

EDUCACION AMBIENTAL Y APROVECHAMIENTOS COMUNALES. ESTUDIO DE CASO EN LA SIERRA DE PINARES BURGOS-SORIA.

Autora: Eva Marina García Antón. DEA 2011. dehesilla@telefonica.net

Director de Investigación: Dr. Javier Benayas Del Álamo. *Departamento de Ecología*. Universidad Autónoma de Madrid

Palabras Clave

Propiedad comunal; Conocimiento y gestión tradicional; Educación, EA y EDS; Propuesta didáctica; Investigación del entorno y sus usos.

Resumen

Nos ocupamos de un patrimonio social y natural con carácter jurídico comunal y alto valor en biodiversidad. Su ubicación en las sierras noroccidentales del Sistema Ibérico, lo ha mantenido alejado hasta hace pocos años de cambios bruscos en su evolución histórica, permitiendo así la supervivencia de una cultura tradicional y unos ecosistemas valiosos bien conservados.

El saber ambiental tradicional al igual que el medio natural son impactados por la globalización, alterando la transmisión de conocimientos en el relevo generacional. Para colaborar a su conservación resulta adecuado y necesario ayudar a que las nuevas generaciones no se desvinculen de su patrimonio. El sistema educativo, haciendo uso de la educación ambiental, puede formar ciudadanos más activos, analíticos, críticos y creativos, bien dotados de conocimientos y eficaces en el uso de estrategias que mermen y compensen el deterioro ambiental.

Una ciudadanía consciente de si misma y del lugar y tiempo que le ha tocado vivir, que construye el futuro desde su presente sin olvidar el pasado, es indispensable para la conservación del paisaje y su paisanaje.

1. PRESENTACION

La evolución histórica acontecida en los pueblos de montaña españoles durante los últimos decenios del Siglo XX ha supuesto modificaciones intensas y significativas en la vida de su población y, como consecuencia, en la configuración del paisaje que habitan. Distintos estudios, **Ruiz (1989)**, **Sánchez (1998)**, **Coca (2008)** con análisis territoriales, ecológicos, económicos y sociológicos así lo señalan, al igual que la memoria y las palabras de las personas, ya mayores, que aún perviven.

El paisaje, cargado de naturaleza, de historia y de cultura, constituye un buen camino para velar por la identidad de las comarcas y para poner en valor sus recursos territoriales, sobre la base del respeto al rico patrimonio heredado. Pero a los valores que actualmente se atribuyen al paisaje rural de nuestros pueblos de montaña (recursos naturales cada vez más escasos, biodiversidad, expansión para la masiva población urbana o los modernos servicios

ecosistémicos) hay que sumar los que desde antiguo han existido entre la población autóctona de los mismos (valores de identidad, por coincidir lo denominado en la actualidad paisaje rural con su espacio de vida cotidiana, el cual ha sido mantenido y recreado con gran autonomía). Dice **Ferrer (2005)** "...por tratarse de un espacio ocupado y aprovechado durante siglos el paisaje muestra en muchos lugares, junto a sus definitorios rasgos orográficos, la historia de la ocupación del territorio y los afanes de las gentes que lo han habitado".

Este estudio mira con atenta curiosidad un espacio territorial concreto y el conocimiento que en torno a él la humanidad ha generado. Es un estímulo para el avance en esta investigación el ánimo de colaborar a que la relación presente y futura de nuestra especie con su ambiente, se apoye en los valores racionales que la evolución nos ha permitido recrear.

La comarca a estudiar tiene un carácter específico en su titularidad de la propiedad. Son tierras comunales, más de 180.000 ha., con aprovechamientos colectivos desde la prehistoria, según se deduce de algunos trabajos **De la Casa (1992), Cuadrado (1980)**. Dichos aprovechamientos han evolucionado en el tiempo y en ello continúan, sin embargo la clasificación jurídica de los bienes mantiene su particularidad. Este sistema de organización ligado a un espacio geográfico es un modelo en extinción visto desde nuestro país y una práctica de relación con la tierra frecuentemente ignorada y ninguneada a escala planetaria. A pesar de esto permanece y presenta resistencia a los ataques de poderes públicos y privados. **Cuadrado (1980)** señala que los aprovechamientos en común han sido considerados por la mayoría de juristas y legisladores como un mal al que se había de dar fin por todos los medios, una traba para el progreso.

Los valores entre los que se mueve la humanidad son complejos y cambiantes. Nuestra civilización, en el actual contexto de "modernidad líquida" **Bauman (2003)**, se ve alterada en la concepción espacio-temporal y en las organizaciones socio-económicas; incorpora altas dosis de riesgo e incertidumbre, relativiza las verdades, está plagada de utopías negativas, ahí donde no se quiere llegar, pero sedienta de claridad sobre futuros deseados, sobre todo, de cómo caminar hacia ellos y lograr su cercanía.

Coinciden distintos autores, **Nieto (1964), García de Enterría (1986)** que en la experiencia histórica de los pueblos reposan elementos eficaces para conjurar la "tragedia de los comunes" **Hardin (1968)** tan eficazmente difundida. Pero no entendamos estas ideas de modo antagónico, resucitando los estériles debates que polarizan y confrontan posiciones (colectividad-individualismo). Mejor intentar articular procesos de transformación integradores y, desde el principio de complementariedad en vez del antagonista, interpretar y trabajar cualquier evento mediante el cruce de distintas perspectivas. Esto se pretende al mirar con atención la agonizante reliquia cultural que supone la propiedad comunal del territorio, sus formas de articulación en el tiempo y sus posibles adaptaciones futuras. Se hace a través del estudio de caso en una comarca donde nacen y crecen las aguas del Duero, Arlanza, Najerilla y donde sus gentes vivimos en tránsito hacia escenarios como el que dibuja **Tedesco**

(1996): "lo peculiar de este momento histórico es que las fuentes tradicionales de identidad han desaparecido y que las nuevas fuentes se caracterizan precisamente por la ausencia de puntos fijos de referencia, la identidad por lo tanto debe ser construida".

Con la esperanza de que la humanidad en general, y quien habita la comarca en particular, aún dispone de vida y tiempo para reconstruir su identidad no del todo perdida, hacemos uso de la educación, elemento del sistema social con potencialidad para enriquecer el acervo cultural de las comunidades y lograr incentivar el ejercicio efectivo de la ciudadanía.

Las disciplinas científicas atienden a las realidades del medio natural y del social, en ocasiones salen de sus lugares de estudio y se introducen en las culturas que han configurado los paisajes que actualmente vemos, y sin embargo no es frecuente la imbricación, ni siquiera el reconocimiento mutuo, entre los conocimientos tradicionales y los científicos; abunda más la imposición de un plano sobre otro. Estas ciencias han hecho categorías y clasificaciones, han atomizado los objetos de estudio, y con ello ha crecido exponencialmente el conocimiento sobre lo que nos rodea, sobre nosotros y nuestros grupos sociales. "A los gremios tecno-científicos se les atribuye un cierto conocimiento experto. La realidad es compartimentada en ámbitos cognoscitivos, como las asignaturas en los currículos escolares, y cada compartimento es asignado a una corporación con algún respaldo académico" señala **González (2007)** en *Cambio educativo y cultura de la sostenibilidad*. Pero esta senda nos aleja de atender a la vida y sus procesos desde la totalidad, "sus visiones cartesianas y deterministas de lo real no son suficientes para interpretar el complejo entramado de la biosfera, más aún cuando es tan costoso compartir e interrelacionar sus respectivas conclusiones" coincide **Rodríguez (2009)**.

Los canales de transmisión que a lo largo del tiempo han permitido el trasvase de conocimientos entre generaciones hoy están bloqueados, **Ruiz (1989)**. Parece indispensable por el bien de la especie favorecer intentos reales que permitan el libre fluir de los distintos saberes acumulados en la historia de la humanidad. **Leff (2002)** caracteriza el saber ambiental como concepto de la complejidad emergente donde se reencuentran el pensamiento y el mundo, la sociedad y la naturaleza, la biología y la tecnología, la vida y el lenguaje. Un saber crítico y complejo, que se ha ido construyendo en un diálogo de saberes, en intercambio interdisciplinario de conocimientos. Lograr que el saber ambiental tradicional no desaparezca bajo la avalancha de información de los tiempos actuales compete en buena medida a la educación, formal y no formal, por lo que urge su corresponsabilidad y acciones consecuentes.

La Educación Ambiental es un instrumento más, pero necesario para el cambio global. Si se vincula la educación con el conocimiento del medio próximo y consideramos la perspectiva histórica de los usos del entorno como un procedimiento para conocer el estado actual de los ecosistemas, serán de gran utilidad las "humanotecas" vivientes **Boada (2003)** quienes aportan, si prestamos atención, valiosas informaciones sobre pasados y algunos aún vigentes usos y aprovechamientos de la tierra.

Gutiérrez (1995) considera hasta diez perspectivas a tener en cuenta al estudiar la relación del individuo con su entorno y **García (2004)** nos recuerda la presencia de una educación ambiental que opta por sustituir la visión mecanicista del mundo por un nuevo paradigma ecológico y complejo; apunta a una cosmovisión alternativa que incluye corrientes de pensamiento diversas (perspectiva epistemológica de la complejidad, racionalidad ecológica, ética ambiental, perspectiva crítica y constructivista, la concepción de sustentabilidad o propuestas del movimiento por otra globalización). En opinión de **Morin (1998)** “una forma de pensar capaz de relacionar y solidarizar los conocimientos separados o disyuntivos es capaz de prolongarse en una ética de la reunión y de la solidaridad entre los seres humanos. Un pensamiento capaz de integrar lo local y lo particular en sus conjuntos, y por lo tanto capaz de no dejarse encerrar en lo local y lo particular, sería apto para favorecer el sentido de la responsabilidad y el de la ciudadanía. La reforma del pensamiento tendría, por lo tanto, consecuencias existenciales, éticas y cívicas”, (citado por Joaquín Esteban Ortega en **Escolano (2007)**).

Desde la época en que vivimos, con las distintas crisis que como especie provocamos y padecemos, es un intento en positivo a favor de la biodiversidad poner en valor un sistema de ocupación y uso del territorio por parte de variados grupos humanos que con su saber hacer han configurado la supervivencia de distintos ecosistemas de gran valor sobre la piel de Gaia. La revalorización resulta fundamental y necesaria para su pervivencia. Este patrimonio socio-cultural parece perderse entre las jóvenes generaciones de la población que vive en estos espacios. Sin embargo, resulta imprescindible aprender de él para el futuro que se avecina, pues nos da testimonio de un hacer y sentir comunitario en un territorio que ha sido sostenible en la historia de la humanidad y que alberga aún hoy “recursos” escasos pero muy preciados.

2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN: POR QUÉ, PARA QUÉ, DÓNDE Y CÓMO.

2.1. Intención inicial

Dar relevancia a la temática de lo comunal como singular y significativa característica de la identidad cultural-paisajística en la comarca.

Entre los campos de intervención que considera la Educación para el Desarrollo Sostenible este estudio atiende a la diversidad cultural, la transformación rural y la conservación y protección ambiental junto a los procesos de aprendizaje que se requieren para desarrollarlos, encaminados a conocer, vivir juntos, hacer y ser.

Respecto a la Educación Ambiental, al tener como objeto indirecto las relaciones del grupo social con su medio, y como acción directa y primaria la intervención en el aprendizaje humano, resulta ser un ámbito donde cabe sin dificultad la intencionalidad del presente estudio.

2.2. Objetivos

Se pretende, desarrollar un trabajo con dimensión útil y práctica; sistematizar y relacionar conocimientos ya existentes ubicados en distintas disciplinas y obtener nueva información. Para ello perseguimos:

- I. Conocer la vida en el territorio de estudio hace 50 años y en la actualidad respecto a aprovechamientos comunales y sus sistemas de organización.
- II. Comparar el conocimiento existente en relación con usos, aprovechamientos y gestión comunal en la zona de estudio entre la población mayor de 60 años y jóvenes estudiantes de enseñanza media.
- III. Valorar el conocimiento tradicional y rescatar de él lo que sea útil y aporte sabiduría ante la actual crisis global considerando su importancia en las políticas de conservación.
- IV. Ayudar en la transmisión del saber experiencial a las siguientes generaciones, aportando propuestas didácticas de educación ambiental que pongan en valor el conocimiento de los abuelos y ofrezcan a las nuevas generaciones actividades atractivas para: conocer globalmente su entorno a la vez que desarrollan capacidad reflexiva y consciencia sobre el presente/futuro de su territorio vital en un contexto globalizador.

2.3. Lugar y objeto de estudio

Se expone a continuación un resumen de la Historia socio-natural de la Comarca desde un enfoque ecológico y como muestra de tangencialidad a varias disciplinas curriculares-troncales en la enseñanza primaria y secundaria.

Nos situamos en un territorio de notable unidad geográfica e histórica, más allá de las fronteras políticas provinciales y regionales establecidas en el tiempo tal como caracteriza **Sánchez (2007)**. Actualmente son poblaciones ubicadas en el S.E. de la provincia de Burgos, S.O. de La Rioja y norte de la provincia de Soria. Con una altitud que oscila entre los 1000 y 1600m. se acompañan en un continuo por la Sierra de la Demanda, Sierra de Neila y Picos de Urbión, serranías septentrionales y occidentales del Sistema Ibérico.

Su geología nos muestra circos y formas glaciares en sus lagunas y paisajes circundantes, afloramientos carboníferos, reservas de hierro, cobre y plata (las obras a finales del XIX para el paso de un ferrocarril minero desde esta zona dejó al descubierto cavidades que hoy conforman los yacimientos de Atapuerca), surgencias kársticas, roquedos “encantados” pero aquí en conglomerados de cuarzo y arenas silíceas. Los restos paleontológicos nos hablan de cuando en la era secundaria el mar inundó estas tierras generando depósitos marinos que se evidencian en abundantes amonites, belemnites, braquiópodos; árboles fósiles con 120 millones de años, icnitas y yacimientos de dinosaurios. Los restos arqueológicos presentan materiales líticos trabajados en el paleolítico inferior, molinos de mano y piezas cerámicas,

estelas funerarias protohistóricas y castros celtibéricos, asentamientos y puentes romanos, eremitorios rupestres, poblados y necrópolis altomedievales **Rubio (1986)**.

Textos escritos hacen referencia a tribus pelendonas que poblaban la zona, emparentadas con las gentes de Numancia, vecinos de Berones al norte y Arévacos al sur, pueblos celtiberos todos ellos, con cultura mixta de tipo agronómico-selvicultural que se enfrentarán al poder romano y tras ser derrotados formarán parte de la demarcación territorial del Convento Jurídico de Clunia (77 d.C). El periodo de dominación visigoda, con su cultura ganadera y pastoril, significará un tiempo más pausado en el que construyeron joyas arquitectónicas como la existente en Quintanilla de las Viñas. La llegada de los pueblos árabes, y la posterior reconquista del territorio desde el norte de la península, origina batallas fronterizas en la línea divisoria que el Duero significó durante la época altomedieval. En el año 994 aún la cuenca del Arlanza sufre con intensidad los ataques de Almanzor; posteriormente va configurándose una zona etnográfica estudiada por **Roque (2008)** que será cuna de los condes castellanos y señores de Vizcaya, origen del castellano escrito (San Millán y Silos), de los Cantares de Gesta y los Infantes de Lara, tierras de Fernán González, Conde de Castilla, que (S.X) se independiza del reino de León. La nobleza y los monasterios eclesiásticos (Valvanera, S. Pedro de Arlanza, Santo Domingo de Silos) recaudan impuestos e imponen sus derechos otorgados por los reyes. Esto produce innumerables pleitos y demandas, que interponen y ganan los concejos de villas y aldeas **Medrano (1950)**, cada vez que son agredidos sus fueros y privilegios al limitar sus aprovechamientos en el terreno que habitan.

En la actualidad son pueblos castellanos y riojanos que tienen grandes extensiones de terreno comunal del que los vecinos vienen aprovechándose tradicionalmente a lo largo de los siglos: agua, bosques, pastos y campos roturados. Sus habitantes son directos descendientes de los asentamientos humanos que de forma continuada han poblado la zona. Baroja, Machado, Gerardo Diego... han escrito sobre la tierra y sus pobladores. Aún cazan parte de la fauna que ahora vive junto a ellos (jabalí, ciervo, corzo, conejo, liebre...y ocasionalmente al lobo), pescan (trucha, cangrejos, barbo...) o recolectan caracoles, pero el valor de estos "aprovechamientos" en la economía doméstica de sus hogares es muy diferente al de tiempos pasados.

La botánica, atendiendo a la secuencia polínica de Quintanar de la Sierra (localidad de nacimiento del río Arlanza), informa de la distinta vegetación arbórea de la que se tiene constancia en el lugar, señalando la omnipresencia de Pinus durante los últimos 13.000 años (Holoceno) como vegetación autóctona. Actualmente la comarca cuenta con la mayor extensión continuada de pinos (P. sylvestris, P. pinaster y P.nigra) de España; abundan también zonas con Quercus pyrenaica, Q. faginea y Q. Illex, hay hayedos, sabinares y la vegetación de ribera que aún resiste a modas agrícolas de monocultivo del chopo y algunos abusos ejercidos en zonas de dominio público.

Las particularidades geográficas relacionadas con clima (continental de inviernos fríos y veranos suaves, con precipitaciones medias entre 780mm y

1100mm según altura), relieve, suelos, vegetación y fauna forman ecosistemas similares en el territorio de estudio y aportan al devenir vital de la población en su historia pasada un abanico reducido de ocupaciones y oficios coincidentes: pastoreo y ganadería extensiva, agricultura de subsistencia, cantería y algo de metalurgia en determinadas zonas, más lo que el entorno boscoso aporta (caza, pesca, frutos, setas, leñas, resinas, maderas, etc).

Las limitaciones geográficas incentivarán la trashumancia de ganado lanar y la carretería como grandes yacimientos de empleo desde finales de la edad media hasta la segunda mitad del S.XX, tiempo en que el sector forestal denotará su presencia coincidiendo con alzas en los precios de la madera **Domínguez (2007)**.

Los caminos que ya en la antigüedad los animales habían recorrido y que los pueblos invasores de la península también usaron, servirán al ganado lanar en sus desplazamientos trashumantes. La Mesta de Neila y la Soriana eran las más antiguas, razón por la que sus representantes permanentes en las Juntas del Honrado Concejo se sentaban a la derecha del presidente, **Cuadrado (1980)**. Respecto al transporte, más del ochenta por ciento de vecinos en los pueblos serranos de Burgos y Soria se unieron en hermandades, asociaciones y juntas para formar una empresa que se llamó Junta y Hermandad de la Cabaña Real de Carreteros Burgos-Soria. En el S.XVIII un total de 19 pueblos tenían a 1912 vecinos ocupados en estas tareas, de los que 1112 eran propietarios de las 5822 carretas tiradas por 16.591 bueyes según **Gil (2010)**.

La cantidad de población ha variado en el tiempo pero siempre se corresponde con pequeños o medianos núcleos no sobrepasando en ningún caso los 3000 habitantes. La arquitectura, gastronomía, fiestas y tradiciones así como el carácter de sus gentes, que la montaña y su clima modela, son también señas de identidad de la comarca natural a la que nos venimos refiriendo, tal y como describe **Almazán (2004)**.

A pesar de las características comunes de la comarca, en esta investigación la búsqueda documental, las entrevistas y los cuestionarios se han llevado a cabo en el corredor pelendón soriano-burgalés denominado Sierra de Pinares, y no en la parte riojana. Este sub-espacio tiene además otra importante particularidad común: muchos de los pueblos atesoran privilegios reales consistentes en la corta anual de 2500 pinos de sus montes, a repartir entre los vecinos con derecho a “suerte” **Gonzalo (1942)**.

2.4. Metodología

Considerándola como el modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas, en este estudio, para conseguir los objetivos propuestos, hacemos uso, entre otras, de técnicas que implican la interacción con la gente. Empatía y captación de significados implícitos y explícitos ayudan en la obtención de datos descriptivos. Desde procedimientos etnográficos se ha intentado aprehender la cultura de las personas participantes para poder interpretar el mundo como ellas lo hacían, al conocer sus pasadas conductas

basadas e incorporadas por significados sociales (intenciones, motivos, actitudes y creencias) en un entorno concreto y característico. Participe de la tendencia histórica en educación ambiental **Freitas (2003)** pregunta: “¿Cuáles son las formas históricas de organización de los seres humanos en el ambiente en que viven? y ¿Cuáles son las formas de superación de ese conjunto de relaciones en crisis?” En la búsqueda de respuestas a estos interrogantes en el espacio de estudio se ha preguntado a personas relevantes por sus conocimientos y experiencias además de indagar en documentos históricos, dando así entrada a la hermenéutica.

Se opta por posiciones socio-críticas para abordar la comprensión de los sistemas complejos, pues quien realiza la investigación forma parte del mundo social que se estudia y, como la teoría interaccionista muestra, algunos grupos poderosos son capaces de imponer a otros sus “definiciones de la realidad” (estrecha relación entre cultura, economía y política).

Dado que alguna de las informaciones obtenidas pudiera ser errónea se hace necesario un examen sistemático cuando la duda parezca estar justificada, por lo que la triangulación de los datos obtenidos en distintas fuentes resulta imprescindible para su validación.

2.4.1. Proceso del estudio

- a) En la fase inicial, tras delimitar el planteamiento de partida y realizar una parte del estudio bibliográfico, se fijaron los objetivos de investigación, la estrategia metodológica y el tipo de investigación.

Documentos de archivos municipales e históricos, así como las publicaciones de variada temática han permitido:

- ✓ Clarificar conceptos jurídicos en relación con los bienes municipales.
- ✓ Conocer la evolución histórica del derecho español respecto a los aprovechamientos comunitarios y sus diferentes modelos de gestión.
- ✓ Comprender cómo han afectado al uso de los terrenos comunales en la zona de estudio los cambios políticos y económicos del país.
- ✓ Constatar la actual propiedad comunal de la mayor parte del territorio en la zona de estudio.
- ✓ Evidenciar, a partir de ordenanzas, multas, denuncias y expedientes de actividad, las formas de organización y regulación tradicional de los distintos aprovechamientos comunales.
- ✓ Reunir de forma sistemática información histórica y socio-natural de la comarca.
- ✓ Actualizar temáticas específicas de educación ambiental.

- b) En la siguiente fase, el trabajo de campo se ha desarrollado con dos grupos de diferente edad:

- PERSONAS MAYORES: uso de cuatro técnicas:

- ✓ **Visionado del video** de la colección de Eugenio Monesma “Actividades Artesanales: Los carreteros”, con posterior **tertulia** en el local de la Asociación de Jubilados de Palacios de la Sierra. Asisten 16 personas.
- ✓ **Taller de memoria colectiva** en la Residencia de la Tercera Edad de Palacios de la Sierra. Participan activamente 10 personas en torno a la mesa, si bien en la sala hay 8 personas más que escuchan e intervienen en alguna ocasión. El desarrollo del taller gira en torno a las dos primeras preguntas del cuestionario, “Si recuerdas haber asistido a concejos en tu pueblo, cuáles eran los temas para los que se convocaban” y “Qué usos y aprovechamientos del monte se realizaban en los años 60 por parte de los vecinos”.
- ✓ **Entrevistas semi-estructuradas** a personas significativas por la especialización de su familia en alguna ocupación (resina, molino, carretería, ganado...) o bien, por la claridad y amplio conocimiento de sus comentarios. Se desarrollaron como conversación informal y con una muestra significativa e intencional, dada la pretensión de ampliar y contrastar información surgida en el taller de memoria.
- ✓ **Cuestionario I** sobre el conocimiento tradicional de los aprovechamientos comunales en la comarca. Entregados 25 cuestionarios tan sólo 8 se recogieron cumplimentados por vecinos de 4 pueblos distintos. A las dos preguntas señaladas anteriormente se añaden otras dos, una referida a qué usos y aprovechamientos se realizan actualmente y otra de opinión sobre lo mejorable en el actual estado del territorio comunal.

- **JÓVENES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.**

La información procedente de los dos centros de Secundaria se ha obtenido a través del **cuestionario II** referente a los aprovechamientos comunales del monte (cumplimentado por alumnado de 4º de E.S.O y 1º de Bachillerato) y una **entrevista semiestructurada** realizada a dirección y jefatura de estudios.

En el IES Tierra de Alvargonzalez de Quintanar de la Sierra (Burgos) respondieron 28 alumn@s de secundaria y 14 de bachillerato; en el IES Picos de Urbión de Coaleda (Soria) lo hicieron 23 de secundaria y 10 de bachillerato. El cuestionario pretende averiguar si los jóvenes conocen el concepto de aprovechamiento comunal y cuáles se realizan en su comarca, así como la procedencia de ese conocimiento. En su aplicación, tras una breve presentación de la investigadora y del para qué del cuestionario, se aclararon y precisaron las dudas planteadas y se pidió rigor en la individualidad de las respuestas; a pesar de esto, hubo alguna ocasión con intercomunicación entre ciertos participantes.

El guión de la entrevista semi-estructurada se diseñó para averiguar la presencia de la temática (aprovechamientos del monte - actividades socio-económicas y culturales propias de la comarca y presentes a lo largo de la historia) en la oferta educativa de los centros; las actividades que se

desarrollaban si era el caso y el sentir docente respecto al nivel motivador de estos temas; otras cuestiones a tratar fueron el tipo de recursos que entendían más oportuno para estos posibles objetivos educativos y el nivel donde con menor dificultad podrían incorporarse.

c) En una tercera fase se analizaron las actas de la asociación Coordinadora Montes Vecinales que se constituyó a finales del 2009. Realizan reuniones periódicas en distintos pueblos de la zona para presentar dicha asociación y recoger las opiniones existentes respecto al estado del monte. Las actas de estos encuentros, con una asistencia media en torno a cien personas por sesión, han aportado tras su análisis información de las valoraciones, preocupaciones y propuestas que respecto al territorio comunal expresa una parte del vecindario en diez pueblos de la comarca burgalesa-soriana, colindante a la riojana.

A lo largo del proceso de investigación han aparecido nuevas ventanas por las que continuar en un futuro conociendo la temática de lo comunal, tanto en lo global (Asociación Internacional para el Estudio de la Propiedad Común), como en lo local y comarcal (Ordenaciones de Montes, Archivos Parroquiales, nueva legislación autonómica -Ley de Montes, Parques Naturales y protección de espacios - con su posterior reglamentación).

3. RESULTADOS Y VALORACION

***OBJETIVO I** : Conocer la vida en el territorio de estudio hace 50 años y en la actualidad respecto a aprovechamientos comunales y sus sistemas de organización.*

La información obtenida sobre la vida en el territorio hace 50 años es rica y diversa, pero sólo se destaca la que corresponde más directamente con el tema de estudio.

- Las **“humanotecas vivientes”** recuerdan los siguientes aprovechamientos comunales:
 - Cultivo en terrenos concejiles para auto-consumo de cereal (trigo, centeno, avena), yeros y patatas.
 - Recogida de leñas muertas (rancajos –estepa seca-, gajos y hornija de pino, y roble seco), material procedente de limpieas en el monte y los lotes de roble verde adjudicados entre los vecinos con casa abierta en los pueblos, todo ello para auto-consumo.
 - Elaboración de carbón (de brezo y roble) y cisco (de estepa y espinos) para vender.
 - Recogida, limpieza y pelado de mimbre para vender.
 - Recogida y pelado de bardas (rama de roble fino) para elaboración de chimeneas y paredes .
 - Maderas: corte de 25 robles anuales para las arcas municipales, 2.500 pinos a distribuir en suertes entre los vecinos con derecho del privilegio,

- corros (pinos secos) que también se distribuyen en suertes. Ingreso económico familiar, monetario o en madera a elaborar.
- Resinado de pinos y venta a las resineras. Asalariados y autónomos.
 - Recogida de teas y elaboración de pez para auto-consumo y venta.
 - Recogida de bellota y piña para auto-consumo y venta.
 - Recogida de piedra para construcción de casas, tenadas y setos.
 - Recogida de tierras y arcillas para la elaboración de adobes, ladrillos y tejas.
 - Alimento y pasto de distinto ganado: porcino, gallinas, vacuno, ovino, caprino, asnal y apícola. Oficio y/o autoconsumo.
 - Caza mayor y menor para auto-consumo.
 - Pesca para auto-consumo.
 - Setas; son pocas las personas que las recogían y entonces era para auto-consumo; desde los años 70 también se venden. Comentan que "...en aquellos años no estaba la gente para pasear ni para ir al monte a merendar a tantos buenos sitios que hay. Hoy gracias a Dios la gente puede disfrutarlo...".

Las actividades citadas estaban reguladas a través de distintas ordenanzas que contemplaban tiempos de veda, señalamiento de lugares, limitaciones a la cantidad de productos que se obtenían, fechas y horas permitidas de acceso al lugar de recogida..., **todo ello para asegurar el mantenimiento del recurso con criterios de renovación biológica e igualdad en el derecho y reparto del mismo**. Los concejos, convocados con toque de campana y con asistencia mayoritariamente de varones, era el sistema de organización. Se ocupaban, entre otras cuestiones, de acordar arriendos de fincas municipales, subastas de pinos, apertura y cierre de pastos en las dehesas boyales, organizar los desmanos (aportación de trabajo que una persona de cada unidad familiar con derecho a aprovechamientos debía obligatoriamente realizar en tareas colectivas: arreglar caminos, sacar, portear y machacar piedra para construir carretera, limpiar fuentes, quitar hielo y nieve en las calles de paso...) y se contrataba a trabajadores que cubrían necesidades comunes del tipo de :

- Mesegueros: guardaban los sembrados de cereales y otros cultivos en los campos de los pueblos. Solían ser cuatro y su trabajo era desde la siembra a la cosecha
- Vaqueros: guardaban en el campo-monte la pareja de vacas que cada vecino tenía para el trabajo.
- Beceñero: cuidador de las cabras que en número de dos a cuatro tenían la mayoría de los vecinos para asegurar leche en la casa.
- Cojudero: pastor de los carneros y machos cabrios que cada ganadero tenía para cubrir sus ovejas o cabras. Estaban apartados del rebaño durante los meses de agosto, septiembre y octubre.
- Borriquero: quien guardaba los burros.
- Yegüero: encargado de las yegüas.

Relatan en su recuerdo como en aquellos años los ayuntamientos pagaban al campanero, enterrador, serenos, alguacil, depositario, secretario y participaban en la supervisión de igualas con el médico y boticario.

Cada oficio (pastores, carreteros, resineros, tejeros, canteros, madereros...) tenía sus particularidades en herramientas, espacios de uso, asociaciones, cofradías y hermandades, miserias y alegrías de unos tiempos pasados muy recientemente pero que no cabe reflejar en este documento de trabajo; nombrar también lo referido a la esfera de ocupaciones femeninas (tareas agropecuarias, elaboración del alimento e indumentaria, lavado de ropa y limpieza de las viviendas, crianza, atención a los mayores y tantas otras), que aún invisibilizadas en la anterior narrativa, resultaban imprescindibles en la reproducción, los cuidados y el mantenimiento de la vida en estas tierras comunales, cuyo origen y transmisión en el tiempo hay estudios, **Roque (2008)** que relacionan precisamente con la cultura matriarcal aún latente en el lugar.

- La **documentación de archivos, ordenanzas y proyectos de ordenación de montes** confirma la información que aportan los vecinos a través de:
 - Inventarios de bienes y patrimonio municipal (atendiendo especialmente a los comunales), descripción y propiedad de los mismos, carácter y forma de los aprovechamientos, normas que los rigen, destino de los productos y cuotas que percibe la entidad local. Hay referencias a los años 1921, 1931, 1958, los comprendidos entre 1971 y 1978 y el 2000 en el pueblo de Palacios de la Sierra.
 - Expedientes de distintos tipos de aprovechamientos (maderas -pinos, varas, hachones, corros secos, robles de privilegio-, leñas, pastos, rastrojeras, agua, caza y pesca, extracciones) y excepciones de los mismos.
 - Contratos, denuncias, juicios administrativos, subastas y remates.
 - Ordenanza municipal que regula el reparto de lotes vecinales de pinos (1951).
 - Documentación de apeos y ordenanzas de la ledanía: mancomunidad o Hermandad de pueblos aledaños a Salas de los Infantes. El derecho germánico aceptaba una mancomunidad que comprendía un espacio geográfico así como un término territorial junto a unos concejos hermanos, vecinos y moradores. 1510 y 1685.

Son algunos de los títulos que corresponden al segundo documento: "I: De los alcaldes y demás oficiales que a de tener la Hermandad. II: De la jurisdicción que han de tener los alcaldes de la Ledanía y ombres de los concejos; como han de proceder en las causas que hante ellos pasaren, y en que apelaciones ha de haver en ellas. III: que trata de la dolencia de los ganados, y como se les a de señalar y dar tierra por la Hermandad. IV: Que habla acerca de las cortas, como en que sitios y devaxo de que penas se ha de azer. V: Como y quando se an de bedar, quando ubiere, los montes de la Ledania, quando tubieren vellota. VI: De las zaurtas (abrigos para cabritillos).VII: Que trata de roturar, y cañadas de la Ledania. VIII: De la yerba que se sgare en los terminos de la Ledania. IX: Que habla de la caza y pesca que hay en los terminos de la ledania. X: De los lobos. XI: Como se a de prender a los forasteros y la pena que han de tener los hermanos que resistieren el que la guarda los prendare. XII: De cómo an de dar los oficiales la quenta. XIII: De los archivos. XIV: Que no se relijan los oficiales de la Junta. XV: Como se a de distribuir y repartir las penas de la Hermandad.

- El **conocimiento empírico y la revisión de las actas** de la “Coordinadora montes vecinales” aporta como información de la actualidad lo siguiente: algunos de los aprovechamientos señalados han desaparecido (cultivo en terrenos concejiles, elaboración de: carbón, pez y tejas, resinado, construcción basada en madera, piedra y barro), otros se mantienen sin ser de uso generalizado (pastos, recogida de teas, bellota y piña), mientras un tercer grupo persiste con cambios en su frecuencia y organización (leñas muertas, lotes de mata verde, corros y suertes de pinos, setas, caza y pesca...).

La población de muchos pueblos ha disminuido, y en todos los casos ha envejecido y se ha masculinizado. Las ocupaciones que hasta los años 60 del siglo pasado desempeñaban buena parte de los vecinos (ganadería y madera) ahora están mucho más concentradas. La carga ganadera resulta similar pero hay más vacuno y menos ovino, son pocas las familias en este oficio y el sector está en declive (dependencia de las variables subvenciones europeas, ataques de lobo, dificultades burocráticas, alta especialización y bajo prestigio social, inestabilidad de precios, etc). Respecto a la madera ocurre parecido: de la existencia de numerosos autónomos en cada pueblo que serraban cantidades pequeñas o medianas de metros cúbicos se ha pasado a pocas empresas en el sector cuya capacidad y productividad de trabajo se ha multiplicado (nueva maquinaria, reciben continuas cargas en camiones de madera en rollo procedentes de fuera de la zona, necesidad de crecer para mantenerse competitivos en el mercado pues la diversificación es aún escasa) y favorecido con la tradición transportista en la comarca.

Desde hace 20 años ha surgido (primero varias explotaciones familiares pequeñas y ahora alguna de gran dimensión) un nuevo yacimiento de empleo que usa uno de los recursos- elementos del paisaje: la piedra arenisca. Lo que antes se extraía con duros esfuerzos para construir viviendas, setos y tenadas en la actualidad se obtiene en grandes tonelajes por métodos industriales: parte se sierra en la zona y otra se traslada fuera (también exportación internacional) para ser transformada. El sector turístico está en desarrollo; la oferta organizada tiene una muy incipiente planificación y su coordinación comarcal está iniciándose.

Hay cambios en lo referente a la caza, pesca, lotes de leña y sector micológico. Reservas nacionales y regionales, zonas acotadas o con aguas no tan limpias, nuevos criterios forestales y regulaciones impuestas cambian el modo de aprovechamiento y alejan a buena parte de la población local de su uso y disfrute.

Los concejos se convocan en contadas ocasiones con carácter informativo o para estimar la opinión popular ante cambios de uso del suelo -para campos de golf y zonas residenciales, construcción de embalses,- por intervenciones en zonas de monte que provocan descontentos – trazado de tuberías, canteras y cercados-, nuevas legislaciones que afectan al territorio –Ley de Montes, Proyectos de Parques Naturales, Ley de Patrimonio Natural-, etc.

La guardería forestal actual depende de la administración autonómica y los ayuntamientos no tienen ya nadie a su cargo que se ocupe del monte. Estos se encargan de tareas administrativas en relación con los aprovechamientos, mientras los precios mínimos, las decisiones de qué, dónde y cómo intervenir en el territorio, las legislaciones y reglamentos, procede de otros organismos de ámbito autonómico.

Al revisar las mencionadas actas de las reuniones de presentación de la Coordinadora Montes Vecinales en distintos pueblos de la comarca aparecen como **ideas más repetidas** las siguientes:

Sobre gestión directa del monte:

- ✓ El sistema de adjudicación de las subastas para trabajos forestales y su realización, no tiene en cuenta las fechas adecuadas para cortar, abandonan los restos de la entresaca favoreciendo la proliferación de plagas; los puestos de trabajo que se generan revierten escasamente en la población de los pueblos.
- ✓ Se interviene en el pinar con procesadoras y maquinaria pesada, esto se valora como de interés para las empresas pero no para el buen estado del monte. Hacen repoblaciones que no funcionan y en vez de cambiar el modelo, lo repiten. La guardería forestal, afectada también por las nuevas políticas laborales, desempeña su labor con menos rigor y conocimiento del terreno de lo que se entiende necesario.
- ✓ En ocasiones se están otorgando licencias (canteras, tuberías, construcciones) sin el consentimiento ni el acuerdo de los vecinos propietarios)

Sobre gestión institucional:

- ✓ La comarca necesita apoyos desde las administraciones y no quiere manipulaciones partidistas y expropiaciones encubiertas. Recientemente se han llevado a Valladolid un vivero en uso en la zona y con muy buenos resultados en su funcionamiento, también se ha cerrado la sequería de piña.
- ✓ Los alcaldes no representan las voces de su pueblo y si las de quien otorga subvenciones y favores en la gestión política.
- ✓ La recién aprobada Ley de Montes anula toda posibilidad de gestión a los propietarios comunales y atribuye a la Junta de Castilla y León las competencias para decidir en lo que no es suyo.
- ✓ La explotación económica de los recursos sigue reducida a la obtención de materia prima (piedra, madera, setas, reses...) y en ocasiones a la primera transformación (serrerías de piedra y madera); el valor añadido de los productos elaborados no revierte aquí. El recurso piedra (economía de mercado) necesita una regulación inteligente y respetuosa

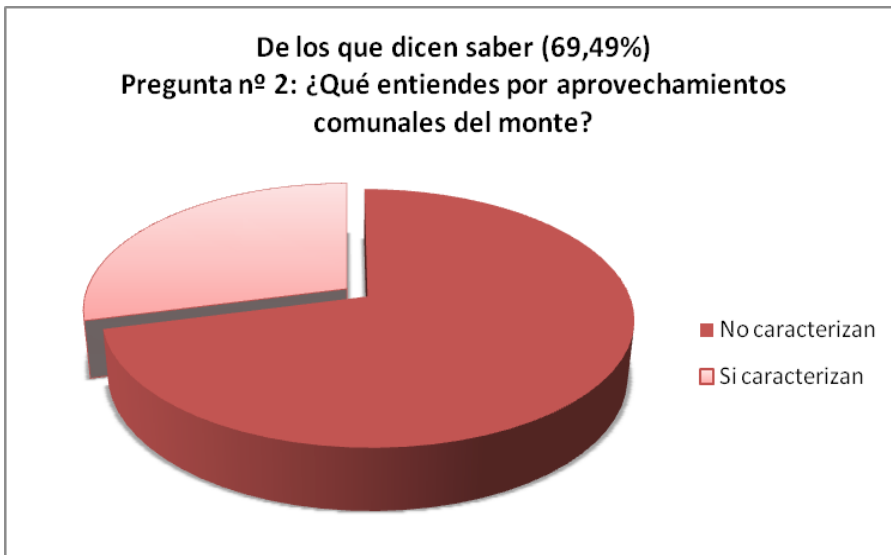
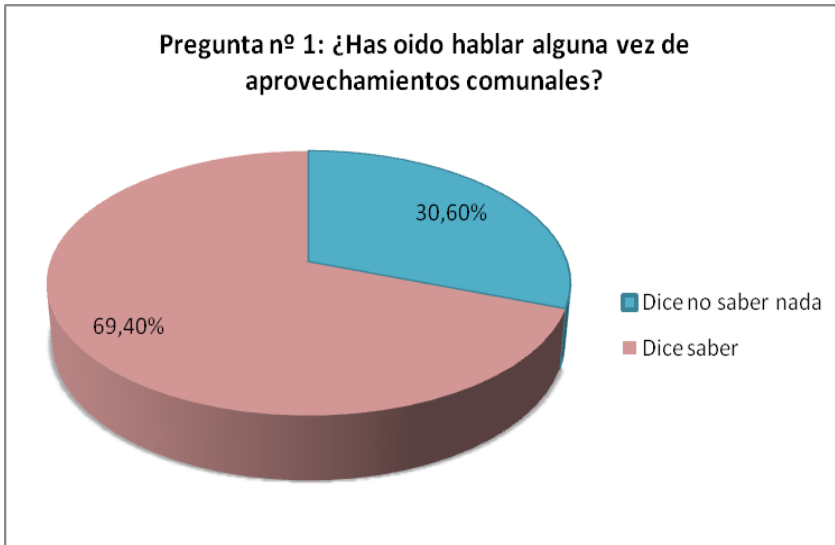
con el aprovechamiento-elemento del paisaje (economía tradicional). Los dueños tienen que ser escuchados en el nuevo diseño.

- ✓ Se necesita fijar población, los jóvenes son imprescindibles para el futuro de los pueblos y eso requiere de políticas activas, globales e inteligentes de formación y empleo que exploren y apoyen nuevas ocupaciones laborales a la vez que ayuden en la mejora y/o reconversión de los tradicionales sistemas de trabajo; conviene ayudar desde las necesidades de sus protagonistas y no desde visiones ajenas a la realidad local (necesaria planificación compartida).
- ✓ Gastan mucho presupuesto público sin transparencia ni participación en innecesarias infraestructuras y no se atiende a lo prioritario (vigilancia, limpieza, control de plagas, mantenimiento de repoblaciones, recursos contra incendios etc).
- ✓ Derivan funciones que competen a las administraciones públicas hacia fundaciones y entidades privadas (regulación del sector micológico y desarrollo de la biomasa entre otras).
- ✓ Las figuras de protección se están imponiendo sin escuchar a quienes han demostrado saber aprovechar y conservar el territorio.
- ✓ Apoyan a emprendedores que quieren rentabilizar económicamente los recursos del monte desde sus intereses mientras se intenta acallar a quienes defienden ideas que atienden al interés general con otras prioridades.
- ✓ La burocracia y papeleo aumentan; con su avance se dificulta o impide el buen hacer en las ocupaciones diarias; crecen reglas que limitan pequeñas intervenciones y que permiten si la inversión económica es alta.

Si no se pueden proteger las especies sin que haya una estrategia para mantener los ecosistemas en los que viven, si no basta con proteger a los elefantes pues es necesario conservar la sabana, **en nuestro caso, para mantener en el tiempo los recursos comunales de que disponemos y seguir aprovechándonos de ellos, es imprescindible no olvidar las experiencias de usos y formas de organización de nuestros antepasados, evolucionar desde la solidez de sus cimientos y no con castillos en el aire.**

Las anteriores ideas corresponden a población adulta, interesada por el monte y conocedora del mismo. No refleja, sin embargo, las opiniones de algunos alcaldes y pequeños empresarios que dependientes de políticas y subvenciones de Diputación y Junta, son menos críticos y más acomodaticios a las formas que llegan en los nuevos tiempos.

- **El cuestionario II** cumplimentado por los estudiantes, aporta los siguientes resultados que se representan gráficamente.

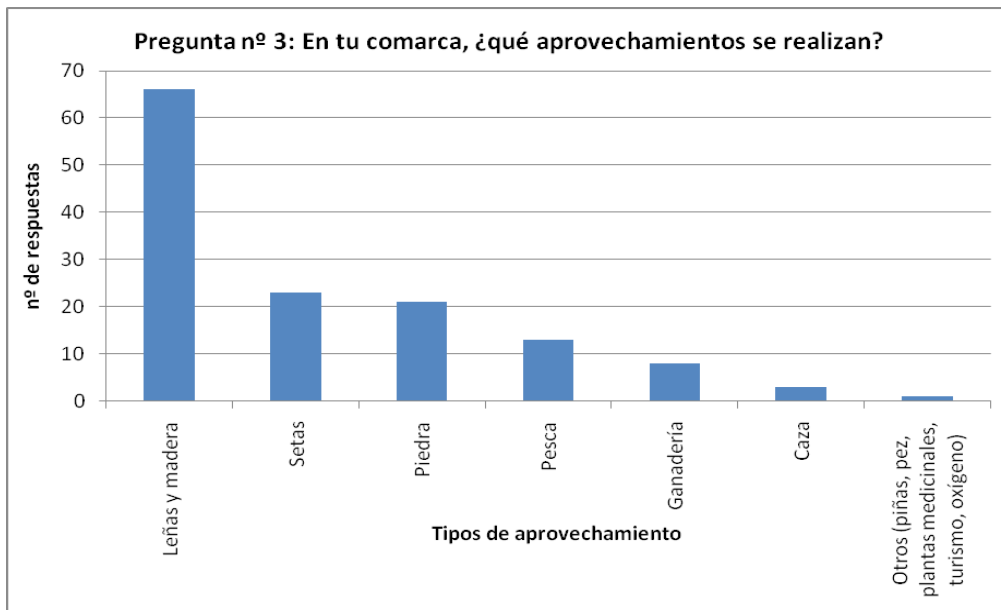


En una muestra de 75 jóvenes, 23 dicen no saber nada sobre “aprovechamientos comunales”, es decir no conocen el término ni su significado, sin embargo es probable que si hagan uso en ocasiones de aprovechamientos comunales aunque no los nombren así. Las restantes respuestas, con carácter afirmativo, indican que el término les resulta conocido si bien no se sabe que significado le atribuyen.

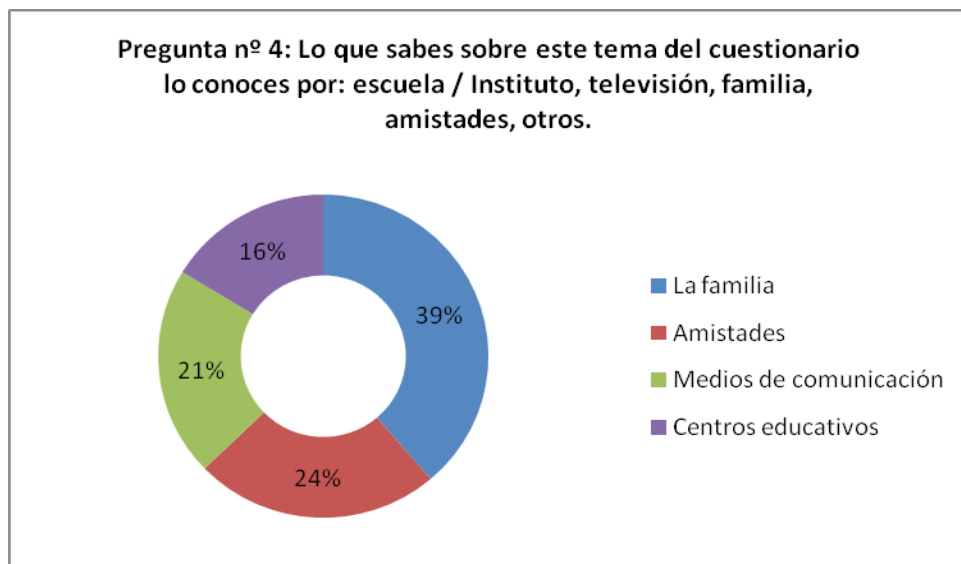
Entre las respuestas a la segunda pregunta hay 37 que hablan de “lo que da el monte”, el medio ambiente, la leña y las setas; 15 personas adjudican al término alguna variable verdaderamente específica y significativa del concepto de aprovechamiento comunal como realizar su distribución en “suertes”, reparto entre quienes tienen derecho y carácter benéfico para los pueblos.

Respecto a los aprovechamientos que indican como existentes al responder a la tercera pregunta, señalar que el referido a la piedra se indicó únicamente en

los grupos de Quintanar de la Sierra, mientras que nadie en Covaleda lo señaló.



El último gráfico representa como el sistema educativo es el agente menos influyente en el conocimiento que la juventud tiene sobre aprovechamientos comunales, mientras que la familia aparece como el de mayor peso en la transmisión, seguido por el grupo de amistades.



OBJETIVO II : *Comparar el conocimiento existente en relación con usos, aprovechamientos y gestión comunal en la zona de estudio entre la población mayor de 60 años y jóvenes estudiantes de enseñanza media.*

- Respecto al conocimiento sobre la propiedad comunal y sus aprovechamientos entre la gente mayor hay claridad en los derechos y obligaciones que este tipo de propiedad otorga a los vecinos (son los dueños del monte, hay que someterse a las ordenanzas y participar en los desmanos y concejos) mientras que de los 75 jóvenes encuestados, 23 dicen no saber nada de aprovechamiento comunal . Entre los 52 que manifiestan conocer del tema, 37 equiparan aprovechamiento comunal con recursos del bosque y sólo 15 atribuyen al concepto alguna variable específica de este tipo de propiedad (distribución en suertes, reparto entre quienes tienen derechos según la regulación existente, propiedad de los pueblos y beneficio para los mismos).
- Al comparar los aprovechamientos que recuerdan las personas mayores y los que conocen los jóvenes encontramos las siguientes diferencias:
 - Han desaparecido en las respuestas de la población joven, el cultivo en terrenos concejiles, la elaboración de carbón y cisco, la recogida y tratamiento de mimbre, bardas y arcillas junto con el resinado de los pinos y el uso de la bellota.
 - La piedra ha pasado de ser un elemento usado para las necesidades familiares (vivienda, tenadas, setos) en la información de los mayores, a suponer actualmente un recurso, en ocasiones muy conflictivo, para los negocios del sector. Resulta significativo que todas las respuestas que señalan este aprovechamiento en la actualidad procedan del grupo de jóvenes de Quintanar de la Sierra, no siendo señalado en Covaleda. La ubicación de las serrerías de piedra, mayoritariamente en la zona burgalesa, puede ser la causa de esta diferencia.
 - El alimento y pasto para animales, generalizado en las respuestas de los vecinos mayores, ahora los jóvenes lo mencionan de forma muy minoritaria. En los tiempos de cultura globalizada (tecnologías de la comunicación, ocio musical y viajero, consumismo y publicidad) la ganadería es un sector económico que la juventud de estos pueblos, de historia también ganadera, casi no atiende ni entiende.
 - Las diferenciaciones que los mayores hacen entre distintos tipos de leñas (muertas, limpias, lotes) y maderas (corros, suertes de privilegio) la juventud lo reduce a los pinos que se reparten entre el vecindario. La población juvenil no se relaciona con el monte, excepto en meriendas, itinerarios, algún paseo recolector y prácticas deportivas en ocasiones. Sabe de él mucho menos que sus anteriores generaciones.
 - Se observa por tanto una pérdida de conocimiento en cantidad y precisión entre las generaciones comparadas. Sin embargo, en ambos casos los aprovechamientos señalados se corresponden con los recursos que la población local usa, tradicionalmente como sustento para la vida de los pueblos y, en la actualidad, por su mayor valor monetario y-o mano de obra ocupada en la comarca. El ingeniero forestal **Rojas (1991)** recuerda como el derecho consuetudinario vecinal

directo sobre las rentas del monte –muy usual en la vertiente sur y oeste del macizo de Urbión- ha demostrado ser un acierto histórico y una ventaja social y forestal indudable, pese al tiempo transcurrido desde su establecimiento.

***OBJETIVO III :** Valorar el conocimiento tradicional y rescatar de él lo que sea útil y aporte sabiduría ante la actual crisis global considerando su importancia en las políticas de conservación.*

En relación con la gestión de los aprovechamientos, la población local, desde su conocimiento tradicional critica distintos aspectos del actual sistema de trabajo en el monte: las empresas subcontratistas priorizan al ejecutar las subastas adquiridas su planificación de empresa y el beneficio de mercado sobre otros criterios importantes para la salud del bosque y la calidad de la materia prima. Los tiempos en que realizan las cortas intermedias o claras no atienden las fechas en que la circulación de la savia del árbol está ralentizada y concentrada más en las raíces que en la madera. Dejan abandonado en el suelo del pinar cantidad de resto vegetal que por su abundancia y concentración ayuda a la proliferación de plagas y a posibles fuegos, el mal uso de procesadoras apelmaza la tierra y tala indiscriminadamente. Estos trabajos los realizan personas de fuera de los pueblos, sin conocimiento ni conexión con la comarca y el dinero no revierte en las poblaciones locales, además de que se están extrayendo pinos del monte sin cubicar y marcar previamente, algo muy bien controlado en épocas recientes, cuando esta vigilancia recaía en ayuntamientos y vecinos. La guardería forestal pisa poco el terreno respecto a tiempos pasados (mayor uso de vehículos a motor) y la movilidad de la plantilla dificulta el conocimiento directo de las masas forestales. El abuso del recurso minero en el territorio choca con los derechos legales de la propiedad comunal así como con otros “servicios ambientales” del ecosistema.

Las observaciones anteriormente señaladas son fruto del conocimiento empírico de la población local y de la atención que prestan al estado de su propiedad forestal. Como señala **Ruiz (1989)** “La recuperación de conocimientos acumulados multiseccularmente en la explotación de recursos por las culturas empíricas y su integración con aportaciones científicas a través de una investigación apropiada es necesaria y urgente. Esta investigación debe integrarse en la planificación del medio rural, imprescindible para el aprovechamiento sostenido de los recursos y el incremento en la calidad de vida de la población....pues hay una larga experiencia de la falta de viabilidad de planes realizados de espaldas a los conocimientos, percepción y sensibilidad locales”. Contextualizando esta afirmación en la comarca de estudio, significaría que la administración que se ocupa de velar por el interés general y con competencia legislativa (autonómica, nacional y europea) trabaje de la mano de la administración propietaria de los terrenos comunales, quien con la participación de los vecinos con derecho a aprovechamientos en esos terrenos, dispone del saber de uso acumulado en los siglos pasados.

Sánchez (1998) recuerda que el funcionamiento de los sistemas de propiedad comunal se ajusta a prácticas y costumbres enraizadas en la cultura popular cuya expresión más operativa son las ordenanzas; estas condensan en sus

artículos el derecho consuetudinario y definen los aprovechamientos de los recursos de acuerdo con las exigencias de la propia economía local y los derechos históricos que poseen los vecinos de los pueblos, respetando los ciclos biológicos de animales, peces y plantas.

González Bernáldez al presentar el libro *Ecología y cultura en la ganadería de montaña* escribe: "Si nos preocupa la diversidad biológica, la riqueza paisajística y la estabilidad de los ecosistemas europeos, debemos prestar atención primordial a estos sistemas humanos de uso de la tierra, de tan hondas raíces culturales, etológicas y éticas. Sin entender las percepciones, concepciones y conjuntos de reglas culturales que han gestado esos entornos, es imposible llevar a cabo una gestión adecuada del medio ni predecir o planificar su devenir".

***OBJETIVO IV** : Ayudar en la transmisión del saber experiencial a las siguientes generaciones, aportando propuestas didácticas de educación ambiental que pongan en valor el conocimiento de los abuelos y ofrezcan a las nuevas generaciones actividades atractivas para conocer globalmente su entorno a la vez que desarrollan capacidad reflexiva y consciencia sobre el presente/ futuro de su territorio vital en un contexto globalizador.*

Se muestra pertinente la intención de rescatar del olvido el saber acumulado en el tiempo, valorar sus potencialidades y asegurar su transmisión a las jóvenes generaciones. Estas manifiestan (pregunta nº 4) que lo que conocen procede en un 39% de su familia, en un 24% lo relacionan con las amistades, un 21% con los medios de comunicación y, en último lugar, un 16% de respuestas lo atribuyen al sistema educativo reglado. Observadas las lagunas e imprecisiones existentes en dicho conocimiento, resulta oportuno planificar el acceso a estos saberes asegurando su pervivencia y la posibilidad de una participación de la población local en el desarrollo de sus pueblos sin romper los vínculos con el pasado reciente.

Las entrevistas realizadas a los equipos directivos en los dos centros de secundaria de la comarca, muestran ausencia en sus proyectos educativos de referencias al concepto y tipología de aprovechamiento comunal, junto a una valoración positiva hacía iniciativas didácticas que faciliten el acceso a la temática que nos ocupa. Utilizan en ocasiones el entorno como recurso educativo (visitas, excursiones, rutas, plantaciones, fotografías) y se hace desde distintas asignaturas y cursos, según metodología docente. Nuevamente distintos ángulos de mirada a una misma realidad, el territorio donde transcurre su existencia. Establecer cruces y una visión global dotaría al alumnado de un aprendizaje ecológico, tal como **Margalef**, citado por **Gutiérrez (1995)**, explicaba la ecología: "No es como un tronco de origen lejano que con el tiempo se ramifica y cada rama da la correspondiente ciencia, sino que forma como varias raíces, originadas independientemente, que más tarde confluyen en una disciplina".

4. PROPUESTA DIDÁCTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para evitar que la racionalidad económica se imponga a la racionalidad ecológica, se plantea como práctica -realista y posible- a desarrollar en la educación primaria y secundaria, una actividad de **investigación del entorno y sus usos** con enfoque interdisciplinario, contextualizado, integral, articulador y participativo, orientado a la acción y al desarrollo del pensamiento crítico.

Proponemos que desde el trabajo docente se desarrolle e implemente una práctica educativa cuyo sustrato teórico y metodológico tiene por finalidad restituir los vínculos entre persona, sociedad y ambiente del que se es parte. Para que la propuesta sea realizable, es necesario que la comunidad educativa de cada centro participante asuma, entre los **objetivos generales** a lograr en su instalación académica, el **crear conciencia ambiental responsable del medio dónde se ubica**. Se optaría así por una “educación ambiental que impulsa la participación activa de la ciudadanía en el control y gestión de los recursos comunitarios” como expone **Novo (1998)**.

Trabajar para esa tarea finalista significa programar en la oferta formativa de los centros distintas actividades que conduzcan hacia este fin el cual, operativizado desde nuestra propuesta, se concreta en investigar el entorno y sus usos de forma colaborativa, exponer los resultados obtenidos y aportar recursos didácticos a futuras promociones. Lo necesario para conocer el medio circundante (conocimientos, intereses, capacidades y competencias) ya forma parte del currículo básico de la enseñanza obligatoria y media, ocupando espacio en los distintos ámbitos disciplinarios y en los objetivos generales de etapa. **No se trata de dar más información**, sino de aplicar y usar la que esencialmente hay que conocer en cada tramo educativa a una investigación cooperativa y útil para la comunidad. La globalidad del entorno puede y debe estudiarse desde la geología, botánica, hidrografía, clima, fauna, demografía, economía, cultura, tradiciones, restos históricos y artísticos, instituciones políticas y religiosas...,y, sin ser necesario abordarlo todo en la misma actividad, si es imprescindible que quien planifica y dinamiza la tarea educativa tenga presentes los distintos factores. No se propone un proceso sumativo sino de interconexión de los conocimientos, para favorecer y desarrollar una **visión sistémica sobre el propio entorno**.

En la comarca de estudio, como en otros medios rurales, el profesorado no conoce el territorio donde trabaja. Habitualmente no vive en él y su vinculación al mismo es baja. Disponer en cada escuela e instituto de una **guía comarcal del territorio** sería un buen instrumento para ayudar a ese conocimiento del lugar donde desarrolla su profesión. Planteamos que desde el quehacer educativo del centro correspondiente se elabore una **guía o mapa ambiental (socio-natural) del entorno y sus usos** en variados formatos. El desarrollo de la misma se llevaría a cabo desde la autonomía que en su tarea docente es legalmente reconocida a los centros escolares, pudiendo favorecerse su implementación desde las administraciones educativas y ambientales, por ejemplo con medidas de apoyo al profesorado participante en la experiencia.

La **actividad no tiene carácter terminal en un curso escolar** pero si debe asegurarse que cada promoción de alumnado en el nivel primario o secundario haya creado, recreado, ampliado y mejorado la guía de su localidad y comarca. Esta tarea asegurará la existencia entre los recursos del centro de documentación y bibliografía, (mapas, fotografías, videos, paginas web, climogramas, pirámides de población, gráficos de sectores económicos...), fósiles, huellas, tipos de rocas, muestras de agua y suelos, herbarios, contactos con personas informantes, etc, al **estilo de los museos escolares** promovidos por la Institución Libre de Enseñanza. Nuestras instituciones educativas de primaria y secundaria contarían con materiales organizados y clasificados para el conocimiento del entorno próximo y también para el cumplimiento de muchos de los objetivos curriculares del área y nivel correspondiente.

En el curso 2010-11 se ha desarrollado con los grupos de sexto de primaria en el colegio de Los Molinos, (Sierra de Madrid), una práctica educativa de investigación-acción, que tenía dos objetivos prioritarios:

- Interrelacionar contenidos y objetivos del ciclo con una metodología activa, logrando unos resultados de aprendizaje evaluables y unos materiales expositivos con interés desde fines de educación integral y ambiental.
- Comprobar si esa práctica puede desarrollarse en la realidad cotidiana de nuestras aulas, aportando y resolviendo en vez de dificultando la tarea del sufrido profesorado, pues sabido es el fracaso de propuestas y reformas educativas que no cuenten con la colaboración en positivo del sector docente.

El lugar no se corresponde con la zona del estudio al haberse realizado en un espacio más cercano a la ubicación de quien suscribe este trabajo. Entendemos que el carácter generalista de la propuesta permite su experimentación en diferentes lugares, más aún en un entorno que coincide en varias de sus características, aunque no en la comunal.

Como agentes, dos profesores-tutores, una madre-maestra doctoranda, un director que supervisa, unas familias que aceptan la propuesta de trabajo y dos grupos de sexto de educación primaria, sin experiencia con esta metodología. Total 29 alumnos, 11 de ellos con familias de otra nacionalidad y cinco más con familias no molineras.

Como tarea, “Conocer Los Molinos”, hacer una maqueta a partir del mapa topográfico y una guía informativa del pueblo.

Tras la **programación** (definir objetivos didácticos, analizar la realidad respecto a recursos y conocimientos previos, señalar contenidos básicos, temporalizar y definir criterios de evaluación), llega la **puesta en práctica** (presentación y motivación, trabajo individual fuera del centro, trabajo grupal de aula, puestas en común de datos obtenidos, juego de simulación, itinerarios - andando y en bici- por casco urbano y alrededores, sesión con técnica de urbanismo del ayuntamiento para conocer de localización y cartografía a través de las nuevas

tecnologías, elaboración de maqueta y murales, exposición de resultados) y la **evaluación** del proceso.

Se valora, a través de la observación, aprendizaje de alumnos (contenidos curriculares básicos con incorporación de contenidos-sustrato de la temática tratada) si bien está por realizarse un cuestionario al final del proceso donde se constate lo aprendido. Un mini-cuestionario para conocer la valoración que los grupos hacen de la tarea indica que, en base a su opinión, 4 de los alumnos conoce en este año Los Molinos igual que antes, 15 un poco mejor que antes y 10 mucho más que antes Respecto al trabajo que están haciendo para conocer el pueblo a 11 personas les parece interesante y a 17 muy interesante. Todos los alumnos manifiestan haber descubierto cosas sobre el pueblo que antes no conocían.

El profesorado, tras un encuentro para valorar la experiencia en su recta final, considera que el clima de trabajo ha sido positivo y que, a falta de la evaluación final, la puesta en práctica de la propuesta de trabajo ha posibilitado realizar una maqueta topográfica del pueblo y su entorno, donde representar elementos del paisaje que son contenidos básicos del currículo. También comentan que los aprendizajes generados, desde la búsqueda de información hasta su plasmación final en carteles expositivos, forman parte de los fines generales de etapa.

A partir de lo que la evaluación procesual aporta parece realista pretender abordar este tipo de prácticas si se cuenta con el: interés del profesorado, si no hay oposición del Consejo escolar y aportando en un primer momento modelos concretos de experiencias realizadas. Por ello, se considera factible la propuesta en los centros de la comarca de estudio, donde se cuenta de antemano con el interés y la disposición positiva de los equipos directivos. En tiempos de tutoría, en la controvertida “Educación para la Ciudadanía”, en las “Jornadas Culturales”, a través de las revistas de centro, impregnando las comisiones de coordinación pedagógica, al departamento de actividades extraescolares y al de orientación, en colaboración estrecha con Ampas y otras asociaciones coincidentes...., el cómo, cuándo y dónde dependerá de cada contexto escolar.

La metodología y actividades entra en el terreno directo de la arena didáctica; hay publicaciones y experiencias sobradas para que cada docente decida según su perfil y el de su alumnado si harán simulaciones o grabaciones de video, teatro o una página web, artículos periodísticos o exposiciones, diseño de itinerarios o reproducción en maqueta de carros serranos y chimeneas pinariegas. Lo esencial es que a través del formato que decidan se comunique información de calidad sobre el entorno fruto de su protagonismo investigador. Dice **García Hoz** en Rico (1990): “La escuela de hoy no es capaz de preparar para la vida, a menos que ponga en contacto a los escolares con las realidades y los problemas sociales...lo mismo que del medio físico arranca el niño las primeras impresiones que le han de servir para construir su vida intelectual, del ambiente humano arranca las que le servirán para construir su orden moral y social prácticos; es preciso situar al escolar en un contexto de problemas y actividades sociales”.

El resumen de la historia socio-natural de la comarca, apartado 2.3 de este estudio, es una muestra de cómo se entiende la interdisciplinariedad en la realización de la actividad que se plantea. La educación ambiental, en palabras de **Rico (1990)** “es el lugar de encuentro de todas las materias del currículo teniendo como características la interdisciplinariedad y el ser elicitadora de valores y nuevas actitudes”. Si alumnado y profesorado dedica una parte de su tiempo a este tipo de ocupación, conceptualizando interdisciplinariamente el ambiente como construcción socio-natural con metodologías y planificación consecuentes al objetivo, el conocimiento del lugar entre docentes, población escolarizada, sus familias y el entorno social aumentará en cantidad y calidad. La posibilidad de participar en el presente y futuro de su espacio vital también.

En el proceso formativo-educativo el alumnado tiene su propio saber y desde él hay que construir; dicen que los educandos son como ovejas sin pastor, aunque más bien abundan ovejas a las que gritan 27 pastores. Importante que fijemos la intención, la atención y el objetivo en aquello que ha de quedar vivo y para siempre en el alumnado tras su paso por la escuela: la inquietud y la habilidad para seguir aprendiendo junto a la capacitación básica para interpretar críticamente la información y actuar consecuentemente en su vida social y personal. Hay que hacer buena educación para lograr objetivos de educación ambiental, e incorporar en la metodología didáctica la prospectiva para que, anticipándose al futuro, la juventud pueda caminar en direcciones consecuentes a sus deseos y a la realidad actual.

5. CONCLUSIONES

- ❖ La comarca de estudio atesora paisajes de montaña ricos en biodiversidad, bien conservados y de propiedad comunal. El saber científico forestal llegó a esta zona a mediados del siglo xx. Gran parte de la potencialidad de los ecosistemas actuales tiene directa relación con el saber hacer tradicional.
- ❖ La propiedad comunal correlaciona de forma positiva con modelos y prácticas sociales que aseguran el mantenimiento del “recurso” con criterios de renovación biológica e igualdad en el derecho y reparto del mismo.
- ❖ Abunda la confusión oportunista respecto a la propiedad comunal y sus aprovechamientos. Los bienes comunales no son de acceso abierto. El derecho consuetudinario ha amparado en la historia las reclamaciones de los pueblos propietarios en la gestión de su territorio.
- ❖ El sistema de organización comunal tradicional ha sido acertado para la sostenibilidad del medio. Los usos y aprovechamientos comunales en la zona de estudio tenían una exhaustiva auto-regulación y gran eficacia en el control de las infracciones. Las personas mayores aún conservan ese sustrato de vida colectiva con alta interrelación al territorio y su cultura.
- ❖ Entre la población local hay generaciones con saber experiencial del aprovechamiento comunal y otras más jóvenes que no lo tienen. Estos conocen poco o nada de su historia cultural y territorial.

- ❖ El cuestionario a personas mayores resulta ser la técnica menos adecuada en el contexto de estudio, pues exige el uso individual del lenguaje escrito entre una población que, aún estando alfabetizada, no se siente segura ni confiada ante el papel. Por el contrario, las técnicas orales resultan mucho más exitosas.
- ❖ La veloz intensidad en los cambios sociales (culturales, sociológicos, tecnológicos y políticos) de los últimos 25 años en el medio rural español supone también impactos intensos en el medio natural. Existe mayor presión sobre los recursos, también sobre los pequeños propietarios individuales y sobre los regímenes de propiedad comunal. Algunas políticas públicas, preocupadas por la despoblación rural, manejan altos presupuestos pero resuelven mal las necesidades de la población que reside en los lugares, frecuentemente catalogados desde las administraciones como espacios a conservar. Trabajar por un futuro equilibrado entre el territorio y sus poblaciones requiere de un diseño realizado desde la colaboración de todos sus protagonistas, y no desde la imposición de políticos o grupos de presión.
- ❖ La educación ambiental en el contexto señalado puede y debe aportar modelos y programas que ayuden a discernir entre buenas y malas prácticas ambientales y sus consecuencias. Un horizonte con un desarrollo económicamente viable, socialmente justo y ecológicamente equilibrado no está muy lejos del sustrato comunal que se debilita. Entre el ayer y el mañana el cambio generacional puede suponer una brecha o una oportunidad, dilema donde la educación puede intervenir.
- ❖ Oportunidad sería incorporar en el currículo de la educación primaria y secundaria una propuesta didáctica: “Investigando nuestro entorno y sus usos”. Desde esa sencilla pero compleja práctica afectar al universo cognitivo, al social, a los afectos y deseos de la infancia y juventud, y por sinergias a toda la población que vive en ese lugar ahora, sea cual sea el entorno concreto del estudio. Al mirar el paisaje que nos rodea y avanzar en su observación y análisis encontramos necesariamente los aprovechamientos tradicionales del entorno. Si hay más y mejor conocimiento entre la población local, también habrá una mayor valoración e interés hacia su entorno posibilitando en verdad una participación plural y responsable.
- ❖ Hay una disposición positiva entre los equipos directivos de los centros de secundaria de la comarca para recibir aportaciones que faciliten prácticas de educación ambiental en sus instalaciones. Prácticas que sean operativas, que enseñen y resignifiquen contenidos tradicionales de las asignaturas a la vez que mejoran el clima de trabajo, integran saberes y avanzan en la participación y el compromiso con la realidad local. Actuaciones tipo, como la realizada este curso en Los Molinos son posibles y probables en los centros de la comarca de estudio.

6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- ABAD, A. (1995), Documentación de los apeos y ordenanzas de La Ledanía, autoimpreso, Castrillo de la Reina (Burgos).

- ALMAZAN DE GRACIA, A. (2004), (2º ed.). Por los pinares de Urbión y Neila con sus lagunas negras. Sotibur S.L., Soria
- ARCHIVO MUNICIPAL DEL AYTO. DE PALACIOS DE LA SIERRA (BURGOS)
- BAUMAN, Z. (2003). Modernidad líquida. FCE, Buenos Aires
- BENAYAS, J., GUTIERREZ, J.& HERNÁNDEZ, N. (2003). La investigación en educación ambiental en España. CENEAM, Segovia.
- BOADA, M., TOLEDO, V. (2003). El planeta, nuestro cuerpo, la ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad. México
- COCA, A. (2008). Los camperos. Territorios, usos sociales y percepciones en un “espacio natural” andaluz. Fundación Blas Infante, Sevilla
- CUADRADO, M. (1980). Aprovechamiento en común de pastos y leñas. M.A.P.A. Madrid
- DE LA CASA, C. (1992). Las necrópolis medievales de Soria. Junta de Castilla y León, Valladolid
- DOMÍNGUEZ, S. (2007). Pinar Grande, 100 años de gestión sostenible 1907-2007. S.D.L., Madrid
- ESCOLANO, A. (ed.) (2007). Cambio educativo y cultura de la sostenibilidad. Tirant lo Blanch, Valencia
- FERRER, D., SANTA CECILIA, F. (2005). Lectura del paisaje de la comarca Alto Guadarrama Alto Manzanares: un legado histórico. Adesgam, Madrid
- FREITAS, M. (2003). Educación ambiental y paradigmas en transición. Tópicos de Educación Ambiental, nº 14
- GARCIA, J.E. (2004), Educación ambiental, constructivismo y complejidad. Diada Editorial, Sevilla.
- GARCIA DE ENTERRIA, E. (1986). Las formas comunitarias de propiedad forestal y su posible proyección futura. Santander.
- GIL, P., MEDIAVILLA, P. (2010). Por los caminos de la lana de las sierras de Burgos y Soria. Rutas de la lana, Burgos.
- GONZALO, J. (1942). Un interesante caso jurídico-económico. Los aprovechamientos forestales de los montes de los pueblos y el Apartado (8) del artículo 16 del Reglamento del Impuesto de Derechos Reales. Hijos de Santiago Rodríguez, Burgos.
- GUTIERREZ, J. (1995). La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. La muralla, Madrid.
- HARDIN, G. (1968). The tragedy of the commons. Science, 162
- MEDRANO, T. (1950). Lo que fue y es Quintanar y para Quintanar de la Sierra. Autoeditado.
- NIETO, A. (1964). Los bienes comunales Revista de derecho privado. Madrid
- NOVO, M. (1998). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Universitas. Madrid.
- RICO, M., (1990), Educación Ambiental: diseño curricular Cincel, Madrid
- RODRÍGUEZ, O. (2009). Editorial Agenda viva , nº 18

- ROQUE, M.A. (2008). Los nobles vecinos en el territorio de las mujeres. Construcción y transmisión simbólica en las sierras castellanas y riojanas. CSIC, Madrid.
- ROJAS, E. (1991). Hacia un sistema alternativo de gestión para la propiedad forestal de entidades locales. BBVA, Vizcaya.
- RUBIO, E. (1986). Monjes y eremitas. Santuarios de roca del sureste de Burgos. Diputación Provincial de Burgos, Burgos
- RUIZ, J.P. (1989). Ecología y cultura en la ganadería de montaña. M.A.P.A., Madrid
- SÁNCHEZ, R. (2007). Los ordenamientos jurídicos locales de la Sierra de la Demanda. Derecho histórico, comunalismo y señoríos. Universidad de Burgos, Burgos
- SÁNCHEZ, F. (1998). Modelos de gestión de sistemas de recursos comunales en Castilla y León. J. C y L, Consejería Economía y Hacienda.
- TEDESCO, J.C. (1996). Los desafíos de la transversalidad . Revista de educación.