



ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007

Nº 25 DICIEMBRE 2009

“EL OLIVAR COMO RECURSO DIDÁCTICO”

AUTORÍA INMACULADA CONCEPCIÓN PÉREZ TÉLLEZ
TEMÁTICA DIDÁCTICA DE LA CIENCIA
ETAPA ESO Y BACHILLERATO

Resumen

El olivar es el ecosistema más inmediato al que tiene acceso la población de gran cantidad de pueblos de toda Andalucía, especialmente de las provincias de Jaén, Granada, Córdoba, Málaga y Sevilla, y en muchos lugares es único. Con el presente artículo se pretende mostrar al olivar como un recurso didáctico para la educación ambiental. En efecto, el olivar presenta una serie de características que lo hacen muy adecuado para que sea usado por los profesores de educación primaria, secundaria, y educadores ambientales en general, como lugar de explicación y práctica de muchos temas de ciencias de la naturaleza.

Palabras clave

Olivar, monocultivo, acebuche, cosecha, ecosistema, símbolo, didáctico.

1. INTRODUCCIÓN.

La realidad natural de Andalucía nos muestra una gran variedad de medios y ciertas peculiaridades destacables. El enclave geográfico la sitúa al sur de la península, limitando con el océano Atlántico y el mar Mediterráneo; geológicamente está en la placa europea frente a la africana; presenta una gran riqueza de rocas de los más diversos orígenes y edades; los yacimientos de minerales ofrecen una gran variedad y sigue siendo la región española con el mayor y más variado potencial de recursos mineros (39'8% del valor de producción nacional en metales); el relieve presenta desde las cumbres más elevadas de la península hasta amplias zonas al nivel del mar. Como consecuencia de este conjunto de circunstancias, en Andalucía se encuentran áreas con características naturales muy diferentes. El análisis de esta realidad natural es el hilo conductor que nos hará constatar en el aula, la riqueza de paisajes, ambientes, relieves, especies o materiales que conforman nuestro entorno.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25 DICIEMBRE 2009

Junto a esta idea de diversidad, es interesante abordar la idea de unidad, que ayudará al alumnado a elaborar una concepción del paisaje como resultado de la interacción entre elementos físico-químicos, naturales y sociales de una forma peculiar, que son un reflejo de nuestra historia y que les otorga un cierto valor (ecológico, estético, económico, social...). De esta forma, también podemos analizar en el aula la interacción entre la conformación de los paisajes andaluces y la gestión social que se hace del medio, lo que plantea a veces nuevos problemas.

La presentación de algunos problemas sencillos o su definición en el aula nos permitirán organizar el desarrollo del conocimiento relacionado con este núcleo. Por ejemplo:

- ¿cómo es el paisaje de nuestro entorno?, ¿qué paisajes rodean al nuestro?, ¿cuál es el más abundante en Andalucía?, ¿por qué?
- ¿qué paisaje es el que tiene menor presencia?, ¿hay algunos paisajes importantes a nivel español y mundial que no estén representados en Andalucía?
- ¿cómo se han generado estos paisajes?, ¿tienen algún valor para nosotros y para nuestra comunidad?, ¿qué creemos que se puede modificar y qué creemos que se debe conservar?

La adecuada percepción del espacio en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato, forma parte de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

Este conocimiento y percepción del paisaje es la base para que el alumnado tome conciencia de la importancia de colaborar en la puesta en práctica de medias tendentes a proveerlo y conservarlo.

2. EL OLIVAR: PAISAJE NATURAL ANDALUZ.

El olivar no es solamente uno de los cultivos estratégicos de Andalucía, sino que forma parte de nuestra identidad, es uno de los paisajes más relevantes y característicos de la fisonomía andaluza.

El olivar es el ecosistema más inmediato al que tiene acceso la población de gran cantidad de pueblos de toda Andalucía, especialmente de las provincias de Jaén, Granada, Córdoba, Málaga y Sevilla, y en muchos lugares es único. Por otro lado, es una realidad que el sector primario de nuestra economía tiene cada vez menos importancia en el conjunto de la sociedad. Una de las muchas consecuencias es menor conocimiento y valoración del olivar entre la población, especialmente la juventud.

Con el presente artículo se pretende mostrar al olivar como un recurso didáctico para la educación ambiental. En efecto, el olivar presenta una serie de características que lo hacen muy adecuado para que sea usado por los profesores de educación primaria, secundaria, y educadores



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 25 DICIEMBRE 2009

ambientales en general, como lugar de explicación y práctica de muchos temas de ciencias de la naturaleza.

1.1. Datos generales del cultivo del olivar en Andalucía.

El olivo (*Olea europaea L.*) es un árbol que pertenece a la familia botánica Oleaceae, y dentro de esa familia es la única especie con fruto comestible. Sus principales características son:

- Sus hojas son verdes oscuras por el haz, con un característico brillo debido a la existencia de una gruesa cutícula y blanquecinas por el envés, simples, de forma lanceolada y bordes enteros. Es un árbol perenne y las hojas suelen vivir dos o tres años.

- La flor es menuda.

- El tronco es grueso y su corteza grisácea.

- El fruto es la aceituna, una pequeña drupa ovoide de sabor muy amargo, color verde amarillento, pulpa oleosa una vez que ha llegado a la madurez y con un hueso que encierra la semilla.

El olivo es capaz de adaptarse a cualquier tipo de suelos y de soportar condiciones climáticas extremas, (precipitaciones menores de 200 mm mensuales, variaciones acusadas de temperaturas, etc). Esta capacidad de adaptación junto a las condiciones naturales de la provincia de Jaén permitió en el pasado obtener beneficios sin apenas intervención.

Sin embargo, la coyuntura comercial supuso una cada vez mayor antropización del olivar, resultando la transformación de esta especie arbórea en monocultivo y con ello invadiendo zonas donde la práctica agrícola no era usual.

Durante este proceso expansivo el olivo ha acabado convirtiéndose en símbolo de algunas provincias, en especial de Jaén, en el árbol configurador de su paisaje y cultura. Hoy día es, claramente, la primera opción de cultivo, siendo la presencia de otras superficies prácticamente testimonial desde hace unos veinte años.

Esta evolución del cultivo hasta llegar a erigirse en la especie dominante no se dio por casualidad. En un principio quedaba reducido a espacios marginales, debido a su marcado carácter de secano, a su baja productividad y a la mala gestión de la vecería. Las mejores tierras eran ocupadas por otros cultivos como el cereal o los frutales mediterráneos.

La entrada en juego de varios factores fueron los principales determinantes de la expansión del cultivo:

- Por un lado la ya comentada adecuación de las necesidades del olivo a las condiciones edafoclimáticas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25 DICIEMBRE 2009

- Por otro lado, un mayor acceso al recurso del agua que permitió a los agricultores incrementar la rentabilidad de sus terrenos.
- Por último, la adhesión de España a la Unión Europea, que significó la posibilidad de beneficiarse del sistema de ayudas preestablecidas; a más terrenos cultivados y mayor producción, mayores ayudas recibidas.

La superficie cultivada del olivar en Andalucía ha aumentado considerablemente desde el pasado siglo.

3. OBJETIVOS A DESARROLLAR CON EL ALUMNO.

3.1 Perspectiva histórica del olivar.

Desde esta perspectiva pueden introducirse elementos sobre historia, cómo todo lo actual tiene un desarrollo histórico y una razón de ser.

Ideas a desarrollar con el alumno:

- El olivo como símbolo de la civilización.
 - o Árbol de Atenas. Mito del regalo de Atenea.
 - o Referencias bíblicas.
- El olivo es una de las primeras plantas cultivadas que se conocen.
 - o Se citan diversos lugares de origen: Mesopotamia, Persia, Valle del Nilo, Valle del Jordán.
 - o Egipto: 5000 adC.
 - o Creta: Neolítico, desde 5000-3500 adC.
- Los fenicios, griegos y cartagineses lo difundieron por todo el Mediterráneo.
- En España, se tiene constancia de su presencia desde el Neolítico.
- Roma incrementó la superficie cultivada, la producción y el comercio.
- Al-Ándalus: se introducen nuevas variedades, vocablos como aceituna, aceite o acebuche provienen de árabe. La palabra aceite proviene de “alzahit”, que significa “el jugo de la aceituna”.
- En el siglo XVI se expanda por América, en los lugares con clima propicio.

3.2 Perspectiva social del olivar.

Desde esta perspectiva pueden introducirse nociones sobre los pilares de la sociedad: las tradiciones y costumbres y la economía, y cómo el cultivo del olivo ha influido en ellos.

Ideas a desarrollar con el alumno:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 25 DICIEMBRE 2009

- El cultivo del olivar es el principal motor económico de muchos municipios andaluces.
- Razonar cómo afecta una buena o una mala cosecha a los diferentes sectores económicos de un pueblo.
- Noción del monocultivo, ¿Qué proporción de superficie cultivada de tu municipio no está dedicada al olivar?
- Problemas del monocultivo:
 - o Alcance total de los daños climatológicos (sequías, heladas)
 - o Fuerte impacto de las oscilaciones de precios y de producción en la economía del municipio.
 - o Problemas logísticos.
- Cultura del olivar. Siglos de cultivo del olivo han moldeado una cultura del olivar.
 - o Costumbres.
 - o Fiestas populares.
 - o Gastronomía.
 - o Enumerar algunos ejemplos del pueblo donde viven

3.3 Perspectiva ecológica del olivar.

La intensificación del cultivo del olivar experimentada en los últimos años, tiene, además de un incremento en la producción, importantes consecuencias ambientales, que en muchos casos pueden condicionar el futuro del propio cultivo, y en cualquier caso, provocan un importante coste ambiental actual y previsiblemente futuro.

El olivar es un medio que se asemeja a los bosques mediterráneos naturales, en los que también está presente la variedad silvestre del olivo. Puede considerarse un ecosistema derivado del bosque mediterráneo, una dehesa de acebuche. En esta concepción global, no debe entenderse únicamente como un cultivo de olivos alineados. Es un agrosistema, refugio de vida natural, que aun conserva una elevada biodiversidad.

Desde esta perspectiva pueden introducirse nociones sobre lo que es un ecosistema y cómo se transforma mediante el cultivo.

Ideas a desarrollar con el alumno.

- Componentes del agrosistema: biotopo y biocenosis. Ciclo de nutrientes y energía.
- Olivar: es como un bosque mediterráneo con una sola especie de árbol y unas pocas especies herbáceas “seleccionadas” en la camada: es un agrosistema, creado por el hombre, a diferencia de los ecosistemas.
- El funcionamiento del olivar como sistema depende de la actividad humana.
- Equivalencias entre el olivar y el bosque mediterráneo:
 - o El olivo es un acebuche (árbol de la vegetación del bosque mediterráneo) “domesticado”.
 - o Los restos de la vegetación del bosque mediterráneo se encuentran dispersos entre los setos y ribazos.
- Adaptaciones ecológicas del olivo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 25 DICIEMBRE 2009

- Biodiversidad.
- El uso de productos químicos.
- Impacto ambiental.

3.4. Perspectiva agrícola del olivar.

La evolución de la agricultura desde sus orígenes hasta la actualidad ha supuesto una progresiva tecnificación e intensificación de la misma hasta llegar a la denominada agricultura química (o convencional). En nuestra sociedad existe una preocupación creciente por conservar el medio ambiente y cuidar la salud. En este contexto surgen sistemas agrarios alternativos, consecuencia del proceso dinámico de adaptación de la agricultura al contexto social, económico, tecnológico y ambiental. Estos sistemas agrarios alternativos son la agricultura ecológica y la producción integrada.

En esta apartado también podríamos hacer especial hincapié en los principales trabajos en el olivar, como pueden ser los distintos tipos de riego: por aspersión, gravedad, localizado, dentro de estos encontramos por goteo, por goteo subterráneo, por escupidores.

En cuanto a la fertilización podemos decir que tiene como objetivo satisfacer las necesidades nutritivas de las plantas cuando los nutrientes necesarios para su crecimiento no son aportados en cantidades suficientes por el suelo. Las necesidades nutritivas del olivar varían dependiendo del período de crecimiento y ubicación en la que se encuentre el olivo. Un árbol joven requiere aportaciones diferentes de nutrientes que uno adulto, y no es lo mismo que el olivo este plantado en suelo fértil o sobre uno pobre.

Los fitosanitarios son todas aquellas sustancias utilizadas en los cultivos para tratar enfermedades de las plantas, eliminar especies de plantas competidoras o parásitas o especies de animales dañinas.

Desde esta perspectiva pueden introducirse nociones sobre los procesos agrícolas básicos.

Ideas a desarrollar con el alumno

- Dos tipos básicos de cultivo:
 - o Olivar convencional.
 - o Olivar ecológico.
- Modelos de agricultura en el olivar:
 - o Agricultura química (o convencional)
 - o Agricultura ecológica.
 - o La producción integral.
- Fenología del olivo, etapas de desarrollo de la planta en función del momento estacional.
- Principales trabajos en el olivar:
 - o Poda; abonado; riego; manejo del suelo; fertilización.
- Principales plagas y enfermedades.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25 DICIEMBRE 2009

4. CONCLUSIONES

Con este artículo se pretende incorporar principalmente la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico al currículo de la asignatura de Ciencias de la Naturaleza. La adquisición de aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, en este caso por la proximidad del olivar en la mayoría de las provincias andaluzas al alumnado. En este caso se pretende que el alumnado adquiera la habilidad interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de tal modo que se posibilita la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos. También forma parte de esta actividad la adecuada percepción del espacio físico en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato, y la habilidad para interactuar con el espacio circundante: moverse en él y resolver problemas en los que intervenga los objetos y su posición. Asimismo, la competencia de interactuar con el espacio físico que lleva implícito ser consciente de la influencia que tiene la presencia de las personas en el espacio, su asentamiento, su actividad, las modificaciones que introducen y los paisajes resultantes, así como de la importancia de que todos los seres humanos se beneficien del desarrollo y de que éste procure la conservación de los recursos y la diversidad natural, y se mantenga la solidaridad global e intergeneracional. Supone asimismo demostrar espíritu crítico en la observación de la realidad. Con esta actividad se pretende también que el alumnado adquiera vocabulario científico-técnico, mejorando el lenguaje y por tanto la competencia en comunicación lingüística, utilizando el lenguaje como herramienta de comprensión y representación de la realidad

5. BIBLIOGRAFÍA

- Pajarón, M. (2007) *El olivar ecológico: aprender a observar el olivar y comprender sus procesos vivos para cuidar*. Estela (Navarra) : La fertilidad de la tierra.
- Ortega, J. M. (1959). *La poda del olivo*. Madrid : Ministerio de Agricultura.
- Pansiot y Rebour, F. P. (1961) *Mejoramiento del cultivo del olivo*. Roma : FAO.
- Guzmán, J.M, (2005) *Territorio y medioambiente en el olivar andaluz*. Sevilla : Consejería de Agricultura y Pesca.
- Garrido, L. (2004) *Historia del olivar y del aceite de oliva en Andalucía*. Málaga : Sarriá.
- Guzmán, J.M (2004) *Geografía de los paisajes del olivar andaluz*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca.
- Saveedra, M. M. (2002) *Sistemas de cultivo en olivar: manejo de malas hierbas y herbicidas*. Madrid. Editorial Agrícola española.
- Pérez, J.A (2004) *Diseño y manejo de plantaciones de olivar*. Sevilla. Sarriá



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25 DICIEMBRE 2009

6. REFERENCIAS LEGISLATIVAS.

Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.

Autoría

- Nombre y Apellidos: Inmaculada Concepción Pérez Téllez
- Centro, localidad, provincia: La Carolina, Jaén
- E-mail: inmapztz@gmail.com