

TRABAJAR EL CONOCIMIENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL EN LAS ESCUELAS DENTRO DEL PLANTEAMIENTO DE LA AGROECOLOGÍA ESCOLAR

Berta Claramunt Serra
Universitat Autònoma de Barcelona

Lorena Navarro Molina
Universitat de Barcelona

Laura Calvet Mir
Universitat Oberta de Catalunya

RESUMEN: El Conocimiento Ecológico Tradicional (CET) es uno de los pilares de la diversidad biocultural y también una de las tres epistemologías de la agroecología (y de la agroecología escolar). Con el fin de tratar el CET en los huertos escolares del municipio de Sant Cugat, se ha planteado un proyecto educativo basado en la metodología del Aprendizaje Servicio (ApS). Para desarrollar la propuesta se ha planteado una investigación con el objetivo de identificar el CET que poseen un grupo de personas mayores de una residencia del municipio a través de entrevistas semi-estructuradas. Los resultados muestran que el CET de las entrevistadas contiene elementos que permiten el desarrollo de propuestas educativas con los residentes. Paralelamente se ha implementado un espacio de plantas medicinales en un huerto educativo para que sirva de prueba-piloto.

PALABRAS CLAVE: Agroecología Escolar, Aprendizaje Servicio, Conocimiento Ecológico Tradicional, Etnobotánica, Huertos Escolares, Plantas medicinales.

OBJETIVOS: El objetivo general de este trabajo es reflexionar sobre la experiencia de ApS como herramienta para aproximar el CET y la etnobotánica a los huertos educativos. Como objetivos concretos, y por tal de hacer una propuesta de ApS y poder reflexionar mejor sobre su potencial como herramienta para dicho fin, se propone (1) iniciar una investigación para recopilar el CET sobre plantas medicinales regionales que posee la gente mayor de las residencias de Sant Cugat, y (2) construir un espacio de plantas medicinales en un huerto educativo que sirva como prueba-piloto.

CONTEXTO EDUCATIVO Y OBJETIVOS

El presente trabajo nace de una propuesta de acercar la etnobotánica a los huertos escolares. La propuesta es hacerlo a través de las plantas medicinales, y conocer sus usos y saberes populares asociados.

Para tal fin, se pensó en la posibilidad de establecer una relación entre los huertos educativos y dos residencias de gente mayor cercanas, a través de la metodología del Aprendizaje-Servicio (ApS).

El ApS es, según Puig y colaboradores (2006), una “propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el cual los participantes se forman mientras intervienen sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo”. En este caso consistiría en que el alumnado de la escuela iría a las residencias a entrevistar a la gente mayor para que se les transmita el conocimiento sobre plantas medicinales. Después, con el conocimiento que han recogido en las residencias podrían construir un espacio en el huerto para cultivar dichas plantas y preservar los saberes que les han sido transmitidos, a la vez que ese espacio puede ser usado como farmacopea del barrio.

Se ve en la metodología del ApS una herramienta con un gran potencial para aproximar la etnobotánica a los huertos educativos, pero se constata una falta de experiencias previas en el uso del ApS con este fin. Surge la necesidad de hacer una investigación sobre si efectivamente el conocimiento que poseen y comunican las personas mayores de las residencias de Sant Cugat del Vallès es suficiente para el desarrollo de la actividad, ya que se trata de un entorno muy urbano en el que el uso de plantas medicinales es muy minoritario. Por otro lado, también se ve necesario hacer una prueba-piloto de lo que sería construir un espacio de plantas medicinales en el huerto educativo, por falta de experiencias previas.

MARCO TEÓRICO

La agroecología escolar, tal y cómo explican Llerena y Espinet (2015), lo que hace es una transposición didáctica, es decir, una reconstrucción escolar, de la agroecología. Una de las características de la agroecología es la diversificación de los sistemas agrícolas y de las especies cultivadas, y la revalorización de los saberes tradicionales, de forma que no es ni generalizadora ni homogeneizadora (Altieri 2002). Así, puede establecerse una relación entre agroecología y diversidad biocultural (entendido como el complejo biológico-cultural originado a partir de miles de años de interacción entre las culturas y sus ambientes, particular en cada lugar) (Toledo y Barrera-Bassols 2008), puesto que un modelo agrario más integrado con el medio ambiente y coherente con el conocimiento local preserva y potencia la memoria y la diversidad biocultural.

El conocimiento ecológico tradicional (CET) se convierte desde este punto de vista en uno de los pilares de la diversidad biocultural. Asimismo, el CET es considerado juntamente con la ciencia moderna y el conocimiento generado a partir de los movimientos sociales, como una de las epistemologías de la agroecología (Sevilla Guzmán, 2007). El CET fue definido por Berkes y colaboradores (2000) como el cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evoluciona a través de procesos adaptativos y es transmitido mediante formas culturales de una generación a otra. Este cuerpo de conocimiento contiene información sobre las relaciones entre seres vivos (incluidos los seres humanos) y de los seres vivos con su medio ambiente.

La etnobiología como disciplina con un enfoque multidisciplinar y holístico estudia el CET desde sus diversas dimensiones, incluyendo el conjunto de creencias (*kosmos*), el sistema de conocimientos (*corpus*) y el conjunto de prácticas productivas (*praxis*) que intervienen en el manejo de la naturaleza y sus procesos (Toledo y Barrera-Bassols 2008). La etnobotánica trata específicamente de los usos y manejo de la diversidad florística.

METODOLOGÍA

Para alcanzar los dos objetivos específicos de este trabajo se inician dos líneas de actuación paralelas: (a) Una investigación cualitativa acerca del CET sobre plantas medicinales regionales en la población de gente mayor de la Residencia Sant Salvador y de la Residencia Sant Cugat (ambas en Sant Cugat del Vallès); y (b) El desarrollo de un espacio de plantas medicinales en el huerto educativo de la Escola Municipal Pi d'en Xandri de Sant Cugat del Vallès.

Investigación cualitativa del CET sobre plantas medicinales

Se propone la entrevista grupal semi-estructurada (Vázquez, 2008) como herramienta de investigación para conocer el CET sobre plantas medicinales de la gente mayor de las residencias. Para ello, se trabaja con los profesionales de las residencias. Se establece que las personas que pueden ser entrevistadas deben haber tenido una mínima experiencia con plantas medicinales y deben poder compartirla. Dentro del grupo de residentes de las residencias se definen dos subgrupos diferentes según si la persona ha tenido la mayor parte de su experiencia vinculada a un área geográfica u otra, dado que podrían existir diferencias florísticas. El criterio a seguir es el siguiente:

Grupo 1: la persona ha nacido en las comarcas del Vallès Occidental, Barcelonès o Baix Llobregat o ha migrado a las mismas durante la niñez.

Grupo 2: la persona ha nacido fuera de estas tres comarcas o ha migrado a las mismas en periodo de madurez o vejez.

La medida de los grupos inicialmente se establece según la disponibilidad de los informantes, de entre 6 y 10 personas, que dado el buen funcionamiento, se mantiene. Para tener información previa sobre las plantas medicinales que hay en la región de Collserola, y también otras zonas de dichas comarcas, se hace una investigación utilizando el catálogo de flora de los Países Catalanes, así como también el Herbario Virtual de la UB y el Herbario del Mediterráneo Occidental de la UIB. El contenido de la entrevista grupal se estructuró alrededor de los siguientes aspectos: diversidad de especies de uso más habitual, localización, recolección, almacenamiento, conservación y preparación de remedios.

Diseño del espacio medicinal

Para la construcción del espacio de plantas medicinales en el huerto escolar se plantea la utilidad de hacer un diseño experimental que permita profundizar sobre las características ecológicas de las plantas, y se propone hacer lo que se denomina una "espiral de aromáticas". La construcción en espiral es un método que permite cultivar plantas con diferentes necesidades ambientales de luz y agua en el mínimo espacio posible. Pedagógicamente resulta una idea muy interesante, pues la construcción en espiral trata de crear una pequeña montaña de tierra en la que las plantas son colocadas en una posición u otra según su ecología (gradientes hídricos y lumínicos). Para la sujeción de la montaña de tierra es necesario algún material que la sustente, (sea madera, tejas, etc.) que es colocado formando un espiral hasta el punto más alto, que es el centro. Se ha hecho una investigación bibliográfica sobre las necesidades de diferentes plantas medicinales cultivadas habitualmente para distribuirlas correctamente por la espiral, y también se han utilizado las plantas de los resultados de las entrevistas grupales.

RESULTADOS

Investigación cualitativa acerca del CET sobre plantas medicinales

Se entrevistaron un total de 17 informantes (15 mujeres y 2 hombres) de edades que varían entre los 77 y los 99 años. En el total de las entrevistas se mencionan un total de 20 especies de plantas, que pertenecen a 13 familias botánicas diferentes, donde predominan las Lamiaceae. De las 20 especies mencionadas, sólo se atribuyen usos medicinales a 15 de éstas. Las especies no mencionadas por sus usos medicinales se mencionan por propiedades culinarias, aromáticas u ornamentales, habiendo especies a las cuales se les atribuyen varias propiedades (Tabla 1).

Tabla 1.
CET sobre plantas medicinales y aromáticas.

Nombre popular	Especie	Familia botánica	Atribución de propiedades medicinales	Atribución de otras propiedades
Cebolla	<i>Allium cepa</i> L.	<i>Liliaceae</i>	Sí	
Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	<i>Liliaceae</i>	Sí	
Cola de caballo	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	<i>Equisetaceae</i>	Sí	
Eucaliptus	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	<i>Myrtaceae</i>	Sí	
Laurel	<i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Lauraceae</i>		culinaria
Lavanda	<i>Lavandula dentata</i> L.	<i>Lamiaceae</i>		aromática
Camamilla	<i>Matricaria recutita</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Sí	
Poleo	<i>Mentha pulegium</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Sí	
Menta	<i>Mentha spicata</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Sí	culinaria
Tabaquera	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	<i>Solanaceae</i>	Sí	
Chumbera	<i>Opuntia máxima</i> Mill.	<i>Cactaceae</i>	Sí	
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Sí	culinaria
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i> (Mil.) Hill	<i>Apiaceae</i>		culinaria
Boldo	<i>Peumus boldus</i> Molina	<i>Monimiaceae</i>	Sí	
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Sí	culinaria
Ruda	<i>Ruta chapelensis</i> L. subsp. chapelensis	<i>Rutaceae</i>	Sí	
Ajedrea	<i>Satureja montana</i> L. subsp. montana	<i>Lamiaceae</i>		culinaria
Ginesta	<i>Spartium junceum</i> L.	<i>Fabaceae</i>		ornamental
Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. vulgaris	<i>Lamiaceae</i>	Sí	culinaria
Tilo	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	<i>Tiliaceae</i>	Sí	

La información referente a los lugares de recolección es bastante inespecífica. En cuanto a la época del año más indicada para recolectar, hay consenso en que la primavera es la mejor época, puesto que la mayoría de plantas se encuentran florecidas. La información en lo referente a los métodos de conservación y almacenamiento es muy homogénea, coincidiendo en todos los casos en el secado y en el almacenamiento en botes de vidrio que no reciban luz directa. La gran mayoría de remedios que se mencionan a lo largo de las entrevistas consisten en la realización de infusiones.

La espiral de aromáticas

La construcción de la espiral de aromáticas se ha hecho durante las horas lectivas al huerto de la Escola Pi d'En Xandri, junto con el educador ambiental del huerto y el alumnado. Las plantas aromáticas y medicinales se han distribuido según el microclima que más les conviniere a partir de las indicaciones resultantes de la investigación bibliográfica (Polese 2009; Lefrançois y Theoz 2014) que indicaban una distribución que sería la siguiente:

- Seco y soleado: romero, lavanda, tomillo, salvia, hisopo.
- Seco y sombrío: milenrama, perejil, orégano.
- Húmedo y soleado: cilantro, cebollino, acedera, menta.
- Húmedo y sombrío: melisa, manzanilla.

También se elaboró una tabla a partir de las indicaciones de Lefrançois y Theoz (2014) para varias plantas medicinales (no necesariamente para plantarlas todas) y la afinidad o no entre ellas.

A partir de la investigación bibliográfica, de los resultados obtenidos a partir de las entrevistas, y del presupuesto y tiempo de la escuela para comprar y buscar las plantas medicinales se acaban plantando 13 unidades de 7 especies diferentes, tal y como se indica en la Tabla 2.

Tabla 2.
Especies plantadas en el espiral de aromáticas y unidades

Nombre popular	Especie	Unidades
Lavanda	<i>Lavandula latifolia</i> Medik.	1
Melisa	<i>Melissa officinalis</i> L.	2
Menta	<i>Mentha spicata</i> L.	2
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	2
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Hill	2
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	2
Salvia	<i>Salvia officinalis</i> L. subsp. <i>lavandulifolia</i> (Vahl) Gams	2

CONCLUSIONES

Como conclusión, podemos decir que el colectivo de gente mayor de las residencias que se han visitado y entrevistado es un buen candidato para la realización de las entrevistas grupales con los niños participantes de la propuesta educativa, puesto que el grado de conocimientos (CET) hacia las plantas medicinales es suficiente para cubrir las necesidades educativas de la actividad. También decir que este colectivo se adapta muy bien al perfil necesario para desarrollar la propuesta educativa, pues se muestra comunicativo y abierto a las entrevistas. Trabajar con la gente mayor permite transmitir a través de la vivencia, la idea de lo que son conocimientos tradicionales, y la noción de que se están perdiendo aunque son conocimientos valiosos que deben ser preservados.

Sobre el espiral de aromáticas se puede decir que por parte de los alumnos/as, ha habido muy buena acogida, pues además de ser una propuesta original (la construcción en espiral) permite conocer las plantas con otros sentidos (como el olfato). Educativamente permite ampliar el concepto del huerto relacionándolo no solo con la alimentación, sino también con el cuidado de la salud.

Debido al resultado satisfactorio y alentador de las dos líneas de actuación, creemos que una actividad basada en la metodología del ApS trabajando con la gente mayor en las residencias y con las plan-

tas medicinales en el huerto educativo puede resultar una muy buena experiencia. Así, la Agroecología Escolar tiene en esta experiencia una buena manera de empezar a trabajar con el CET, lo que permite visibilizar claramente una epistemología que comparte con la agroecología, la cual no es habitual en el profesorado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTIERI, MA (2002) Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. En Sarandón SJ (Ed.) Agroecología el camino hacia una gricultura sustentable. Ediciones Científicas Americanas. p. 27-34.
- BERKES F, COLDING J i FOLKE C (2000) Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management, *Ecological Applications*, nº 10, pp. 1251-1262.
- LEFRANÇOIS S y THOREZ JP (2014) Plantas compañeras en el huerto ecológico. Editorial Fertilidad de la Tierra.
- LLERENA G y ESPINET M (2015) Agroecología escolar: fundamentación teórica y estudio de casos sobre el desarrollo del huerto escolar con el referente de la agroecología. Tesis doctoral, UAB.
- POLESE JM (2009) Cultivo de plantas aromáticas. Editorial Omega.
- PUIG, J. M.; Batlle, R.; Bosch, C. i Palos, J.: *Aprentatge Servei. Educar per a la ciutadania*. Barcelona, Octaedro i Fundació Jaume Bofill, 2006. Disponible en <http://www.aprentatgeservei.org/intra/aps/documents/Llibre%20Educar%20per%20la%20ciutadania.pdf>
- SEVILLA GUZMÁN E (2007) Nuevos desarrollos sobre el marco teórico de la agroecología. SOCLA (p. 28). Córdoba.
- TOLEDO VM y BARRERA-BASSOL F (2008) La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: Icaria Editorial.
- VÁZQUEZ F (2008) Métodos cualitativos de investigación en Ciencias Sociales. UAB.