

# LA SELVICULTURA EN ESPAÑA HASTA EL SIGLO XIX

G. DE ARANDA

## RESUMEN

Las culturas latina, germánica y árabe constituyen una amalgama de costumbres y tradiciones que configuran la selvicultura popular española hasta el siglo XVIII.

Más tarde, Francia y Alemania aportan las bases de la Selvicultura científica Española.

### 1. EL METODO

Cualquier intento de investigación histórica requiere un método de trabajo y de posicionamiento del investigador ante el hecho objeto de su estudio. En nuestro caso es algo más, pues además de un largo recorrido se comparten aspectos de la ciencia natural tan imbricada con la naturaleza del hombre y de su propia supervivencia.

El insigne historiador catalán VICENS VIVES en el prólogo de su libro *Aproximación a la Historia de España* vierte con indudable precisión las líneas maestras de lo que él considera el método de investigación histórica que libera a nuestra historia de facetas unas veces románticas y, las más, de un oscurantismo de perfiles barrocos.

La utilización de métodos auxiliares de carácter demográfico, económico, sociológico y estadístico, facilitan a la historiografía española a través de las «ciencias del hombre» una visión objetiva de los problemas que el hombre y el bosque tuvieron a lo largo del tiempo en la Península Ibérica.

El gran historiador BERNHEIM padre de la escuela histórica de raíz germánica erudita y filológica deja paso a un análisis de la historia cultural de un pueblo en sus orígenes populares hombre-naturaleza, traduciendo cuando así lo requiera el binomio ciencia-tecnología, en los albores del siglo XVIII.

En resumen la historia absoluta es vida y más en nuestro caso cuando tratamos el manejo que el hombre hace de parte de su medio natural, los montes y bosques.

Así, voviendo a VICENS VIVES, hacemos nuestras las palabras por él vertidas en su libro *Estudios de la Historia Moderna*: «Creemos fundamentalmente que la historia es la vida, en toda su compleja diversidad. No nos sentimos, por lo tanto, arados por ninguna prevención apriorística, ni de método, ni de especulación, ni de finalidad. Despreciamos el materialismo por unilateral, el positivismo como esquemático, el idealismo por frívolo. Intentamos captar la realidad viva del pasado y, en primer lugar, los intereses y las pasiones del hombre común». Nuestro historiador falleció unos meses después en Lyon (Francia).

Con esto se desmitifica España y los españoles de su angustia unamuniana, la de Marcelino Menéndez y Pelayo de la ortodoxia y la heterodoxia en un conflicto milenario, la de Claudio Sánchez Albornoz como «enigma histórico» y la de Américo Castro de «un vivir desviviéndose» y llegamos al estudio de una comunidad mediterránea plural y variable en el tiempo, con unas mezclas de pueblos y razas común a las naciones de un entorno en sus relaciones del hombre con un medio ambiente acompañada eso sí de matices concretos y «coyunturales» de su propia idiosincrasia.

### 2. INTRODUCCION GENERAL

A lo largo de la historia, los conceptos cambian, aparecen y desaparecen. A esta evolución en un largo período de tiempo considerado no es ajena la Selvicultura Española como relación hombre-bosque a través de los pueblos y culturas peninsulares.

Los Pueblos íberos, griegos, cartagineses, romanos, godos y árabes conforman una amalgama de estilos y tradiciones que como barro amasado en el torno del alfarero dan respuestas al hombre y su entorno natural y van dando forma a lo que podríamos llamar «Selvicultura Popular Española», con aportaciones las unas fantásticas, las otras míticas y las más de las veces empíricas. Estas esencias culturales y vivenciales quedan frenadas y oscurecidas por las corrientes de tintes científicos que de Francia nos llegan en el siglo XVIII de manos de los ilustrados en lo que se llamó «El Siglo de las Luces». DUHAMEL en 1774 implantó en España una selvicultura de corte tecnológico y uniformizante que arrumbó en gran parte lo que el acerbo popular había decantado en el tiempo sobre la naturaleza.

El racionalismo francés cobró cuerpo en una incipiente y rudimentaria selvicultura española y posteriormente la contundencia programática y doctrinaria de corte germánico hizo el resto.

Hoy día en los albores del siglo XXI comienzan a surgir con una nueva savia, viejas tradiciones selvícolas que estaban casi olvidadas, ante el fracaso de la aplicación de técnicas foráneas, pudiéndose decir que los españoles y sus bosques están encontrando sus señas de identidad.

En los modernos libros de selvicultura se encuentra mucho de lo viejo con la lozanía de lo nuevo en las prácticas actuales de gestión de los bosques, de allá en los tiempos en que España no era España, pero que los bosques sí eran españoles.

Los acontecimientos históricos han sido forja en la que se han golpeado como yunque y martillo los bosques y los hombres, con peligro de supervivencia para los primeros.

La historia que se contempla atiende al ¿cómo? y ¿por qué? vivencial de los hechos dentro del contexto propio de cada época, de las corrientes de pensamiento que frente a la naturaleza han tenido los pueblos de la Península Ibérica.

Esas necesidades de los pueblos íberos han condicionado el comportamiento y por ende el manejo por éstos de la naturaleza y por tanto de los montes y bosques.

Los cambios históricos han traído como consecuencia, diferentes modelos de sociedad que a su

vez conllevan diferentes conciertos económicos y culturales que influyen en el medio natural y condicionan su gestión y manejo y que están reflejados en el Conferencia de Río de 1992 al enunciar sus principios de conservación de la naturaleza: «dentro de un adecuado equilibrio de rendimiento sostenido que atienda a las necesidades sociales, económicas, ecológicas, culturales y espirituales de las generaciones presentes y futuras».

Lo que sí es una tónica constante en el pensamiento español, vertido en publicaciones e informes a lo largo de toda la historia, es el dolor que unos, más bien pocos, sienten al contemplar nuestros montes pelados y nuestros bosques esquilados, achacándose ese estado a multitud de causas que de forma secular se repiten sin propósito de la enmienda.

El hombre y los sistemas forestales se complementan y el manejo del primero ha causando modificaciones en los segundos que han traído como consecuencia diferentes comportamientos humanos.

### 3. EL PERIODO HISPANO-ROMANO

La conquista de España duró casi 2 siglos, en cambio su romanización fue extraordinariamente rápida y como consecuencia una asimilación muy completa de la *re rustica* con lo consustancial en su tratamiento con el monte.

Con CATÓN en su *De re rustica* se inicia un bosquejo del arte de cultivar la tierra, más tarde VARRÓN hace un compendio de la ciencia agraria en los tres libros que tituló *Libri tres rerum rusticarum*. Por último VIRGILIO en sus *Geórgicas* y COLUMELA en su tratado de *Agricultura* y otro sobre los Árboles configuran un esbozo de carácter eminentemente práctico en donde beben los primitivos hispanos.

Tampoco debemos olvidar las aportaciones al respecto de autores como CELSO, JULIO ATICO, GRECIO, PLINIO EL VIEJO, PALADIO y MARCIAL, este último por cierto escritor muy leído en la Edad Media.

Ya CATÓN en el capítulo XVII de *De re rustica* trata de la época más conveniente para la corta de los árboles en el bosque, en el XXXII sobre la época más conveniente para la poda de las viñas y

de los árboles, en el XLVII sobre la formación de plantones en viveros, en el CXXXIX y CXL sobre las distintas ofrendas antes de cortar los árboles en un bosque.

De VARRÓN, según CICERÓN el más sabio de los romanos, los pueblos de Hispania extrajeron conocimientos sobre la influencia de los días lunares en los trabajos rústicos y de los abrigos y cuidados que han que tener en los viveros.

VIRGILIO en sus *Geórgicas* facilita una serie de observaciones sobre la reproducción y cria de los árboles: «... Los árboles se reproducen de distinta manera, porque unos brotan espontáneamente y otros nacen de simiente, nacen de su raíces, y otros hay que la experiencia nos enseñó a formar para nuestro provecho: éste, cortando los renuevos del tierno cuerpo de las madres, las plantas en hoyas...».

El poeta romano continúa dando consejos sobre el hábitat más adecuado para distintas especies forestales: los sauces junto al curso de los ríos, los olmos junto a las densas lagunas, los quejigos en los cerros pedregosos, los arrayanes en las playas, y de los tejos que necesitan el aquilón y los fríos.

Del gaditano COLUMELA recibimos los españoles enseñanzas que más tarde serán recogidas por AMN-OMAR EBN-GAGSAC y ABU ZACARIA sobre cómo se forman y cultivan los prados, de las retamas y de las ataduras, de los cañaverales, de los castaños y de las encinas.

De PLINIO y de su *Naturalis historia*, pese a su falta de relieve en sus descripciones en contrapunto con las de ESTRABÓN y MELA, tenemos comentarios sobre las castañas, bellotas como alimento, del boj nos habla de su abundancia en el Pirineo y del esparto cuyo aprovechamiento sitúa en las guerras púnicas en las proximidades de Cartagena para confección de lechos, calzado y antorchas. En cuanto al valor de las explotaciones agrarias, CATÓN coloca los bosques en último lugar, mientras VARRÓN da prioridad a los terrenos silvo-pastorales.

#### 4. LA LEGISLACION FORESTAL HASTA EL SIGLO XVIII

Si por Selvicultura o Silvicultura entendemos el cultivo de los bosques o de los montes o de la ciencia que trata de ese cultivo y, por tanto, es

selvicultor el que profesa la selvicultura o tiene de ella especiales conocimientos, no encontramos a lo largo de la historia de España disposiciones que se encuadren en ese cometido salvo las esporádicas de tipo más bien primitivo como protectoras de la propiedad, hasta ya entrados en el siglo XVIII.

Con anterioridad a ese tiempo, tenemos en el siglo VII el Fuero Juzgo que contiene preceptos en defensa de la riqueza forestal, muy especialmente en lo que a incendios se refiere: «Si un hombre enciende monte ajeno, o árboles de cualquier manera, préndalo el juez y haga le den 100 azotes y haga enmienda de lo que quemó», en otro lugar y refiriéndose a aquellos que hacen daño a los árboles: «Y si fuere árbol de otra manera y fuere grande, pague dos sueldos, que a pesar de que no lleva fruto, todavía son buenos para muchas cosas».

En la Cataluña de la Marca del siglo IX se establecen disposiciones, como la Capitularidad de Villis, en donde se dan normas de policía en bosques en cuanto a su tala y conservación de la caza, así como medidas impositivas de diezmos y primicias al señor, además de reglas para plantíos.

La llegada de los árabes a la Península en el 718 trae en el aspecto selvícola, aires muy diferentes; así, en el Calendario de Córdoba de Asib Ibn Saad, se establecen los trabajos y mejoras de los bosques Omeyas.

El gran naturalista árabe sevillano ABU-ZACARIA-YAHIA cita en el prólogo de un libro de Agricultura la siguiente sura del profeta:

«A todo aquel que plante o siembre alguna cosa y del fruto de sus árboles y sementeras comieran los hombres, las aves y las fieras, todo se le refutará como si efectivamente hubiera dado limosna».

Hermosas palabras de las que son portadores los árabes españoles y que chocan frontalmente con las costumbres arborícolas de muchos pueblos peninsulares.

Fruto de esa nueva cultura que invade la península es el florecimiento de la agricultura y del ornato ajardinado de Palacios como Medina Azahara, el Alcázar Sevillano, La Alhambra y el Generalife. La expulsión en sucesivas oleadas de los moriscos a partir del siglo XV, sumió de

nuevo al campo español, incluyendo sus montes y frondas, en un declive y decadencia que se prolonga hasta el siglo XIX.

Pero no sería justo olvidar normas dictadas en defensa del patrimonio forestal en la baja Edad Media como el Fuero de la ciudad de Molina del año 1150, por el que sufrirá castigo aquel que cause perjuicio al monte, o el Fuero de Salamanca de 1210 en el que se imponen penas para la corta de carrascas y leñas sin licencia.

Al mismo tiempo se expiden autorizaciones con fines productivos sobre los montes y sus maderas, como el privilegio para Guetaria de Alfonso X para: «Cortar en Guipuzcoa toda la madera y leña que se necesitase para hacer y aderezar naves».

Las leñas y maderas como productos de un alto valor estratégico, no sólo como fuente de energía sino como materia prima para la construcción de viviendas, mobiliario, herramientas y construcción naval, obliga a los gobernantes españoles a lo largo de los siglos XIV al XVI a dictar normas de protección y fomento de los montes españoles que la Mesta, la roturación, el aumento demográfico y las guerras, habían dejado esquilmodos.

Las Pragmáticas de 1355, 1447, 1496, 1518, 1538, 1542 y 1543, entre otras, durante los reinos de Juan II, Los Reyes Católicos, Carlos I y Felipe II son buena muestra de ello.

Una necesidad perentoria obliga a los gobernantes a dictar esas medidas para controlar el manejo de nuestros bosques, aunque, valga el decirlo, carentes todas ellas de conceptos científicos o técnicos sino más bien de carácter patrimonialista y disuasorio. Tampoco se debe olvidar que el tejido social de esa época no se distingue por su amor a la naturaleza y el espíritu de conservación de la misma, sino que más bien, la sociedad rural establece con ella una pugna de supervivencia.

La aparición de una mejor técnica en herramientas explotadoras, como las sierras de agua, introduce factores que ponen aún más en peligro los bosques hispanos.

## 5. LA SELVICULTURA POPULAR

El manejo de los montes y bosques hispanos están en razón a las necesidades que en cada momento demanda la sociedad implantada.

Las prácticas selvícolas primeramente aceptadas tienen una base sólida en las enseñanzas de los escritores romanos (GARCÍA-BADELL, 1951), aunque siempre con un carácter menos importante que el propioamiento agrícola, por lo que en general las explotaciones rurales aunque comparten el bosque dentro de la misma, éste es tratado de manera secundaria y más bien como fuente de frutos silvestres y proveedor de pastos para el ganado y leñas.

Los pueblos germánicos, al traernos la propiedad de carácter comunal, sustituyen el concepto de *universitas* de los romanos por el colectivo o común de los vecinos del lugar, por lo que el monte y el bosque es usado mediante «suertes» o de forma general en el aprovechamiento de frutos, leñas y maderas, por lo que el colectivo se hace más solidario ante el monte al considerarlo en su conjunto como algo suyo.

Este aprovechamiento agro-silvo-pastoral de manera comunitaria se desarrolla en los pueblos peninsulares desde los siglos VI al IX.

La invasión sarracena hace que cambie en la Península Ibérica la relación del hombre con el bosque.

Las talas e incendios se hacen ejercicio común en las tierras de frontera y el ejercicio ganadero gana adeptos al ser un capital moviente de más fácil protección.

El aumento de población a partir del siglo XVI hace necesaria la roturación de tierra para uso agrícola a costa de los bosques, convirtiéndose para el agricultor las más de las veces el árbol en su mayor enemigo por ser refugio de aves que se comen su simiente. (GALOBARDAS, J. 1807).

Los poderes públicos se hacen eco del peligro que corren los bosques, dictando normas que dicen así: «Se talan los montes... de resulta, que no hay abrigo para los ganados en tiempo de fortuna... En la parte donde hobiere mejor disposición, se pongan y planten montes de encinas y robles y pinares, los que vieren que convienen y son necesarios de se poner y plantar, según lo que sufiere la calidad de la tierra, para que haya y crezca abasto de leña y madera y abrigo para los ganados...» (LAGUNA. 1864).

Pese a todo la escasa demografía en comparación con países de nuestro entorno, unida a la variada

y agreste morfología de nuestras montañas, propició que la tala sólo se efectuara en aquellos bosques de más fácil acceso, manteniéndose otros casi vírgenes hasta el siglo XIX.

La aparición a lo largo de la conquista de los señoríos de nobles y eclesiásticos como premio a su participación en la misma, desvinculan a gran parte de la población con el bosque, al pasar éste a manos del señor y ser gran parte del campesinado pechero o siervo de la gleba.

El monte cobra en ese período un alto valor lúdico como lugar de encuentro de lances venatorios para uso y disfrute de las clases altas del país y por eso no es de extrañar que a partir del siglo X aparezca una nutrida normativa que defiende al bosque como cobijo de las piezas cinegéticas y que hace exclamar al infante D. Juan Manuel: «et este mester me face a mi que conozca algo de los árboles. Ca andando a caça por las montañas et atrosi en las guerras ove a conoscer algo d'ellos». Esto hace que se conserven grandes extensiones de tierras forestales.

El derecho positivo de carácter forestal como medio de la protección del monte, principalmente por su carácter económico, así como la organización de instituciones o de corporaciones forestales como las Comunidades o Universidades de Villa y Tierra en Castilla y Aragón, configuran un aspecto de los pueblos que penetraron en la península y que aportaron sus modos de vivir, sus costumbres y su civilización más o menos adelantada (ELORRIETA, 1948).

ALONSO DE HERRERA (1513) con su *Agricultura General*, fue el autor que ejerció mayor influencia en el mundo rural de los siglos XVI y XVII, y respecto a la tala de los árboles en los bosques se guiaba de la antigua «ciencia» astrológica de griegos y romanos respecto a la adopción de fases de la luna en crecientes o menguantes para la siembra, poda o la corta. (ARANDA G. de 1991a).

Estas prácticas seleníticas se continuaron en las explotaciones forestales a lo largo del siglo XVIII por la Marina Real según nos lo narra J. GUILLÉN TATO: «La marina apeaba los árboles para su consumo en aquellas fechas en que la madera podía secarse bien sin miedo a pudriciones, que generalmente coincidían en los menguantes de luna

de diciembre, enero y febrero»... aunque a continuación da unas razones técnicas al respecto: «que es cuando la savia está sin mover y dicen los carpinteros que retrocede hasta las raíces a causa de la frialdad de la atmósfera. Entonces el árbol está más sano y dispuesto a enjugarse después de cortado. En primavera se descascarillan lo que no perjudica su albura»...

CLAVER, 1944, propone las fechas del 1 al 15 de octubre y del 1 al 15 de abril para efectuar la corta de los árboles forestales en España, por ser cuando la madera tiene la mayor parte de la savia concentrada en las raíces, además de llevar las menores concentraciones de albuminoides, tan propicios para alteraciones.

El descubrimiento y posterior conquista del continente americano, hace llegar a España, procedente del Nuevo Mundo tradiciones de las sociedades y comunidades amerindias además de la introducción de diferentes especies forestales.

Algunas técnicas como la «milpa» maya o el «kainging» filipino de talado e incendio de bosques para su posterior roturación para cultivos agrícolas se practicaban de forma idéntica en la Península.

Arboles como el guayacan, palomaria, cedrelas y guijos tuvieron un lugar en los jardines botánicos, aunque otros como el pino de Monterrey o los eucapiltos de Tasmania y Australia modificaron el paisaje forestal español en el siglo XIX. (MARTÍNEZ DÍAZ, 1985).

En aquellas tierras, España exportó la selvicultura popular peninsular tan ajena a los bosques cubanos y guayaculenses como lo reflejan algunas disposiciones de las Leyes de Indias y disposiciones menores de Audiencias y Virreinos (BAUER, 1980).

Por tanto se puede decir sin temor a error que los intercambios selvícolas entre las Indias y España fueron muy pobres, en razón también al poco desarrollo de los conocimientos forestales, frente a la diversidad de productos que tanto América como Europa aportaron a sus tierras y cultura en la agricultura, como el tabaco, el maíz, el cacao, la patata, el pimiento, el tomate en un sentido y la caña de azúcar y el café en el otro.

## 6. LA CIENCIA Y TECNOLOGIA FORESTAL DEL SIGLO XVIII

Las prácticas agrícolas y forestales no habían entrado en las aulas de las Universidades europeas hasta que FRANCIS BACON (1561-1626), filósofo inglés considerado por sus escritos el fundador del método experimental de las ciencias de la naturaleza, propició el proyecto de una mayor imbricación de la ciencia y de la sociedad, mediante la creación de institutos científicos. Fruto de sus deseos delineados en su obra «La Nueva Atlántida» es la aparición de la Royal Society cuyo director fue ISAAC NEWTON; otras instituciones de esa índole fueron la romana Accademia dei Lincei creada en 1603 de la que formó parte Galileo, la «del Cimento» florentina de 1657 y la Academie Française des Sciences en el reinado de Luis XIV a propuesta de su ministro Colbert. Sucesivamente fueron apareciendo Academias científicas durante el XVII y XVIII en Berlín, Viena, San Petesburgo y Dresde.

En esta corriente científica europea se fueron complementando las prácticas y tecnologías del mundo rural y el empirismo del método científico. La razón y la experiencia se entrelazaban en el camino del progreso.

España, encerrada en sí misma, no participa de ese proceso científico desde la Pragmática de Felipe II de 1559, dada en Aranjuez, por la que no se permiten ni reciben, publicaciones del extranjero y se retiran a nuestros docentes de las Universidades Europeas: «... y otro sí, los dichos nuestros súbditos que salen fuera de estos reinos, allende el trabajo, costas y peligros, con la comunicación de los extranjeros y otras naciones se distraen y divierten y vienen en otros inconvenientes...».

A estas restricciones culturales se unió a resulta de las reacciones del Concilio de Trento (1545-1563), la publicación en 1559 del Primer Indice de Libros Prohibidos por el pontificado de Pío IV en el que se incluirán más tarde los trabajos de GALILEO sobre el movimiento terrestre en su libro de Diálogos sobre los sistemas de COPÉRNICO y PTOLOMEO (1632). (ARANDA, C. de 1991).

Desgraciadamente no se aplican a España las palabras de BACON: «La ciencia debe buscarse en la claridad de la naturaleza, no en las tinieblas de la Antigüedad».

Las prácticas forestales españolas no son ajenas a ese devenir histórico por lo que no se participa de la naciente selvicultura del siglo XVIII, salvo lo que la Casa de Borbón autoriza que llegue del país vecino.

Figuras de las ciencias naturales como TOURNEFORT, DECANDOLLE, LINNEO, LOEFLING y HUMBOLT encuentran una réplica gracias a las corrientes aperturísticas de los primeros Borbones en MUTIS, GÓMEZ ORTEGA, QUER, ROJAS CLEMENTE, BOUTELOU y CAVANILLES.

En las postrimerías del siglo XVIII, el botánico y viajero ANTONIO CAVANILLES, vierte sobre su tierra, el Reino de Valencia, algunas observaciones y recomendaciones de carácter selvícola de la más honda raigambre popular; respecto a lo primeros nos dice: «pero aumentaba nuestra especie y la agricultura, y se rozaban y talaban los cerros y las faldas de los montes, sin cuidar jamás replantarles. Renacían cada día las necesidades, más no los árboles y arbustos, y no hallando suficiente leña en los retoños, arrancaron hasta las raíces» y continúa: «...otros enemigos, los pastores, para lograr mejores pastos y algunos por malicia, quemaban y destruían...» En otro lugar dice: «Otras se hace una roza de árboles y arbustos convirtiéndose en ceniza y aran después la tierra, cogen granos para algunos años y muy pronto la abandonan resultando así la destrucción del monte sin aumento del cultivo...», por último hace una acertada precisión: «... solamente conservan pinares, carrascales y monte bajo, los pueblos de corto vecindario y de dilatados términos...», huelga a esto todo comentario.

A continuación el ilustre botánico propone un diseño de manejo silvo-pastoral de rotación de tramos de pastoreo: «... convendría que el término inculto de cada uno (se refiere a los términos municipales de los pueblos) se partiese en 6 partes, dejando 5 para pastos y leñas, y destinando bosques y plantíos la sexta, en la cual por ningún título se había de consentir que entrasen ganados ni cortasen leñas por espacio de 8 años, hasta que los árboles y arbustos hubiesen tomado bastante fuerza. Pasado ese tiempo podrá permitirse cortar el monte bajo, descargar y aclarar los árboles, entonces a continuación podrán entrar los ganados y quedar libre aquella sexta parte, cerrando otra por igual número de años para repetir en ella lo que le antecede y así sucesivamente...».

El Siglo de las Luces cabalga entre las reminiscencias aún medievales españolas y el progreso que despunta en Europa. Ya en el 1786 en Austria hay ordenanzas selvícolas sobre cortas y repoblaciones.

Los ilustrados españoles a través de Francia y de los escritos de DUHAMEL van conociendo una selvicultura de corte puramente tecnológico, pero esbozo al fin y al cabo de una selvicultura. La aparición en nuestro país de las Sociedades Económicas hacen el resto y así aparecen autores como CARBALLO y SAMPAYO que en 1795 publica *Elementos de Agricultura*, dedicando un capítulo a la cultura de los montes. JOSÉ CORNIDE diez años antes, trata el método de adelantar las dehesas reales de Galicia, contándonos cómo se debe hacer la restauración de los bosques de robles y castaños, partiendo de las repoblaciones iniciales con pinos, LUIS GARCÍA DE LONGORIA en su Discurso sobre los montes del Principado de Asturias y algunos de Galicia, expone los motivos de su decadencia y los medios de fomentarlos, ROQUE MIGUEL DE RIVERA en 1772 nos relata en sus *Memorias sobre el método y proporción de los árboles* del cuidado de los viveros y de su trasplante al monte y por último VILLARREAL DE BÉRRIZ en 1736 en su obra *Máquinas hidráulicas de molinos y herrerías y gobierno de los árboles y montes de Vizcaya*, trata en su libro III de la cría y plantíos de castaños, robles, encinas, hayas y nogales.

Estos esfuerzos en busca de una selvicultura española por parte de unos pocos, viene acompañada de un marco jurídico que sirve para las sucesivas actuaciones en el manejo de los bosques españoles, como la Ordenanza de 31 de enero de 1748 de la Marina para los montes costeros y la Ordenanza de diciembre de 1748 para el aumento, conservación de montes y plantíos de aplicación en las 25 leguas de la costa y en las provincias y pueblos fuera de las 25 leguas reguladas por la Marina, es decir los montes de tierra adentro. (ARANDA, G. de 1992).

Estas medidas son copia de las de JUAN BAUTISTA COLBERT de 1669 (*Ordonnance sur le fait des Eaux et Forêts*) que continúan con las de 1689. En Rusia, el Zar Pedro I dictó en 1701 y 1708, leyes por las que se ordenaba que en todos los bosques de Rusia a lo largo de los ríos navegables o utili-

zados para el transporte de troncos, quedaran bajo la autoridad del almirantazgo.

## 7. LA ORDENANZA DE MARINA DE 1748

Por su cuerpo doctrinal de naturaleza técnico forestal es obligado hacer un alto en la Ordenanza de Marina de 1748.

Fue en el Palacio de verano del Buen Retiro lindante con el Prado de los Jerónimos en Madrid, cuando el Rey D. Fernando VI promulgó el 31 de enero de 1748 la *REAL ORDENANZA para el Gobierno de los Montes y Arbolados de la Jurisdicción de Marina*, con el refrendo de D. Zenón de Somodevilla, Marqués de la Ensenada, por aquel entonces Lugarteniente General del Infante D. Felipe, hermano del Monarca y Almirante General de las Fuerzas Marítimas de España y de las Indias.

La citada Ordenanza iba dirigida a los Intendentes de los Departamentos de Marina para su más exacto cumplimiento con la orden de dar traslado de su contenido a los consejos y demás tribunales a que corresponda como así también a los Capitanes Generales, Gobernadores e Intendentes de las provincias.

Arranca la Ordenanza con un preámbulo, cuyo contenido transcribo íntegramente por la vigencia que en los albores del S. XIX tiene para nuestros territorios ocupados por montes y bosques:

«Hallándome enterado del decadente estado en que están presentemente los Montes, con especialidad los inmediatos al mar, a causa de las cortas, que indebidamente se han hecho con mucha frecuencia, talas y quemas y el ningún cuidado que se ha tenido y tiene en atender a su importante reparo, por medio de los plantíos y visitas como lo prescriben las leyes de estos Reynos y varias resoluciones de los señores Reyes mis antecesores, dirigidas al mayor aumento y conservación de los Montes, de la cual se sigue tanta utilidad a mi servicio y a mis Vasallos, he resuelto expedir la ordenanza siguiente, que se observará ineludiblemente en las provincias y distritos que en esta cédula se expresan, sin embargo de sus privilegios, derechos o costumbres que puedan autorizar práctica en contrario».

Consta la citada Ordenanza de 79 artículos, comenzando con delimitar la zona de actuación de la Jurisdicción de la Marina en aquellos montes próximos al mar y ríos navegables, así como dando autoridad sobre ellos a los correspondientes Departamentos Marítimos de Cádiz, El Ferrol y Cartagena, (Art. 1).

A continuación se ordena la visita a los montes costeros para determinar sus límites jurisdiccionales y territoriales, así como el régimen de propiedad al que están sujetos, y añade «... expresando su latitud, situación y el nº de árboles que tengan en pie, así robles, como encinas, carrascas, alcornoques, álamos negros y blancos, chopos, fresnos, alisos, nogales, hayas, castaños y pinos, dividiéndolos en clases, según la calidad y distinguiendo su edad, en la nota de nuevos, crecidos y viejos» (Art. 2) extendiéndose las instrucciones a un examen por expertos de los baldíos en que hay que detallar su extensión y calidad, distancia a la costa, y facilidad o dificultad de abrir carriles hacia ella, y **QUE ESPECIES DE ARBOLES PREVALERAN** mejor en cada uno (Art. 3). Es por tanto una primera toma de contacto, a forma de inventario, de la riqueza forestal española, al menos la de los montes y bosques costeros.

La labor restauradora de los montes costeros del S. XVIII, en base a la necesidad de madera para abastecer los arsenales reales según los planes de fomento de la Marina borbónica se reflejan en esta Real Ordenanza cuando se dice: «... mandando que cada vecino plante a su tiempo 3 árboles del género que señale el Visitador y más lo que cada uno quiera, sin relevar de esta obligación a los nobles, matriculados para el servicio de marina, ni a otros de cualesquiera fuera que sean, porque habiendo de ser común la utilidad de los plantíos, debe ser igual la concurrencia a ellos, exceptuando solo las viudas pobres que no tengan en compañía hijo que pase de diez y ocho años...» (Art. 5).

Inicia la Ordenanza la descripción detallada de las medidas conducentes a la creación de dichos plantíos, trasplantes, podas y cortas, dentro del más puro criterio tecnológico de aprovechamiento de los medios de tipo dendromórfico aplicado al roble.

### De los viveros

La localización del vivero se hará teniendo en cuenta que el espacio sea suficiente, descubierto

del sol y resguardado de los vientos del Norte, plantándose las bellotas más gruesas y sanas procedentes de robles robustos. El terreno del vivero se labrará de septiembre a enero, abriéndose surcos y colocando en los mismos la bellota a mano, cubriéndola posteriormente con la misma tierra, evitando pisarlas y prohibiendo la entrada a ganados. En los años siguientes se efectuarán limpiezas de hierbas y maleza en el vivero para evitar competencia a las plantitas de roble así como adición de enmiendas que enriquezcan al suelo, se continuarán con podas de ramas dejando solo las guías hasta que se haga el trasplante a la plantación. (Art. 7).

### De la plantación

Se realiza el trasplante de la planta del vivero cuando esta tenga un grueso de 3,5 a 4 varas de alta. La fecha de hacer la operación de diciembre a enero en luna creciente procurando que la planta tenga igual orientación a la que tenía en el vivero (Art. 9).

El marco de la plantación se hará en función de la bondad del terreno, dentro de 10 a 12 varas, siendo el hoyo de una vara de profundidad, dejando mullida la tierra del fondo, se cubrirán bien las raíces, abrigando la planta en tierra hasta lo más alto que se pueda, colocando protección de espino y zarzas para desviar el ganado. (Art. 10 al 12).

### De podas y guías

Las podas se efectuarán en los menguantes de luna de noviembre y febrero; para que el agua no se introduzca entre la corteza y el tronco, se tirarán los cortes hacia arriba dejando horca, guía y pendón o pica de las ramas más robustas y de figura más proporcionada al destino que como pieza de madero tendrá en la arquitectura naval, para lo cual se asesorarán los hacheros de expertos en la fábrica de bajeles que indicarán en todo momento dónde se han de hacer los cortes, que se harán siempre a la correspondiente altura del nacimiento del roble, haciéndose la advertencia de que a los cortos (los árboles) que manifiestan quedarse achaparrados se les quiten las guías principales para que echen la fuerza en las demás ramas. A su vez por esos mismos expertos se guiarán los árboles si la «tortura natural» no produce las piezas deseadas.



Con estos trabajos culturales se consiguen piezas aptas para baos, quillas, robusquillas, codastes, yugos, tablazones, etc., siempre que el roble se beneficie cortándole las puntas de la guía principal, no menos de 10 pies y no más de 12. (Art. 15 al 18).

#### De labores de policía

Se perseguirá a aquel que corte y trocee los robles u otros árboles que como consecuencia de esa acción se sequen o queden para «rebollos», como combustibles para fábricas de carbón o leña de hogares. (Art. 19).

#### De las leñas

Las leñas que se produjesen por motivo del aprovechamiento (cortas y podas) en los montes comunales y de realengo se repartirán entre los vecinos de los pueblos en proporción de la familia y consumo de cada uno. La leña sobrante se venderá a los «asentistas». Tanto los aprovechamientos como las podas se regularán en razón de la demanda del mercado de las leñas para fábricas y herrerías.

El producto de la venta de las leñas se destinará al aumento de los plantíos comunes y al pago de tributos, censos u otros gravámenes concejiles. (Art. 21 al 25).

#### De los precios

Se establece el precio de un real de vellón por el de madera de roble, entendiéndose de madera devastada en el monte y puesta a pie de cargadero. Para otras maderas procedentes del haya, alcornoque, carrasca, encina, álamo blanco y negro se pagarán 4 reales de vellón. (Art. 27 y 29).

#### De las reservas de madera

Se prohíbe la corta de árboles que puedan ser perjudiciales a los vecinos de los pueblos, evitándose así que no les falte madera para la reparación de casas y molinos.

Estas autorizaciones de cortas con destino al de la industria naval, lleva parejo por el rematante, el plantar 3 árboles por cada uno que cortare. (Art. 30).

#### De los montes particulares

La Jurisdicción de Marina de forma directa se ejerce en los montes de propios de los pueblos y en los de realengo, ejerciendo la administración naval un control mediante licencias de las cortas en montes particulares, siempre que estos estén dentro del ámbito territorial señalado en la Ordenanza. (Art. 33).

#### De las visitas a los montes

Se harán por los Ministros de las provincias de dos en dos años indispensablemente. Por el trabajo realizado los visitantes cobrarán solamente su sueldo de empleo sin pretender de pueblos cosa alguna, salvo casa en que vivir el tiempo de visita a los Montes. (Art. 39).

#### De las multas y su cobranza

Las cantidades que importen las multas por que los vecinos de los pueblos no hagan los viveros, por no haber plantado, por no haber embarazado el descortezo de los árboles, por no haber guardado sus montes, por no haber embarazado los incendios, por preso, por incendiario, por haber cortado árboles sin licencia, etc... se exigirán y cobrarán de los multados sin que los visitantes ni intendentes puedan indultarlas una vez notificadas, aunque antes de imponerlas se examinarán con mucha reflexión y se justificarán sus razones fundadas (Art. 41 y 42). La cobranza de las multas lo harán las Justicias Ordinarias. (Art. 46).

La lectura detenida de la Ordenanza de Marina de 1748 permite sacar de la misma las siguientes conclusiones, muchas de ellas novedosas en nuestro país dentro del contexto del S. XVIII:

— Fue norma impulsora para la determinación de la riqueza forestal de nuestros montes, mediante las visitas que a ellos efectuaron los funcionarios de la Marina, pese a su aspecto específico, en razón de las especies arbóreas solicitadas y de localización parcial, al realizarse la labor inventarial en los montes costeros peninsulares e insulares y en otros del interior incluidos en la norma como los de Segura.

— De aplicación parcial tanto geográficamente (montes y bosques costeros) como demanialmente (montes propios concejiles y realengos).

— Su carácter de ordenanza entraña su naturaleza administrativa e imperativa, acompañada de matices consuetudinarios.

— Especifica en su aplicación en cuanto al beneficio de las masas arbóreas, especialmente los robles, referencias a algunas más, pocas y un artículo a los pinos de la Sierra de Segura.

— De criterio de máximo rendimiento en el aprovechamiento y gestión de las masas arbóreas de tipo tecnológico tanto en los trabajos culturales como en la selección de la corta.

— Con marizaciones de carácter social.

— Determina un mercado de monopolio de demanda fijando un precio político o tarifa por unidad de volumen de madera aprovechada y utilizando las figuras de gestión de administración pura y de asiento.

— Contiene aspectos conservacionistas del medio natural que gestiona, creando para ello un régimen de policía y un sistema de exacciones. Regula el pastoreo.

— Restauradora de la cubierta vegetal mediante la creación de viveros, siembras y plantaciones.

— Extiende la función administrativa a los montes particulares mediante el procedimiento de autorizaciones en las cortas.

— Regula y determina el régimen de la gestión administrativa.

— La forma general de la Ordenanza permite el desarrollo específico de una normativa de gestión según la idiosincrasia de los diferentes reinos peninsulares.

— Acatamiento a la jurisdicción ordinaria.

— Por último, de influencia francesa en su elaboración.

Con los altibajos propios del tiempo en que tocó vivir, la Ordenanza de Marina de 1748, estuvo vigente hasta 1803. A partir de esa fecha aún tuvo aplicación en breves períodos de tiempo.

## 8. CONCLUSIONES

Varias y variadas son las conclusiones que se pueden extraer de este breve recorrido en las relacio-

nes históricas de los pueblos peninsulares con el bosque.

La relación del binomio hombre-naturaleza ha estado supeditada a lo largo de la historia de la dependencia y sometimiento del primero a la segunda. El bosque ha sido en un principio fuente de vida para el hombre, sus frutos, caza, pesca, maderas y leñas han sido eje de su desarrollo, más tarde el aumento demográfico, el abuso y la mala gestión hizo peligrar la supervivencia de ambos, luego llegó la racionalidad en forma de la ciencia selvícola y hoy se buscan los orígenes populares de la selvicultura mediterránea.

Las costumbres, tradiciones y técnicas romanas del cuidado del campo y del monte, fueron la base del manejo agrario de los pueblos peninsulares.

Los pueblos germanos introdujeron la costumbre de carácter comunal en el mundo rural y en especial en la propiedad del bosque, desarrollándose hábitos y costumbres de carácter asociativo que beneficiaron el manejo del monte.

La reconquista duró ocho siglos, asoló en las tierras de frontera los bosques peninsulares por la tala y el fuego como táctica militar y así existen referencias de que cuando Fernando el Santo conquistó el Reino de Sevilla lo hizo «talando y destruyendo» y que los Reyes Católicos en el sitio de Granada destinaron a treinta mil leñadores «a no dejar cada año una hoja verde».

La Conquista del reino de Granada, dejó a los españoles sin una meta común, y el descubrimiento de América despobló nuestras ciudades y campos hasta tal punto que hizo exclamar a PICO DE MIRANDOLA al contemplar los montes granadinos después de la conquista: «Es una pena ver todo esto. El español no siente cariño a las tierras, prefiera la vida errante y aventurera, por eso, al marcharse de aquí los árabes, esto va quedando en un estado muy triste de abandono. La mitad de estos campos fértiles, en donde corre el agua por los canales que son obra de moros, ya no se cultiva...».

La baja demográfica peninsular hasta mediados del siglo XIX y los latifundios de señores y de eclesiásticos contribuyeron, unido a una difícil topografía, a una buena conservación de gran parte de los bosques peninsulares más que una adecuada gestión del recurso forestal.

El desarrollo de la ganadería trashumante a partir del siglo XIII trajo como consecuencia prácticas pastoriles enfrentadas las más de las veces con una conveniente silvicultura.

La Conquista de América trajo pequeñas aportaciones selvícolas en cuanto a técnicas y manejos y más en cuanto a introducción de árboles forestales.

Nuestro clima variado e irregular en cuanto a precipitaciones, tanto en el espacio como en el tiempo, ha determinado un cierto tipo de bosques y una relación de ellos con el hombre muy particular en cuanto a su manejo, como por ejemplo la cultura del fuego.

El retraso científico arrastrado por España desde el siglo XVI marcó el desarrollo de las ciencias naturales, y no es hasta el siglo XVIII cuando a través de Francia nos llegan doctrinas selvícolas de carácter tecnológico.

La silvicultura popular española es muy semejante a la de otras naciones y pueblos de nuestro entorno cultural y climático.

En la actualidad la componente ecológica ha ganado la batalla en la conservación del bosque; la cultura selvícola popular de corte mediterráneo con ejemplos como la dehesa, el alcornocal, la fresneda y el atochar, han racionalizado y sopesado la gestión ecológica muchas veces ciega de la silvicultura académica.

#### SUMMARY

Latin, Germanic and Arab cultural heritages are the background of Spanish popular silviculture until the eighteenth century.

Later, France and Germany appointed the Spanish scientific silviculture basis.

#### BIBLIOGRAFIA

- ABU ZACARIA YAHIA (Siglo XI): *Agricultura*. Trad. de 1802.
- ACTAS de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro. 1992.
- ACTAS X Congreso forestal Mundial. París. 1991.
- ALONSO DE HERRERA G. 1513: *Agricultura General*. Toledo.
- ARANDA C. DE. 1991: «La Mecánica de Galileo». *R.F.E.* n.º 2 pag. 46 y sig.
- ARANDA G. DE. 1991a: «La influencia de la luna en la corta de los árboles». *R.V.S.* n.º 70 pág. 14 y sig.
- ARANDA G. DE. 1991b: «La Broma azote de navíos». *R.V.S.* n.º 69 pág. 98 y sig.
- ARANDA G. DE. 1991c: «La Marina Real en la silvicultura del siglo XVIII». *R.F.E.* n.º 1 pág. 21 y sig.
- ARANDA G. DE. 1992: «La Ordenanza de Marina de 1748». *R.M.* n.º 28 pág. 15 y sig.
- ARANDA G. DE. 1993: «Aspectos históricos de los montes españoles». *R.F.E.* n.º 9 pág. 25 y sig.
- ARANDA G. DE. 1995: Conferencia. I Jornadas de Socioeconomía forestal de la Comunidad Valenciana. Valencia 19 y 20 diciembre.
- BAUER E. 1980: *Los montes de España en la historia*. ICONA. Madrid.
- CAVANILLES A. 1795: *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (Ed. Facsimil).
- CLAVER I. 1994: *Tecnología de la Madera*. Madrid.

- DUHAMEL DU MONCEAU H. L. 1774: *Tratado del cuidado y aprovechamiento de los montes y bosques* (Trad. de Gómez Ortega). Madrid.
- ELORRIETA D. 1948: *Las tierras incultas y los montes en la política económica de España*.
- GALOBARDAS J. 1807: *Compendio sobre el modo de siembras, plantas, ...* Barcelona.
- GARCÍA-BADELL G. 1951: *La Agricultura en la Roma antigua*.
- JUAN MANUEL, INFANTE D. (Siglo XIV): *Libro de Caza* (Ed. Facs. 1990).
- LAGUNA M. 1864: *Memoria de Reonocimiento de la Sierra de Guadarrama*.
- MARTÍNEZ DÍAZ N. 1985: *La Agricultura en América*. H. 16 nº 135.
- MUÑOZ GOYANES G. 1968: *Crónica sobre los bosques y montes de la península hispánica*. Madrid.
- NOVISSIMA RECOPIACION de las Leyes de España. Madrid. 1805.
- PANIAGUA J. M. 1841: *Selvicultura o tratado de plantíos y arbolado del bosque*. Logroño.
- VILLAREAL DE BERRIZ P. B. 1736: *Máquinas hidráulicas de molinos y herramientas y Gobierno de los árboles y montes de Vizcaya*.