALKER. R. (1997). *Métodos de investigación para el profesorado*, Madrid, Morata.

modelos de explotación agraria intensivos y el bajo rendimiento económico de sectores primarios hasta ahora productivos, entre otras causas.

Realmente, el concepto de desarrollo local nace como respuesta ante la crisis de la minería y será más tarde que se traspase a zonas rurales: su objetivo es buscar soluciones a los desequilibrios territoriales, para lo que se introducen nuevos usos, se buscan nuevos nichos de empleo, se diversifican las fuentes de ingresos y se potencia la participación de la población. Para Román RODRÍGUEZ GONZÁLEZ (1998) se trataría de un proceso voluntario y concertado por un número importante de la población, basado en introducir puntos innovadores que añadan valor a sus actividades y recursos, a la vez que los diferencia y singulariza de otras realidades de su contexto. Dominga MÁRQUEZ lo define como “*el proceso de organización del futuro de un territorio y el resultado y esfuerzo de concentración y planificación emprendido por un conjunto de actores locales con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio dado y mantener una negociación o diálogo con los centros de decisión económicos, sociales, culturales y políticos en donde se integran y de los que dependen*” (2002:19).

Existen voces críticas con este concepto. Así Rubén LOIS y Xosé M. SANTOS (2004) opinan que se trata de un modelo de intervención dependiente de las decisiones y programas políticos: el papel de los alcaldes es determinante frente a las opiniones y decisiones de la sociedad civil. Este poder político partidista se traduce muchas veces en soluciones poco equitativas en el territorio, que acaban incrementando en mayor medida las desigualdades. En este sentido Dominga MÁRQUEZ señala que “*hay potenciar unas políticas activas de creación de empleo en vez de unas políticas de reparto de subvenciones*” (2002:19).

El término innovación en el ámbito del desarrollo rural se aplica a la renovación y ampliación de la gama de productos y servicios, a la renovación y ampliación de los procesos productivos y a los cambios en la organización y la gestión (Dominga MÁRQUEZ, 2004:20).

### **3. ¿Qué son los equipamientos para la educación ambiental?**

#### **6.1. Definición y características**

Podemos definir los EqEA como “*iniciativas heterogéneas de educación no formal, que cuentan con unas instalaciones (fijas o móviles) apropiadas para llevar a cabo un proyecto educativo, cuyos fines y objetivos son los propios de la EA. El programa lo desarrolla un equipo educativo estable y profesionalizado, que dispone de una serie de recursos y materiales para la ejecución y la evaluación de las actividades, creados o adaptados por los propios educadores. Estas iniciativas son gestionadas coherentemente con principios de sostenibilidad, y revisada tanto por agentes internos como externos, y convenientemente actualizadas*” (Araceli SERANTES, 2005:16), a lo que añadiríamos que los programas están adaptados a los intereses y necesidades de las personas usuarias (Araceli SERANTES, 2011:35). Desde el Seminario permanente de Equipamientos de Educación Ambiental<sup>21</sup> se acordó definirlos como “*aquellos centros que cuentan con unas instalaciones estables con finalidad educativa, que tienen como actividad principal desarrollar programas con proyectos específicos de EA y un equipo cualificado para el desarrollo del mismo*” (Araceli SERANTES, 2007a:54).

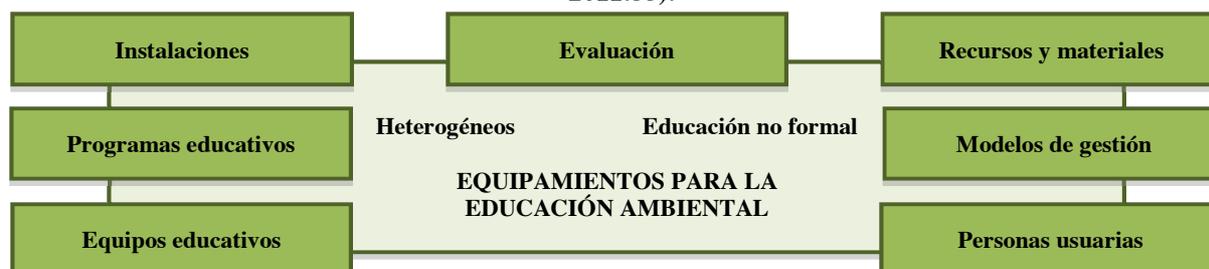
Cuando se comenzó a abordar el tema de los EqEA desde una perspectiva teórica se señalaban tres elementos clave: las *instalaciones*, los *programas educativos* y el *equipo educativo* (SEMINARIO DE EQUIPAMIENTOS PRIVADOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE C Y L, 1996; Asun FERNÁNDEZ, 1998; GRUPO DE TRABAJO DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, 1998; Rafael PEDAUYÉ e Octavi VICENT, 1998; COMISIÓN TEMÁTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, 1999; Araceli SERANTES, 2000;

---

<sup>21</sup> El Seminario de Equipamientos para la Educación Ambiental está promovido por el Centro Nacional de Educación Ambiental-CENEAM, organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Se trata de un Grupo de trabajo estable que funciona desde el año 2004 como respuesta a las demandas manifestadas por los profesionales que participaron en las Terceras Jornadas de Educación Ambiental en Pamplona (1998). [<http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/equipamientos-de-educacion-ambiental/default.aspx>]

Pilar ESTADA y otros, 2000; Clotilde ESCUDERO, 2003). Esta caracterización fue complejizándose con el tiempo, fundamentalmente con el inicio de los procesos de homologación en algunas Comunidades Autónomas<sup>22</sup>. En la actualidad, las definiciones más exhaustivas señalan siete elementos constitutivos: además de los tres señalados anteriormente, se consideran los *recursos e instrumentos* con los que se desarrollan los programas, las características de las *personas usuarias*, los modelos de *gestión* del centro y los procesos de *evaluación*. Se consideran también como características diferenciadoras la *heterogeneidad* y su ámbito de acción, que es la *educación no formal* (Araceli SERANTES, 2011:35) (Figura 1).

FIGURA 1  
Elementos que caracterizan a los equipamientos para la educación ambiental (Araceli SERANTES, 2011:35).



En el caso del Estado español, no existe una legislación común sobre EqEA; tampoco en todas la Comunidades Autónomas está regulado. Esta actividad se contempla dentro de los planes de conservación de los Espacios Naturales Protegidos o se regula a través de otras normativas, como las aplicadas a turismo, centros educativos o albergues de juventud. Este vacío legal exige ha dado pie a que sean los promotores y gestores de estas experiencias quienes se hallan implicado en los procesos de normalización antes mencionados.

## 6.2. Tipología de Equipamientos para la Educación Ambiental en el Estado español

La diversidad de iniciativas convierte a los equipamientos en un campo complejo, y exige que tengamos en cuenta distintas variables para conocerlos. Crear tipologías es un tema controvertido en el ámbito de la EA, por el temor de que se usen para homogeneizar y excluir iniciativas. Sin embargo, creemos que, sin perder de vista este peligro, es un reto importante debido a la diversidad de denominaciones que sólo provocan confusión en la mayoría de los usuarios y de las administraciones públicas. Hacer este esfuerzo de catalogación puede aportar muchas ventajas, fundamentalmente (i) desde el punto de vista *administrativo*, para facilitar la ordenación del sector y de cara a la regulación, homologación y certificación de las iniciativas; (ii) desde el punto de vista de la *oferta*, para garantizar los derechos de las personas usuarias para identificar las ofertas; también (iii) desde el punto de vista *académico*, para intentar conceptualizar las distintas características y comprender el alcance de propuestas tan diversas y aparentemente alejadas.

El criterio de organización o catalogación más utilizado ha sido el nombre de la experiencia, pero se ha demostrado que esta clasificación no es eficaz, ni operativa, porque detrás del mismo nombre nos encontramos experiencias radicalmente diferentes (Araceli SERANTES, 2011:389). Resultan más interesantes las que se basan en aspectos como la filosofía del centro, sus fines, los promotores o los gestores, las personas usuarias o destinatarios, el tipo de instalaciones, la duración de las estancias y de las actividades, etc. Es en este contexto en el que tiene sentido hablar de tipologías.

Existe cierta trayectoria en el desarrollo de propuestas de clasificación, tanto en lo que se refiere a los recursos de la EA (Jan CEROSVKY, 1977; Andrés GIORDÁN, 1991; Teresa FRANQUESA y Miquel MONGE, 1984; María NOVO, 1985 y 1995; M<sup>a</sup> José MOSQUERA, 1991; M<sup>a</sup> José JIMÉNEZ y Laura LALIENA, 1992; Charo DOMÍNGUEZ, 1993; Alberto PARDO, 1995; Jaume SUREDA, Ainda CALVO y M<sup>a</sup>

<sup>22</sup> Las Comunidades Autónomas que comenzaron procesos de evaluación y certificación de la calidad para la regulación y homologación de los EqEA son: Andalucía, Aragón, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Euskadi, Galicia, Islas Baleares y Navarra.

Magdalena CORTÉS, s/d; Jorge MORALES, 1998; Araceli SERANTES, 2011), como a los de los EqEA (Óscar CID, 1992 y 1999; Jaume SUREDA, Aina CALVO y M<sup>a</sup> Magdalena CORTÉS, s/d; José GUTIÉRREZ, 1995; CENEAM, 1994 y 2002; Mercedes GONZÁLEZ DE LA CAMPA, 2005; Araceli SERANTES, 2003 y 2011).

En este caso presentamos una tipología de iniciativas localizadas en el medio rural atendiendo a la filosofía del centro y a sus señales de identidad, lo que nos permite agruparlos en 5 categorías (Araceli SERANTES, 2005: 20-23; Araceli SERANTES, 2011: 38-40) (Figura 2).

FIGURA 2

Elementos que caracterizan a los equipamientos para la educación ambiental (Araceli Serantes, 2005:21; Araceli Serantes, 2011:38)



- Las propuestas de los EqEA persiguen objetivos educativos, de conservación del medio, a potenciar experiencias que permitan adquirir conocimientos significativos, a promover acciones de mejora y compromiso, a poner en práctica métodos propios de la pedagogía activa<sup>23</sup>.
- Las iniciativas centradas en la *conservación y gestión* de espacios de interés patrimonial (fundamentalmente de los Espacios Naturales Protegidos), la finalidad no es tanto educativa como de favorecer el uso y disfrute del recurso sin poner en riesgo sus valores. Las actividades tienen que ver con la información y divulgación de sus características y singularidades para que las personas conozcan y usen estos espacios colaborando en su conservación de forma más o menos activa.
- Los más comprometido con el *desarrollo social y local*, desde perspectivas cercanas a los movimientos de desarrollo sostenible. Su finalidad es la participación de la población local y de cualquier otra persona dispuesta a implicarse con el lugar, a través de la dinamización de los recursos de la zona. Las propuestas están más centradas en la recuperación, valorización, recogida y divulgación de las costumbres, los saberes, las tradiciones, las formas de expresión cultural, los valores ancestrales, los oficios y las artesanías.
- Otro grupo, quizás más numeroso en la actualidad, es el centrado en el *turismo y el ocio*. El objetivo es ofertar paquetes de actividades con un carácter más lúdico y activo para conocer un territorio, o las posibilidades recreativas que este ofrece.
- Los llamados *centros de referencia*, o equipamientos con una vocación más formativa e de coordinación de las actividades de EA en el territorio. Su objetivo fundamental es la

<sup>23</sup> “Conocer con las manos” es uno de los lemas para indicar la importancia de promover la adquisición de conocimientos y habilidades a través de los sentidos, experimentando, descubriendo, investigando...

formación, divulgación, investigación, edición de documentos, etc. Estos centros son una propuesta de la UNESCO (1977) para coordinar la EA a nivel regional.

En este trabajo vamos a referirnos a iniciativas que responden a las tres primeras categorías (EqEA vinculados con el desarrollo social y local), que en principio tienen un ámbito de actuación más bien reducido, porque están centrados fundamentalmente en su territorio (elegimos sólo experiencias localizadas en el medio natural y/o rural), y están orientados a la acción para lograr el desarrollo *de* la comunidad *con* la comunidad. Nos vamos a referir a EqEA capaces de favorecer la participación para un desarrollo realmente sostenible, que posibiliten la comunicación e intercambio entre distintos grupos sociales, capaces de generar sinergias y de favorecer la acción de las personas a través de modelos y practicas que se pueden calificar como de buenas prácticas.

### 6.3. Equipamientos para la Educación Ambiental y desarrollo rural: algunas iniciativas innovadoras

Dentro de la categoría de EqEA cuya finalidad principal o secundaria es el desarrollo social y local existen bastantes iniciativas que, una vez más, se caracterizarían por su heterogeneidad. Para elegir estas experiencias hemos tenido en cuenta dos objetivos: presentar experiencias relacionadas con distintos temas de análisis y que éstas se localizasen en distintas Comunidades Autónomas para no crear la falsa impresión de que hay una distribución desigual<sup>24</sup> (Mapa 1).

MAPA 1  
Localización de los Equipamientos para la Educación Ambiental estudiados.

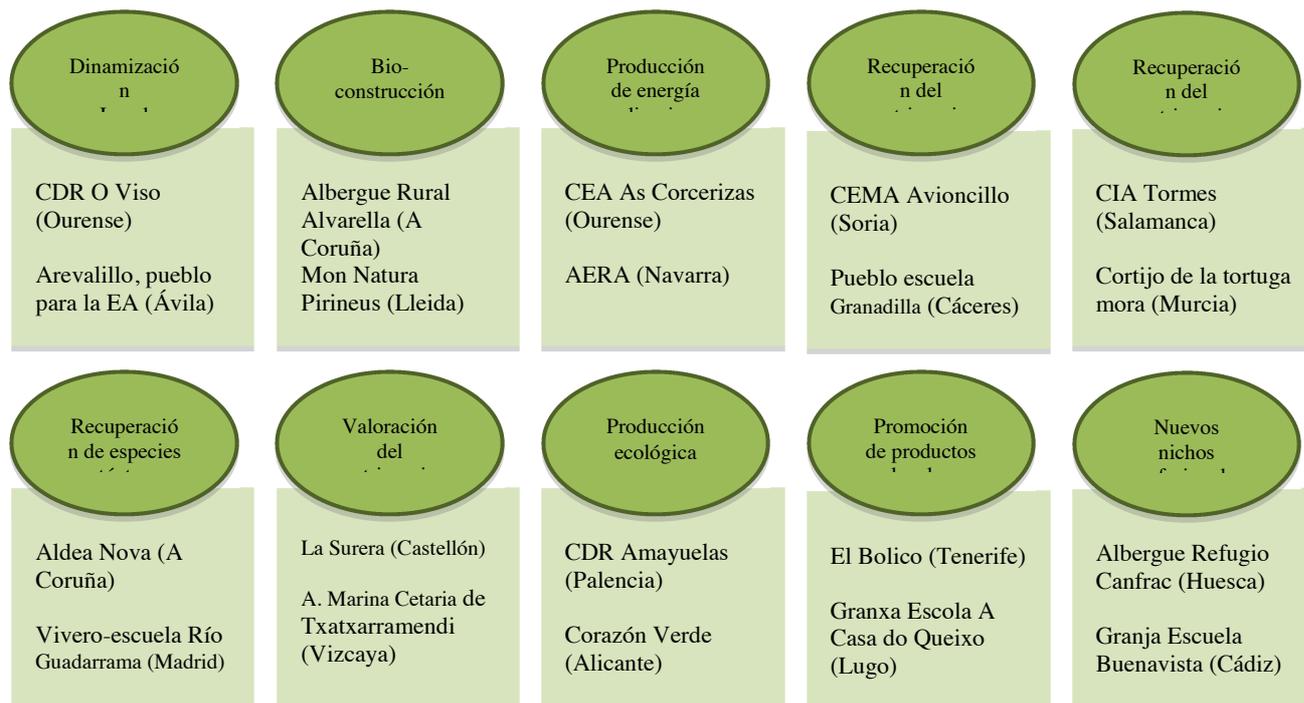


De los temas que utilizamos habitualmente para el análisis de las innovaciones, presentamos 10 categorías, suficientes para ilustrar con experiencias concretas como los EqEA son un agente activo en la conservación e innovación del medio rural; el criterio que seguimos fue seleccionar centros que se ajustasen a los objetivos establecidos, es decir, que sus aportaciones puedan servir para mejorar la práctica y que esta práctica pueda ayudar a mejorar las propuestas teóricas (Figura 3).

FIGURA 3

<sup>24</sup> La distribución por Comunidades Autónomas no corresponde con el número de EqEA existentes; presentamos un mayor número de iniciativas de Galicia por ser la realidad que mejor conocemos.

## Equipamientos para la Educación ambiental y el desarrollo local: experiencias exitosas.



A continuación, exponemos brevemente cada una de las temáticas, presentamos dos iniciativas por categoría a través de una breve ficha de identificación y concluimos con una síntesis de las aportaciones más destacables.

### A. *EqEA que actúan como dinamizadores locales y sociales*

Las experiencias volcadas en la dinamización económica y social de la zona están basadas en el protagonismo de las personas que viven en ella, que suelen ser personas de avanzada edad, con poco protagonismo social y bastante olvidados por las administraciones públicas; en estos casos, la población local está implicada directamente en el desarrollo de los programas (en pocos casos colaboran en la programación y diseño), son los verdaderos actores y los principales beneficiarios.

En algunos casos, comprobamos que actúan como guías, educadores o monitores, en otros, realizan actividades de apoyo, bien desarrollando puntualmente funciones de tutela y dirección de una actividad concreta, bien desarrollando exhibiciones de trabajos artesanales, técnicas o procesos (Tabla 1).

TABLA 1  
Ejemplo de EqEA que actúan como dinamizadores locales y sociales

<i>CDR O Viso (Ourense)</i>	<i>Arevalillo, pueblo para la EA (Ávila)</i>
	
De titularidad privada está promovida y gestionada por una asociación de carácter local para el desarrollo rural. Comenzaron en 1985.	De titularidad privada y gestionada por una entidad sin ánimo de lucro (Argareal-asociación de desarrollo rural). Funciona desde el año 2006.
<b>Contacto:</b> Lodoselo. Sareaus (Ourense) 988461571 <a href="http://www.cdroviso.org">www.cdroviso.org</a> info@cdroviso.org	<b>Contacto:</b> Argareal Iniciativas Socioambientales C/Jesus Lunas Almeida 1-1ºB 05500 Piedrahíta (Avila) Tel. y Fax: 920 36 09 62/606 181 819 <a href="http://www.argareal.org">www.argareal.org</a>
Ante el despoblamiento y la pérdida cultural que estaba sufriendo esta pequeña población, desde la Asociación comenzaron recuperando trabajos y tradiciones comunitarias (“concellos”, carnaval, magosto...) y espacios comunes (casa rectorral, antigua escuela, horno comunitario...). En su afán de dar respuesta a las necesidades de la población anciana, en la actualidad coordinan también el Centro día, transporte asistido y el comedor comunitario.  Las personas mayores colaboran en el proyecto como voluntarios dirigiendo aquellas actividades en las que son expertos (hacer pan, cestas, telares, juegos populares...).	La idea fue transformar todo el municipio en un gran EqEA.  Los vecinos son los educadores ambientales al tiempo que los protagonistas en la recuperación del patrimonio local, convirtiéndose en maestros de restauración de piezas etnográficas (fuentes, lavaderos, chozos de pastores...), elaboración de trajes tradicionales, trenzado de mimbre o elaboración de jabones.  El proyecto se basa en el concepto de desarrollo sostenible en su triple faceta: equilibrio ambiental, equidad social y viabilidad económica.  II Premio CONAMA a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios '09.

Estas experiencias nacen como respuesta al abandono que han sufrido muchos pueblos del interior de la península ibérica, condenados no sólo a perder su personalidad jurídica (desaparecer), sino también su identidad cultural y su memoria colectiva. En ambas experiencias, un grupo de personas con distinta formación profesional, que tenían en común la vinculación afectiva con estas tierras, comienzan a recuperar infraestructuras y tradiciones con la participación de la población residente – mayoritariamente muy envejecida– que les permitirán desarrollar actividades de educación y concienciación ambiental en un principio, y de generar pequeñas actividades económicas y servicios a los escasos pobladores, garantizando así la viabilidad de los pueblos y la calidad de vida de sus habitantes. Un valor añadido de estas experiencias es la aportación del conocimiento vital de la realidad rural y el intercambio intergeneracional y de saberes que se produce de forma natural.

### **B. EqEA con instalaciones en las que se aplicaron técnicas de bioconstrucción**

Algunos EqEA utilizan como recurso didáctico las propias edificaciones que se han levantado con criterios de bioconstrucción, es decir, teniendo en cuenta las características climáticas y geográficas del emplazamiento, controlado la orientación del edificio, que los materiales sean saludables y respetuosos (preferentemente locales y de producción ecológica), utilizando técnicas para aprovechar la energía y luz natural (viento, sol, vegetación, etc.) e intentando reducir los consumos de energía (Tabla 2).

TABLA 2  
Ejemplo de EqEA con edificios bio-construídos

<i>Alvergue Rural Alvarella (A Coruña)</i>	<i>Mon Natura Pirineus (Lleida)</i>
	
De titularidad privada está promovido y gestionado por la empresa propietaria. Funciona desde el año 2001.	De titularidad privada, lo gestiona la misma entidad bancaria, Caixa Catalunya. Fue inaugurado en 2002.
<p><b>Contacto:</b></p> <p>Breanca, 4. Doroña. 15615 Vilamaior (A Coruña)</p> <p>981 78 45 63/ 648 925 134</p> <p><a href="http://www.alvarella.com">www.alvarella.com</a></p> <p>info@alvarella.com</p>	<p><b>Contacto:</b></p> <p>Son (Lleida)</p> <p>Telf: 902 400 973</p> <p><a href="http://www.lesplanesdeson.com">www.lesplanesdeson.com</a></p> <p>obrascocial@caixacatalunya.com</p>
<p>Se trata de una nueva construcción en una finca rural, en la que las antiguas construcciones también se han restaurado y adaptado para el turismo. Los edificios tienen unas amplias cristalerías en la fachada sur y unas pequeñas ventanas en la norte que permiten refrigerar y calentar las estancias de forma pasiva. Pinturas minerales, arcillas, maderas tratadas en autoclave... son algunas de los materiales utilizados.</p> <p>Incluyen en su programa de actividades conocer de donde viene la energía y el agua que usa en el centro, como se usa (diversificación), los sistemas de ahorro y el reciclaje del agua.</p>	<p>Situado en los Pirineos catalanes, este centro tiene como objetivo sensibilizar a los visitantes sobre la necesaria la conservación de la naturaleza y fomentar el desarrollo sostenible.</p> <p>El edificio es de enormes dimensiones, muy mimetizado en el medio, de nueva construcción, en el que se utilizaron técnicas bioclimáticas y funciona con energías renovables. A los visitantes se les enseñan las instalaciones para comprender su funcionamiento, muy respetuoso con el entorno, así como de la depuración de aguas residuales.</p>

Los centros en los que aplicaron estas técnicas constructivas son muy recientes (todos creados en este siglo), por lo que se han incluido muchos de los avances constructivos en esta área. En los EqEA los edificios bioclimáticos cumplen una doble función:

- *Didáctica*, considerándolos como un elemento o recurso dentro del programa educativo, en el que se muestran las técnicas de construcción, los materiales ecológicos empleados, los métodos de aislamiento y sistemas de calefacción pasivos, etc.
- *Ejemplarizante*, al demostrar como se pueden utilizar determinadas tecnologías a nivel doméstico y de hostelería, el ahorro económico que suponen a medio y largo plazo, que supone.

### C. *EqEA que producen energía renovable para su consumo*

La producción y la gestión de la energía de forma limpia, eficiente y sostenible es una obligación para las Administraciones Públicas, por lo que en los últimos años observamos numerosas innovaciones, quizás no tanto en los sistemas de producción como en sus aplicaciones. Presentamos centros que apuestan por la eficiencia, el uso racional y la producción a partir de fuentes de energías renovables, basando la producción en la diversificación y la producción a pequeña escala (Tabla 3).

TABLA 3  
Ejemplos de EqEA que producen energía renovable

<i>CEA As Corcerizas (Ourense)</i>	<i>Aula de Energías Renovables de Aibar-AERA (Navarra)</i>
	
<p>De titularidad privada está promovida y gestionada por una asociación de carácter internacional, Amigos da Terra. En funcionamiento desde el año 2005.</p>	<p>Titularidad municipal, promovida y gestionada por la Asociación Comarcal. En funcionamiento desde diciembre del 2004.</p>
<p><b>Contacto:</b></p> <p>Pista forestal Arnuide. San Mamede Km. 10. 32705 Arnuide. Vilar de Barrio. Ourense</p> <p>Tel: 988 302 403</p> <p>ascorcerizas.com</p> <p>info@ascorcerizas.com</p>	<p><b>Contacto:</b></p> <p>Ctra. Leache s/n</p> <p>31460 Aibar-Oibar (Navarra)</p> <p>Tel: 948 877 230</p> <p>www.bajamontana.com/?idL=0&amp;idS=26</p> <p>aulaer@comarcasanguesa.com</p>
<p>Este centro funciona como una “isla energética”: no depende de los suministros eléctricos convencionales. El programa educativo recoge una visita a todas las instalaciones en las que se produce la energía que cubre las necesidades del centro: módulos fotovoltaicos, paneles térmicos, aerogenerador, microturbina eléctrica, una caldera de policombustible y una caldera de pellets. Todos estos recursos se gestionan desde “a casa das enerxías”.</p> <p>Estos recursos se utilizan además para ofrecer actividades de formación, divulgación y programas para colectivos específicos (agricultores, técnicos, propietarios de fincas, estudiantes...).</p>	<p>El programa educativo consta de una visita a la exposición “Renueva tu energía”, a diversas instalaciones de energía renovable de la comarca (minicentrales hidroeléctricas, parques eólicos, planta de biomasa e instalaciones solares) y el desarrollo de actividades de experimentación con la energía.</p> <p>Además, gestionan de forma integrada las visitas al aula con la posibilidad de desarrollar actividades deportivas y culturales en la Comarca, potenciando el concepto de “<i>turismo eco-tecnológico</i>”.</p> <p>El aula ofrece asesoramiento técnico a particulares y colectivos para la instalación de energías renovables y para tomar medidas de eficiencia energética.</p>

La independencia energética no es una utopía en el medio rural. En algunos sitios es la única solución; en otros es una forma de aumentar la calidad de vida, de reducir el impacto en el medio, de ahorrar recursos e incluso de producir ingresos a partir de la energía sobrante. La mayor parte de las experiencias se centran en la producción limpia de energía y aplicaciones muy convencionales, aunque comienza a haber iniciativas novedosas sobre modelos de acumular esta producción (pilas de hidrógeno), sistemas de cogeneración en la eliminación de residuos forestales, secaderos solares de residuos y lodos, etc.

Además de estas medidas que exigen una importante inversión, en estos centros se han tomado otras como la utilización de bombillas de bajo consumo, la planificación y reducción de puntos de luz, el uso de termostato en las calefacciones, etc.

#### **D. EqEA que recuperan patrimonio construido**

Uno de los problemas del abandono del campo es la pérdida irreversible del patrimonio público y privado construido, como eje vertebrador del paisaje rural y aglutinador de la identidad colectiva, así como de los saberes que encierran: técnicas de construcción, materiales usados para distintos fines, edificaciones singulares para determinados usos, etc.

Existen EqEA que, a través de procesos participativos, recuperan y divulgan técnicas constructivas milenarias que permiten conocer mejor estas realidades, aplicar estos usos tradicionales a las rehabilitaciones y nuevas construcciones, e innovar a partir de la sabiduría popular (Tabla 4).

TABLA 4  
Ejemplos de EqEA que recuperan patrimonio construido

<i>CEMA Abioncillo (Soria)</i>	<i>Pueblo Escuela Granadilla (Cáceres)</i>
	
<p>Promotor y propietario una sociedad cooperativa de enseñanza del Río. Funciona desde 1983.</p>	<p>El propietario es el Estado desde su expropiación forzosa y el promotor es el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Funciona desde 1984.</p>
<p><b>Contacto:</b> Cooperativa de Enseñanza del Río Plaza Mayor, s/n 42194 Abioncillo de Calatañazor (Soria) Telf.: 975 183 260 <a href="http://www.escuela-abioncillo.com">www.escuela-abioncillo.com</a> coopabionXX@escuela-abioncilloXX.com</p>	<p><b>Contacto:</b> Granadilla (Cáceres)</p>
<p>El objetivo de este EqEA es la innovación pedagógica utilizando los recursos del medio rural y natural.</p> <p>Además de las actividades propias de un Aula de la Naturaleza, realizan cursos de técnicas de recuperación del patrimonio tradicional construido: formas de calentar las casas, de empedrar las calles según su uso, de utilizar las maderas, de adaptar estructuras y usos, modalidades de muros...</p> <p>Se parte del estudio de la arquitectura popular y de la sociología del lugar, también de su historia y folklore. Entre los trabajos de recuperación destaca la recuperación de la fragua, la plaza y el ayuntamiento, la Cañada real, el pobrero, etc.</p>	<p>Se trata de una ciudad amurallada de origen musulmán. En los años 55 la población fue forzada a abandonarlo para construir el embalse Gabriel y Galán. En los años 80 se comenzó a rehabilitarlo, a través del <b>Programa de Pueblos Abandonados</b>, iniciando la restauración del castillo, para seguir con la restauración de viviendas, calles y espacios públicos.</p> <p>Cada grupo se divide en oficios como albañilería, ganadería, agricultura, apicultura, jardinería y mantenimiento. Se recuperan antiguas formas de construcción basadas e el uso de la arcilla, la tierra, la piedra y madera.</p>

Los programas de valoración del patrimonio cultural y arquitectónico del medio rural encuentra un aliado en las experiencias desarrolladas desde los EqEA, al mostrar posibilidades para que cualquier persona pueda implicarse y participar en la recuperación de estos entornos abandonados o muy deteriorados.

Conocer formas más respetuosas de construir, a veces más inteligentes y adaptadas a las condiciones climáticas del lugar, ayuda a plantear otras formas de edificar en otras realidades. Con estas iniciativas se fomenta además el uso social de un patrimonio poco valorado y se crean nuevas ofertas en zonas deprimidas. En todas estas experiencias la investigación histórica y sociológica ha estado muy presente.

### **E. Centros que recuperan el patrimonio natural**

Es difícil hablar de desarrollo rural y de calidad de los entornos sin apostar por la conservación del medio natural. En muchos casos resulta imprescindible la recuperación y restauración de áreas

degradadas fruto del abandono e de políticas que han resultado nefastas para el campo. En este sentido, muchos EqEA han desarrollado programas de mejora del entorno natural inmediato, incrementando el valor de los pueblos y beneficiando las zonas agrarias (Tabla 5).

TABLA 5  
Ejemplo de EqEA comprometidos con la recuperación de espacios y especies naturales

<i>Centro de Iniciativas Ambientales Tormes (Salamanca)</i>	<i>Cortijo de la tortuga mora (Murcia)</i>
	
Es una iniciativa de la Fundación Tormes-EB. Funciona desde el año 2001	Es una <i>reserva biológica</i> de carácter privado. Fundación Global Natura. Son propietarios de la finca desde 1994 y el cortijo funciona desde 1997 como <i>centro de conservación y estudio</i> .
<p><b>Contacto:</b></p> <p>Finca Aldehuela de Tormes, s/n 37115 Almenara de Tormes. Salamanca Telf: 923 170 108 <a href="http://www.fundaciontormes-eb.org">www.fundaciontormes-eb.org</a> <a href="mailto:contacta@fundaciontormes-eb.org">contacta@fundaciontormes-eb.org</a></p>	<p><b>Contacto:</b></p> <p>Reserva Biológica “Las Cumbres de la Galera” Camino de la Galera, s/n. 30813 La Escucha. Lorca (Murcia) Telf: 79 171 429 <a href="http://www.fundacionglobalnature.org/">http://www.fundacionglobalnature.org/</a></p>
<p>Relacionado con la mejora del entorno rural han realizado programas de restauración y recuperación de la ribera del río, y han adaptado espacios públicos como zonas verdes y de uso común. Otras actividades son la limpieza del río con voluntarios, colocar cajas nido con el fin de controlar plagas de insectos, eliminación de plantas invasoras, etc..</p> <p>Han señalado y dotado de recursos interpretativos varios caminos tradicionales, creando Rutas Comarcalas como un atractivo más para los visitantes.</p>	<p>El objetivo es conservar y recuperar las últimas poblaciones de Tortuga mora (<i>Testudo graeca</i>), una especie muy singular y que se encuentra amenazada en toda su área de distribución (rureste ibérico).</p> <p>Desarrolla un programa didáctico para escolares, actuaciones educativas y de conservación con el público en general, de voluntariado y de investigación con la comunidad científica. Trabajan también con la población local, firmando convenios con los propietarios de otras fincas para crear nuevas reservas biológicas.</p>

Muchas especies de flora y fauna que eran habituales en los pueblos y zonas rurales han desaparecido, y sólo permanecen en el recuerdo de algunos pobladores o en su folklore. La recuperación de determinados espacios y especies naturales no sólo incrementan la calidad ambiental de un lugar sino que son una forma de conservar tradiciones y valores inmateriales de la cultura local. Rehabilitar espacios es menos exigente que la rehabilitación de especies, ya que el objetivo de esta última es devolverle la libertad porque vuelven a ser capaces de desarrollarse en su ambiente.

Es importante no sólo recuperar los espacios y las especies, si no también conocer las causas de su deterioro, divulgarlas como medida de prevención y generar el compromiso para la conservación, porque de no ser así, estas acciones carecen de sentido. Estos programas permiten además unir esfuerzos y potenciar la cooperación entre distintas administraciones y agentes. Además, estas acciones amplían el conocimiento, fomentan la investigación y permiten extrapolar las experiencias.

### F. Centros fomentan la valorización del patrimonio etnográfico

En París, en el año 2003, la UNESCO proclama en la Convención para salvaguardar el Patrimonio Cultural Inmaterial que es imprescindible implicar a las comunidades en la protección, salvaguarda y gestión, al mismo tiempo que reconoce que son esas mismas comunidades las que poseen el conocimiento veraz, fiable y respetuoso de ese patrimonio.

En algunos casos nos encontramos que los EqEA asumieron la función de crear sinergias entre distintas personas interesadas en conservar el patrimonio etnográfico (material e inmaterial); también ha asumido la función de recuperar e investigar, intercambiar conocimientos y experiencias, divulgar y poner en valor, y sobre todo proteger y potenciar la implicación de otras personas en la protección del mismo (Tabla 6).

TABLA 6  
Ejemplo de EqEA con proyectos de valorización del patrimonio etnográfico

<i>La Surera (Castellón)</i>	<i>Aula Marina de la Cetaria de Txatxarramendi (Vizcaya)</i>
	
<p>Propiedad y gestión privada, a través de una cooperativa de trabajo asociado. Funciona desde 1994.</p>	<p>Gestionada por el Ayuntamiento de Busturia. Rehabilitada en 2001, se convirtió en Aula Marina en 2004.</p>
<p><b>Contacto:</b> Carboneras, 6, 12413 Almedijar (<a href="#">Castellón</a>) 964 137 400 <a href="http://www.surera.com">www.surera.com</a> surera@surera.com</p>	<p>Contacto: Ayuntamiento de Busturúa. 48350 Busturia (Vizcaya) <a href="http://www.busturia.org/es-es/historia/langostero-itxasbegi/Paginas/default.aspx">http://www.busturia.org/es-es/historia/langostero-itxasbegi/Paginas/default.aspx</a> <a href="mailto:alkatea.busturia@bizkaia.org">alkatea.busturia@bizkaia.org</a></p>
<p>La puesta en valor del patrimonio etnográfico impregna la filosofía de este centro, que va desde la recuperación de la cocina tradicional con alimentos naturales de temporada de esa zona hasta oficios tradicionales basados en la explotación de los alcornoques, las cañas, los juncos y el esparto, la cestería o el uso de plantas aromáticas.</p> <p>Las actividades educativas parten del conocimiento del pueblo y se complementan con una exposición etnográfica y naturalística sobre el Parque Natural de la Sierra de Espadán</p>	<p>La recuperación de la cetárea (realizada por el Ayuntamiento con la ayuda de voluntarios) permite dar a conocer las partes, como se cultivaba y el funcionamiento del langostero. Se hace especial hincapié en el marisco cultivado y en el oficio de mariscador. Se completa con instrumentos y artes de pesca tradicional.</p> <p>Desde el Aula Marina se pretende aunar las artes tradicionales y los modernos sistemas de explotación sostenible con la conservación de la ría.</p>

Desde los EqEA se están recuperando objetos y procesos relacionados con el patrimonio etnográfico de los lugares donde están emplazados. Lo más destacable es el papel activo que juega la población local y que estos elementos recuperados vuelven a funcionar y ser piezas clave de los proyectos educativos, integrándolos en la cotidianidad del centro: elementos y tradiciones presentes en la gastronomía, en los utensilios de uso cotidiano, en los espacios de encuentro, etc.

### G. Centros que recuperan especies autóctonas

Cuando se habla de especies autóctonas es necesario aclarar si son sólo silvestres o también se trata de especies domésticas; desde los EqEA se trabaja en los dos ámbitos, la recuperación de flora y fauna

silvestre (esta última con mayor tradición a través de los Centros de Recuperación) y la recuperación de especies de interés ganadero y agrícola que son únicas en determinadas áreas.

Estas especies se han adaptado a las características biogeográficas de estas localidades, siendo más resistentes, y en la actualidad muchas de ellas están en peligro de extinción por la incorporación en el mercado de otras especies de menor calidad pero mayor rendimiento económico. La recuperación de estas especies supone un atractivo más para las comunidades rurales, y permiten volver a explotar especies que ahondan en la identidad local, suponen un beneficio ambiental de las zonas y permiten un uso más sostenible de los recursos (Tabla 7).

TABLA 7  
Ejemplo de EqEA con proyectos de recuperación de especies autóctonas

<i>Aldea Nova (A Coruña)</i>	<i>Vivero-escuela Río Guadarrama (Madrid)</i>
	
<p>Propiedad municipal y gestión de una empresa privada. Funciona desde el año 2007.</p>	<p>Propiedad y gestión del Ministerio de Medio Ambiente</p>
<p><b>Contacto:</b> Lagoela, s/n. 15596 Narón (A Coruña) Telf: 981 172 691 aldeanova.es aldeanova@aldeanova.es</p>	<p><b>Contacto:</b> Carretera Nacional V-Km 25100 28600 Navacarnero (Madrid) Tel: 91 6475964 <a href="http://www.magrama.gob.es/es/organismo-autonomo-parques-nacionales-oapn/centros-fincas/centros/rguad_desc.aspx">http://www.magrama.gob.es/es/organismo-autonomo-parques-nacionales-oapn/centros-fincas/centros/rguad_desc.aspx</a> <a href="mailto:vivero.escuela@oapn.es">vivero.escuela@oapn.es</a></p>
<p>Entre los diversos recursos que ofrece este equipamiento (etnográficos, arqueológicos, energía, colmenas, juegos populares, etc.), nos interesa destacar la producción ganadera de razas autóctonas gallegas, en concreto de las gallinas de Mos y gallinas piñeiras, las vacas Cachenas, el cerdo celta, el caballo de para raza gallega, la oveja gallega o el perro palleiro.</p>	<p>Centra su trabajo en la producción de planta autóctona y en el diseño de actividades de educación ambiental sobre este tema. Las semillas son recogidas en los Parques Naturales de todo el Estado, para su utilización en origen. Permite también el estudio de árboles y arbustos para la reforestación, la conservación y la mejora de la biodiversidad forestal.</p>

La preocupación por la recuperación de productos agrícolas y de la ganadería autóctona es muy reciente, y no por ello menos interesante y urgente que la conservación de especies silvestres. Los EqEA se están convirtiendo en verdaderos bancos genéticos de estas especies, están logrando reintroducir cultivos y ganadería que había desaparecido de sus zonas, y con ello, se están recuperando trabajos tradicionales, formas de conservar los productos, gastronomía, etc. a la vez que se está innovando en nuevas formas de explotación, producción y presentación de estos productos. Además desde estos centros se celebran jornadas formativas para divulgar las ventajas de volver a producir estas especies, abriendo de esta forma nuevas demandas y mercados.

## H. Producción ecológica

Ante el avance de los transgénicos, las patentes alimentarias y la monopolización de la producción, han surgido numerosos programas de EA con la idea de recuperar y preservar técnicas tradicionales más sostenibles y sin renunciar a las ventajas de las técnicas modernas poco invasivas. No es fácil encontrar EqEA que tengan como uno de sus objetivos la producción ecológica y artesanal, porque el objetivo educativo suele ser incompatible con esta función, al requerir muchos recursos humanos y económicos. Sin embargo existen experiencias capaces de demostrar que existen modelos viables de producción agrícola en los que se combinan aspectos ecológicos, sociales y de salud pública (Tabla 8).

TABLA 8  
Ejemplo de EqEA como productores ecológicos

<i>CIFAES Amayuelas (Palencia)</i>	<i>Corazón Verde (Alicante)</i>
	
<p>De titularidad privada está promovida y gestionada por una asociación de carácter local (CIFAES-URPF en Tierra de Campos). Funciona desde inicios de los años 90 vinculado con el movimiento campesino.</p>	<p>De titularidad privada, surgió en 1996.</p>
<p><b>Contacto:</b> Amayuelas-San Cebrián de Campos (Palencia) Telf: 979 154 161 www.amayuelas.es amayuelas@nodo50.org</p>	<p><b>Contacto:</b> Calle la Nandina, 4. Cañada del Fenollar. Alicante Tel: 630 210 126 www.corazonverde.org info@corazonverde.org</p>
<p>Es un ejemplo de municipio ecológico (viviendas edificadas con técnicas de bioconstrucción, uso y producción de energías limpias y promueve la agricultura ecológica). Aloja la sede de la <b>Universidad Rural Paulo Freire</b>.</p> <p>Es un referente estatal en temas de agroecología; combinan formas de producción tradicional, con la agricultura ecológica y la ganadería extensiva. Cuentan con un banco de semillas autóctonas (más de 500 especies hortalizas, cereales y leguminosas) desde el que se nonan, se hace trueque y se distribuyen en ferias especializadas.</p>	<p>Interesados en la etnobotánica, plantas aromáticas y medicinales, xerojardinería, agricultura ecológica... ofrecen un amplio programa adaptado a distintos públicos.</p> <p>Sus actividades se basan en la elaboración de jabones, cremas, dentríficos, colonias, esencias y destilados de plantas aromáticas, alcohol de plantas medicinales, cataplasmas, unguentos, infusiones, tintes, fibras vegetales para la fabricación de utensilios, etc. es decir, en la elaboración de cosmetica natural, de conservas vegetales, de artesanías y de usos medicinales de las plantas del entorno.</p>

De esta experiencia surgen servicios como la “cesta eco-lógica” a través de la cual ofrecen pollo, ternera, cordero, cereales, hortaliza, girasol y pan de producción ecológica; el matadero de aves, ofreciendo este servicio a productores locales; panadería tradicional y “Finca las Barrializas” para la agricultura orgánica.

La metodología empleada es eminentemente práctica, basada en el trabajo cooperativo, accediendo al conocimiento de forma interactiva.

La producción ecológica se basa en la utilización de los recursos naturales locales para producir alimentos y elementos orgánicos, sin poner en riesgo la fertilidad de la tierra y respetando el medio, entendiendo que esta forma de explotación constituye un agrosistema, en los que se convinan métodos agrícolas modernos y tradicionales, conocimientos biológicos y conocimientos populares. Estos centros no sólo divulgan las técnicas productivas sino que integran en sus comedores su producción, comercializan alimentos saludables y potencian el consumo a nivel local.

### ***I. Centros que promocionan productos locales***

También existen centros que contemplan en su programa educativo el conocimiento de productos locales como puede ser la miel, dulces tradicionales, queso, aceite, vino, embutidos y otras transformaciones de productos agrícolas y ganaderos. En pocos casos son ellos mismos los productores; la mayoría apoya la producción local de otras empresas y pequeños emprendimientos (Tabla 9).

TABLA 9  
Ejemplo de EqEA que promocionan productos locales

<b><i>Granxa Escola A Casa do Queixo (Lugo)</i></b>	<b><i>El Bólico (Tenerife)</i></b>
	
<p>Propiedad privada y gestión delegada en una empresa de educación ambiental</p>	<p>Propiedad pública y gestión a través de una UTE de empresas de educación ambiental.</p>
<p><b>Contacto:</b> Casal de Abaixo, 2. Grixalba. 15816 Sobrado dos Monxes (A Coruña) Telf.: 981 195729 www.casadoqueixo.com</p>	<p><b>Contacto:</b> Camino de los Charcos, s/n. Finca de Bólico. Las Portelas. 38489 Buenavista del Norte. (Santa Cruz de Tenerife) Tel: +34 922 127 334 www.alberguebolico.com</p>
<p>Este centro está localizado en la zona productora de queso de la denominación de origen Arzúa-Ulloa. Los promotores de este equipamiento son socios de una de las Cooperativas, y reproducen con fines didácticos el proceso de elaboración de estos quesos y otros derivados lácteos. En el complejo además de las instalaciones educativas contamos un “museo” y un restaurante con tienda en el que se pueden degustar y adquirir los productos de la cooperativa.</p>	<p>Localizado en el Parque Rural de Teno, es el lugar idóneo para comprender las relaciones de los pobladores con este medio natural, y conocer formas de vida cada vez más escasas en esta isla. En las actividades del centro participan muchos de los pobladores realizando actividades y exhibiciones.  Las empresas que gestionan el centro tienen en el centro del pueblo una tienda en la que ponen a la venta productos de alimentación y artesanías locales.</p>

Otra de las formas de compromiso con la economía y desarrollo social es dar a conocer y distribuir productos locales. Esta es una forma de contribuir a la difusión de los productos propios de la zona, a conocer y valorar recursos exclusivos y característicos del lugar, a reconocer el trabajo único y necesario de los artesanos, y a profundizar en las relaciones de las personas con su entorno.

En este sentido, los EqEA no se conforman con ser meros escaparates, que muestran a los visitantes los productos locales, si no que se comprometen en su difusión y mejora a través de actividades complementarias, como jornadas, ferias, exhibiciones, publicaciones, etc.

### J. *Nuevos nichos profesionales y de servicios*

Por último, presentamos un apartado emergente, en el sentido de que los EqEA están siendo promotores de nuevos servicios, productos y actividades. Están acogiendo otras formas de producción cultural hasta ahora localizadas en medios más urbanos (cine, teatro, circo...) o están desarrollando actividades que encuentran su verdadero lugar en contacto con el medio natural y rural (turismo activo, turismo de aventura, bioturismo, turismo ecológico, turismo verde...) (Tabla 10).

TABLA 10

#### Ejemplo de EqEA innovadores como promotores de nuevos nichos profesionales y de servicios

<i>Albergue Refugio de Canfrac (Huesca)</i>	<i>Granja Escuela Buenavista (Cádiz)</i>
	
<p>De carácter privado es gestionado por una Sociedad Limitada, Sargantana.</p>	<p>Propiedad privada y gestión por el mismo equipo, una sociedad cooperativa que viene funcionando desde 1987.</p>
<p><b>Contacto:</b> C/ Albareda, 19 22888 Canfrac (huesca) Telf: 974 372 010 refugio@sargantana.info</p>	<p><b>Contacto:</b> Junta de los Ríos, s/n 11620 Arcos de la Frontera (Cádiz) Telf: 956 725 950 www.granjaescuela.net/granja_escuela.html buenavista@granjaescuela.net</p>
<p>Desarrolla distintas actividades desde el Albergue, destacando las promovidas como Aula de la Naturaleza. Supieron aprovechar su localización en un pueblo de montaña del Pirineo Aragonés para combinar el conocimiento del medio con actividades de <i>multiaventura</i>. Promueven el disfrute de la naturaleza a través del contacto directo con el medio a través de la realización de deportes de aventura (escalada, senderismo, equitación, rafting, patinaje en hielo...) sin renunciar a</p>	<p>El teatro comienza a tener un papel importante dentro de la EA surgiendo interesantes iniciativas en las que se utiliza esta herramienta de expresión y comunicación para tratar los grandes problemas ambientales: teatro del oprimido,. Desde este equipamiento se utiliza el teatro como un recurso en la planificación de sus actividades, pero además se organizan <i>pases de magia y teatro</i> para introducir la importancia de la</p>

contenidos y prácticas propias de la EA: conocer el medio, respetarlo y desarrollar actividades de bajo impacto.

biodiversidad o de los bosques.

Estas experiencias abren un amplio abanico de posibilidades para seguir innovando y potenciando el desarrollo en zonas rurales con servicios demandados por una población cada vez más exigente a nivel cultural, capaz de valorar y pagar experiencias únicas.

#### 4. Conclusiones

La idea de potenciar nuevas formas de conservación e innovación en el medio rural hace referencia a la creación de productos novedosos pero también a la renovación de las formas de organización y gestión de los recursos existentes para potenciar un desarrollo a medio y largo plazo. Algunos EqEA en el medio rural constituyen un verdadero motor que dinamiza el desarrollo local y cultural, evita la pérdida de población y de identidad, y aporta en alternativas reales al despoblamiento al que se ven abocados muchos pueblos. Son ejemplos de respuestas viables a nivel local, desarrollando propuestas con nuevas formas de vida y de entender nuestra relación con el medio, nuevas formas de organización social sustentadas en la tradición, autosuficientes desde el punto de vista económico y ecológico, con fórmulas de organización más democráticas y cooperativas, fomentando la solidaridad y aunando esfuerzos. Su filosofía se basa en aprender *de* y *con* la comunidad e innovar a la hora de diseñar actividades, servicios y programas.

Muchas de estas experiencias están alejadas de los círculos de decisión, por lo tanto han sido autónomas a la hora de establecer sus estrategias de acción y no han estado tan expuestas a imposiciones y caprichos de otros decisores. Comparten el hecho de ser experiencias educativas en las que se aúna conocimiento científico y compromiso social de forma creativa, basadas en la acción común y para lo común. Una parte importante de su éxito radica en haberles dado voz y capacidad de acción a la población local.

Entre los retos pendientes estarían:

- Asegurar la calidad de los EqEA, realizando procesos de evaluación y autoevaluación e implicándose en las redes existentes para la homologación y control de la calidad.
- Intentar trabajar conjuntamente con otros actores locales (asociaciones, entidades locales, administración) en proyectos de mayor envergadura. Participar activamente en los programas de desarrollo local y otras estrategias de carácter global.
- Intensificar acciones de formación dirigidas al propio equipo educativa y dirigidas a la población local residente.
- Evitar convertirse en un producto más del mercado, en un servicio sujeto a las leyes de la oferta y la demanda, en vez de dar respuesta a la comunidad de la que se parte, por lo que habría que favorecer que pudiesen conservar su heterogeneidad y su identidad propia.
- Favorecer el transporte sostenible y eficiente hasta sus instalaciones, ya que muchas de ellas están apartadas y son de difícil acceso.
- Comprometer a las Administraciones públicas en esta tipo de acciones. Sorprende que las sean el principal promotor y que a la vez no normalicen ni ordenen el sector: se echa de menos que se comprometan. En este sentido Óscar CID advierte que *“tan negativa puede ser una gestión pública ineficiente como una gestión privada voraz”* (1998:6).

Finalizo sumándome a la petición que hizo hace casi dos décadas Óscar CID (1998:6): *“me permito considerar si el pago de los impuestos debe dar derecho también a recibir una EA acorde con los nuevos tiempos y, en esa tesitura, cual puede ser el papel que juegan los EqEA. ¿Es pedir demasiado?”*. Los EqEA pueden ser verdaderos motores para la conservación y la innovación del medio rural: démosles una oportunidad.

#### Referencias bibliográficas

Carbonell, J. (2000). “La memoria, arma de futuro”, en VARIOS AUTORES, *Pedagogías del siglo XX. Cuadernos de Pedagogía-Especial 25 años*, Barcelona, Ciss-Praxis, pp. 5-12.

- CENEAM. (1994). *Guía de recursos para la educación ambiental. Equipamientos. Versión 3.0*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente (Base de datos en diskette 3.5)
- CENEAM. (2002). *Guía de recursos para la educación ambiental. Equipamientos. Versión 3.0*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente (Base de datos en CD)
- Cerovsky, J. (1977). "Recursos didácticos para la educación ambiental". UNESCO. *Tendencias de la educación ambiental*. París. UNESCO, pp. 71-87.
- Cid, O. (1992). "Equipamientos escolares". *Cuadernos de pedagogía*, nº 204, pp.18-22.
- Cid, O. (1998). "Equipamientos para la educación ambiental: nuevos retos". *Ciclos. Cuadernos de comunicación, interpretación y educación ambiental*, nº 3, pp. 4-8.
- Cid, O. (1999). "Equipamientos de educación ambiental cara á calidade educativa". *IV Xornadas Galegas de educación ambiental*. Santiago. Xunta de Galicia (CD).
- CTEA-Comisión Temática de Educación Ambiental (1999). *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente.
- Deboni, F.; Sorrentino, M. (2003). "Consideraciones sobre los Centros de Educación Ambiental en Brasil: empezando una urgente y larga discusión", *Carpeta Informativa del CENEAM*, mayo, pp. 02.033-02.02.036.
- Domínguez, Ch. (1993). *Los recursos para la educación ambiental*. Valsain: CENEAM. (material policopiado)
- Escudero, C. (2003). "Guía de recursos para a educación ambiental". A. Serantes (coord.). *Seminario Itinerante Recursos e equipamentos de educación ambiental*. A Coruña. Deputación da Coruña, pp. 85-92.
- Escudero, C. (2010). "Trinta anos de experiencias en Equipamentos de Educación Ambiental". A. Serantes, *Equipamentos de Educación Ambiental en Galicia*, A Coruña, Xunta de Galicia, pp. 11-17.
- Estada, P.; Herrero, T.; Martín, M.A.; Ferreras, J. (2000). "Los centros de educación ambiental". *Carpeta Informativa del CENEAM*, junio, pp. 02.258-02.261.
- Fernández, A. (1998). "Los Centros de Educación Ambiental CEIDA". *Ciclos. Cuadernos de comunicación, interpretación y educación ambiental*, nº 3, pp. 21-25.
- Franquesa, T.; Monge, M. (1984). "Recursos y materiales para la educación ambiental en el Estado español: primera aproximación". *Cuadernos de Pedagogía*, nº 109, pp. 17-29.
- Giordán, A. (1991). *Educación ambiental: principios para su enseñanza y aprendizaje*. Madrid. Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- González de la Campa, M. (2005). *Agenda de Educación Ambiental*. Madrid. CENEAM.
- Grupo de trabajo de equipamientos de educación ambiental (1998). *Diagnóstico de los Equipamientos de Educación Ambiental en Andalucía*. Sevilla. Junta de Andalucía.
- Gutiérrez, J. (1995). *Evaluación de la calidad educativa de los Equipamientos Ambientales*. Madrid. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente.
- Gutiérrez, J.; Benayas, J.; Pozo, T. (1999). "Modelos de calidad y prácticas evaluativas predominantes en los equipamientos de educación ambiental", *Tópicos de Educación Ambiental*, nº 1, vol. 2, pp. 49-63.
- Lois, R.; Santos, X.M. (2004). "Planificación y espontaneidad en el desarrollo rural". Rodríguez González, R; Pérez Correa, E. (coord). *Espacios y desarrollos rurales. Una visión múltiple desde Esuropa y Latinoamérica..* Gijón. Trea, pp. 131-156.
- Márquez, D. (2002). "Bases metodológicas del desarrollo rural". Márquez, D. (coord). *Nuevos horizontes en el desarrollo rural*. Madrid. Akal, pp. 11-28.
- Mayer, M. (2005). "Una ricerca sei centri di educazione ambientale europei", M. Petazzini (red.), *L'Europa sisteminile, ha bisogno di educazione*. Bologna, INFEA Emilia-Romagna.
- Morales, J. (1998). *Guía práctica para la interpretación del patrimonio.El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Madrid. Junta de Andalucía.
- Mosquera, M<sup>ª</sup>J. (1991). "Educación ambiental no formal: caracterización y recursos". J.A Caride (coord). *Educación Ambiental: realidades y perspectivas*. Santiago. Tórculo, pp. 159-206.
- Novo, M. (1985). *Educación Ambiental*. Madrid. Anaya.
- Novo, M. (1995). *La Educación Ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid. Universitat.
- Pardo, A. (1995). *La educación ambiental como proyecto*. Barcelona. ICE de la Universidad de Barcelona y Horsori.
- Pedauyé, R.; Vicent, O. (1998). "L'educació ambiental a Alacant". P. Aznar. *La educación ambiental en la sociedad global*. Valencia. Universidad de Valencia, pp. 75-89.

- Rodríguez González, R. (1998). "La escala local del desarrollo. Definición y aspectos teóricos". *Revista de Dsesenvolvimento Regional*, nº 1, pp. 5-15.
- Roma, P. (2002). *Jaque a la globalización. Como crean su red los nuevos movimientos sociales y alternativos*, Barcelona, Random House Modadori.
- Seminario de Equipamientos privados de educación ambiental de CyL (1996). *Actas de la primera reunión*. Material policopiado.
- Serantes, A. (2000). "La carta de calidad de los equipamientos para la educación ambiental en Galicia: un proceso en marcha", *Carpeta Informativa del CENEAM*, febrero, pp. 02.240-02.242.
- Serantes, A. (2005). *Guía dos equipamentos para a Educación Ambiental na Galiza e doutras instalacións para a divulgación do Patrimonio*, A Coruña, CEIDA.
- Serantes, A. (2007a). "Puesta en común y debate de los resultados del Foro DELIBERA, sobre la definición de "Equipamiento de E.A." y propuesta de tipologías", en *Carpeta Informativa del CENEAM*, diciembre, p. 54.
- Serantes, A. (2007b). "Los equipamientos de educación ambiental como dinamizadores sociales", en *Revista de Educación Social*, nº 35, pp. 43-55.
- Serantes, A. (2010). *Equipamentos de Educación Ambiental en Galicia*, A Coruña, Xunta de Galicia.
- Serantes, Araceli (2011). *Os equipamentos para a educación ambiental en Galicia: análise da realidade e propostas de mellora da calidade*. Universidade da Coruña. Tese de doutoramento.
- Sureda, J.; Calvo, A.; Cortés, M<sup>a</sup>M. (s/d). *Unidad sobre equipamientos de educación ambiental*.
- UNESCO (1997). *Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado, Yugoslavia. 12-22 de octubre de 1975*. París. Unesco.