



Eduardo Montagut Contreras, en el acto de lectura de la Lección de Ingreso de nuevo Amigo.

LA SOCIEDAD BASCONGADA Y LA DEFENSA DE LOS ÁRBOLES EN EL SIGLO XVIII

Palabras preliminares

Sr. Delegado, Sres. Miembros de la Junta rectora de esta Delegación en Corte de la Real Sociedad Bascongada, Sr. Presidente de la Real Sociedad Económica Matritense, amigo D. Carlos González Echegaray, amigas y amigos, señoras y señores, gracias, unos por acogerme en el seno de esta bicentenaria institución y otros por acompañarme amablemente en este momento tan emocionante para un historiador.

Ingresar en la Real Sociedad Bascongada, en este magnífico salón de la Real Sociedad Económica Matritense, de la que me honro también pertenecer, no es para el que aquí les habla un acto exclusivamente protocolario. El camino hasta llegar aquí ha sido largo pero ha merecido la pena. Desde muy pequeño sentí la pasión por la Historia, comenzando mi interés por los turbulentos siglos XIX y XX, para pasar en la primer juventud a desviar mi atención hacia los siglos de oro, a las batallas de los Tercios, a las perseguidas minorías judeoconversas, al papel de la mujer en la sociedad moderna, a los colores de Tiziano o a los claroscuros de Caravaggio, los frescos de Tiépolo y las arias de Haendel, a las intrigas del

conde-duque de Olivares y, en fin, a tantos intereses que nos ofrece la edad moderna que les aburriría. De tanta dispersión me salvó mi maestro, D. Jesús Bravo Lozano, que me abrió las puertas de las grandezas pero también de las miserias del Madrid barroco, dedicando, precisamente, mi tesis doctoral a una faceta de este asombroso mundo. No reniego de todos estos intereses pero la fortuna, aunque creo que guiada por una secreta y quizás natural inclinación, me derivó hacia la Ilustración. Primera estación en este viaje fue la Sociedad Matritense, gracias a la fe inquebrantable en mi trabajo de D. Jesús López-Cancio, su secretario general. En el archivo y en la biblioteca he pasado tantas horas vespertinas irrepitibles por el tesoro que encierran y por el aprendizaje con otro de mis maestros, D. Carlos González Echegaray. De su mano y, muy especialmente de la del amigo de la Delegación en corte de la Bascongada, D. Francisco Javier de los Mozos, llegué al conocimiento de esta benemérita Sociedad que me deslumbró por su febril actividad en la segunda mitad del siglo XVIII.

No vivimos malos tiempos para el análisis historiográfico de la Ilustración. Por fin hemos superado la inquina que a derecha e izquierda ha venido sufriendo, aquella por considerarla antirreligiosa, antiespañola y trastocadora de la tradición, mientras ésta le achacaba timidez, contradicciones, o en el peor de los casos, ser instrumento de clase. Pero los caballeros de Azcoitia, los socios de la Matritense, de la Aragonesa, de la Segovia, o de tantas y tantas otras hicieron lo que muchos no quisieron o no pudieron realizar, es decir sentarse a dialogar, a estudiar, a investigar y a proponer soluciones. Esos intentos de mejorar la situación cultural y económica fueron en muchos casos incomprensidos y hasta boicoteados de forma solapada o con escarnio, como tuvieron oportunidad de comprobar los propios fundadores de la Bascongada. Bien es cierto que algunas de estas propuestas fueron irrealizables o contradictorias, porque tampoco es cuestión de mitificar a los ilustrados, pero nos ofrecen numerosos ejemplos de tolerancia a dos siglos de distancia, cuando tanto cainismo hemos sufrido ya sea en el País Vasco, ya en el resto de España en nuestra historia contemporánea. Su legado es ingente y tenemos obligación de

reivindicarlo: el amor a los libros, a la naturaleza, al método científico, al saber, en suma, que no son, precisamente, cuestiones baladíes.

Que a un historiador, a fines del siglo XX, le propongan para pertenecer a una de estas corporaciones le enorgullece, pero sobre todo es motivo para rendir tributo a la memoria de aquellos hombres y mujeres, especialmente cuando lo hacemos desde este enloquecido fin de siglo tan olvidadizo.

Mi lección tiene un objetivo claro: la valoración del trabajo de la Sociedad Bascongada en relación con los árboles, cuestión que me mueve a no olvidar el compromiso que tenemos con la conservación de este tesoro natural, imprescindible para nuestra supervivencia, intentando bucear con rigor historiográfico en el pasado para así poder encontrar las claves tanto de esa defensa medioambiental como de los orígenes de los desastres que contemplamos con pavor¹.

Pero es hora ya de volar al siglo XVIII y de asomarnos a los salones que en Vergara, Vitoria, San Sebastián o Bilbao donde ya parece que escuchamos debatir sobre los árboles, y también pasear por los montes, las huertas y caseríos donde centenarios árboles crecen, mueren o donde nuevos plantíos intentan paliar los estragos de la deforestación.

1. En la actualidad existen muchas asociaciones e instituciones preocupadas por el estudio y defensa de los árboles. Destacaría la Asociación Española de Arboricultura que publica una revista y tiene una página web muy interesante, no sólo porque nos muestra su labor, sino también, por la completa recopilación bibliográfica que aporta (www.arboricultura.com). También existe la Asociación Española de Parques y Jardines públicos (www.arrakis.es/aepip/). Otros recursos en internet: www.buscaplantas.com, o www.guiaverde.com/arboles/.

El problema de los árboles en el Antiguo Régimen

La cuestión de los montes y bosques en el Antiguo Régimen en España ha recibido cierto tratamiento por parte de la historiografía aunque no abundan las obras monográficas, con honrosas excepciones, como las de Hopfner² en los años cincuenta y, algo más recientemente, la de Bauer³. El resto de referencias se realizan cuando se estudian las características de la agricultura tanto en relación con el monte como en los capítulos que se dedican en las historias de la agricultura a los distintos tipos de cultivo, así como en la historia del carbón vegetal o de las ferrerías⁴ y, por fin, de la construcción de viviendas y navíos.

De todos es conocido el problema de la deforestación en la península Ibérica en el Antiguo Régimen, aunque la situación parece que empeoró más tarde, ya que, en palabras de Miguel Artola no se observa ninguna hecatombe forestal, aunque sí se puede afirmar que el paisaje se alteró en esta larga etapa histórica. Las talas de bosques convirtieron estas zonas en lugares de monte bajo y matorrales. Además, también se detectaría un cambio de especies: del roble y otros árboles longevos se pasaría al bosque de pinos, sustitución empobrecedora de los recursos forestales⁵. Así pues, no podríamos hablar de desastre total pero sí de un retroceso claro.

Hoy en día pensamos que no hay una única causa que explique este fenómeno, más bien podríamos hablar de un factor que tiene mayor inci-

2. HOPFNER, H., "La evolución de los bosques en Castilla la Vieja", en *E.G.*, nº 56, (1954), págs. 415-430.

3. BAUER MANDERSCHIED, E., *Los montes de España en la Historia*, Madrid, 1980.

4. ALCALÁ-ZAMORA Y QUEIPO DE LLANO, J., *Historia de una empresa siderúrgica española: los altos hornos de Liérganes y la Cavada, 1622-1834*, Santander, 1974.

5. ARTOLA, M., *Antiguo Régimen y Revolución liberal*, Barcelona, 1991, (3ª edición), pág. 21.

dencia y un conjunto de otras causas que ayudan a explicar el retroceso del bosque. Conviene, también, tener en cuenta las diferencias territoriales dentro del conjunto de la Monarquía española.

En primer lugar, debemos entender las características de la agricultura preindustrial por su relación con los montes y bosques⁶. La presión demográfica en los momentos de desarrollo, según las reglas conocidas del ciclo demográfico antiguo, conduce a la extensión de los cultivos a través de las roturaciones. Ángel García Sanz ha llegado a decir que los montes rehuían las ciudades a la hora de hablar de la campiña segoviana⁷, corroborándose para otras ciudades castellanas como Salamanca o Zamora. La geografía peninsular está llena de topónimos que hacen referencia al retroceso del bosque, como puso de manifiesto Ángel Cabo: "Rompidos, Rozadillo, Quemado, Desmonte, Leñeras"⁸.

En los momentos de crisis económicas, debidas a la escasa productividad de una agricultura técnicamente atrasada, estallaban las ya muy estudiadas crisis de subsistencias con sus consecuencias de hambre, muerte y conflicto social. Para el bosque, en cambio, suponía un respiro, ya que se frenaban las rozas y hasta podía crecer un sotobosque en las tierras abandonadas. El ciclo volvía a cambiar de signo una vez superada la crisis. En las zonas de difícil aprovechamiento agrícola, como las sierras, el bosque resistía mucho mejor. Pero se ha comprobado como la exportación de este modelo de agricultura extensiva a otras zonas de tradiciones agrícolas más intensivas fue la causa primordial de la deforestación no cono-

6. Sobre la historia agraria europea véase, SLICHER VAN BATH, B.H., *Historia agraria de Europa occidental, 500-1850*, Barcelona, 1974.

7. GARCÍA SANZ, A., *Desarrollo y crisis del Antiguo Régimen en Castilla la Vieja, Economía y sociedad en tierras de Segovia, 1500-1814*, Madrid, 1977, págs. 31-32.

8. CABO, A. *Condicionamientos geográficos. Historia de España dirigida por Miguel Artola*, Madrid, 1990, pág. 109.

cida anteriormente. Así se puede constatar en la Granada conquistada a los nazaríes cuando los cristianos llevaron a mayores alturas sus cultivos extensivos en las laderas de su orografía pronunciada⁹.

Junto con esta agricultura extensiva, la actividad ganadera, tanto trashumante como estante, tiene parte de responsabilidad en el retroceso de los montes, al intentar aumentar el espacio para pastos en detrimento de los bosques.

Otras causas no vinculadas con este tipo de agricultura o con el ganado se pueden apuntar para entender el retroceso del bosque. El carbón vegetal y la leña -fuentes de energía básicas hasta la llegada de la Revolución Industrial- sería el primer factor que tendríamos que tener en cuenta¹⁰. Antonio Domínguez Ortiz señalaría, en su obra clásica sobre el siglo XVIII¹¹, esta causa como determinante para la deforestación en torno a la corte, aunque recientemente, Jesús Bravo Lozano ha matizado esta cuestión en su trabajo sobre el abastecimiento de carbón vegetal a Madrid durante los siglos XVII y XVIII, considerando, como aquí defendemos, que la deforestación es un fenómeno más complejo en relación con las causas que lo produjeron en la larga etapa histórica aquí considerada¹².

9. VASSBERG, D.E., *Tierra y sociedad en Castilla. Señores, "poderosos" y campesinos en la España del siglo XVI*, Barcelona, 1986, pág. 232

10. Sobre el carbón vegetal, véase, ROSELLÓ, M.E., et ALLI, *El carbón de encina y la dehesa*, Madrid, 1987.

11. DOMÍNGUEZ ORTIZ, A., *Sociedad y estado en el siglo XVIII español*, Barcelona, 1990 (4ª reimpresión), pág. 201.

12. BRAVO LOZANO, J., *Montes para Madrid. El abastecimiento de carbón vegetal a la Villa y Corte entre los siglos XVII y XVIII*, Madrid, 1993. Sobre esta cuestión también existe un trabajo anterior, aunque más parcial, de, RAMOS TORRES, Mª., "Abastecimiento de carbón en Madrid de 1797 a 1808", en *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, t. VII, Madrid, (1971), págs. 301 y ss. También se trata la cuestión en la obra, ya clásica, de RINGROSE, D.R., *Madrid en la economía española, 1560-1850*, Madrid, 1985, págs. 197-199 y 250-252.

Entre las industrias necesitadas de leña está la textil, ya que se necesita calor para la elaboración de tintes. Hemos citado a Ángel García Sanz a la hora de comprobar como la presión demográfica urbana incidía sobre la extensión de los cultivos y ésta sobre la tala o rozas del bosque circundante para el caso segoviano. Pues bien, el mismo autor no se olvida de señalarnos que la industria textil de la ciudad del Acueducto tiene también su parte de responsabilidad en el desolado paisaje en torno a la ciudad¹³.

Otro factor sería la construcción de viviendas: en Cataluña, Pierre Vilar alude a la extinción del pino *melis pirenaico* en relación con la construcción en la Barcelona del siglo XVIII¹⁴.

La construcción de navíos, tanto particulares como de la Armada Real, especialmente en zonas cercanas a astilleros y arsenales, no debe perderse de vista en nuestra enumeración de causas. Conocemos algunos casos como el asturiano. Los montes del Principado abastecían al arsenal del Ferrol, provocando en el siglo XVIII no pocos conflictos entre los comisarios de Marina y los Concejos que acusaban de la deforestación de algunas zonas, como las del Ayuntamiento de Gijón¹⁵.

Las autoridades intentaron defender el bosque. El libro de Bauer dedica parte de su análisis a esta cuestión. David E. Vassberg nos dice, en su obra sobre el campo en la España del siglo XVI, como los grandes municipios en cuyos términos crecía un importante riqueza forestal establecieron ordenanzas sobre tala de árboles para proteger esos bosques, llegando a crearse hasta "guardas de montes"¹⁶. También la administra-

13. GARCÍA SANZ, A., *op.cit.*, pág. 143.

14. VILAR, P., *Cataluña en la España moderna*, Barcelona, 1979 (2ª edición), pág. 141.

15. OCAMPO SUÁREZ-VALDÉS, J., *Campesinos y artesanos en la Asturias preindustrial (1750-1850)*, Gijón, 1990, págs. 53-54.

16. VASSBERG, D.E., *op.cit.*, pág. 99.

ción real se preocupó¹⁷. La legislación en defensa de los montes y el fomento de los plantíos en la edad moderna comienza con una Pragmática de 1496 por la que los Reyes Católicos restringían la tala de árboles a los grandes bosques y sólo de ramas, para que pudiesen dar leña para el futuro¹⁸. Carlos I dio otra Pragmática en 1518 sobre formación de montes y arboledas con las primeras ordenanzas en este sentido¹⁹. Estas disposiciones especificaban la necesidad de que en cada población se estudiase dónde era conveniente plantar montes y pinares, así como pastos para el ganado sin dañar la agricultura, es decir se intentaba encontrar el difícil equilibrio entre los tres aprovechamientos naturales. Las autoridades locales debían apremiar a la plantación de árboles y vigilar que no se talasen, todo estipulado bajo un conjunto de penas si se incumplían las ordenanzas. Pero pronto se observará el mal endémico de estas leyes: su incumplimiento, lo que provocará que el propio emperador tenga que insistir a corregidores y jueces de residencia para que se cumpliesen las ordenanzas, en 1525, en 1543 y, ya su sucesor, en 1558²⁰. Felipe II prohibirá, a instancias de las Cortes de Valladolid de 1555, que los ganados pudiesen entrar a pacer en los montes que se quemasen, práctica que se observaba para aumentar los terrenos dedicados a pasto²¹. En esta disposición también se hacía referencia a que los vecinos que tuviesen licencias para cortar árboles se les obligase a reponer lo talado con tres “pies”, es decir, con tres nuevos árboles. Tampoco se permitía cerrar los montes a ningún veci-

17. Un repaso de la legislación en: GIBERT Y SÁNCHEZ DE LA VEGA, R., “Ordenanzas reales de montes en Castilla (1496-1803)”, en *Actas del II Symposium de Historia de la Administración*, Madrid, 1971, págs. 307-348.

18. *Novísima Recopilación, Libro VII, Título XXIV, Ley I.*

19. *Nov. Recop. Libro VII, Título XXIV, Ley II.*

20. *Nov. Recop., Libro VII, Título XXIV Ley III.*

21. *Nov. Recop., Libro VII, Título XXIV, Ley VII.* Sobre las peticiones de estas Cortes, véase, GONZÁLEZ ANTÓN, L., *Las Cortes en la España del Antiguo Régimen*, Madrid, 1989, pág. 189.

no o comunidad. Por último se estipulaba que los dueños y pastores del ganado cabrío, verdadera plaga para los plantíos jóvenes, no pudiesen entrar en estos plantíos.

Por otro lado, los monarcas de la Casa de Austria fueron grandes defensores de los montes al pertenecer al patrimonio real grandes extensiones de bosques en los Sitios Reales, administrados por la Junta de Obras y Bosques²². Como rey amante de los árboles destacará, sin duda alguna Felipe II que, como ha subrayado Henry Kamen, plantó miles de especies y tuvo conciencia de la importancia de la conservación de los montes por la responsabilidad que se contraía con las generaciones futuras²³. La acumulación de normas y disposiciones sobre los bosques reales terminó por tener que ser recopilada en el reinado de Carlos II gracias al tesón de dos alcaldes de Casa y Corte, Pedro de Cervantes y Manuel Antonio de Cervantes, tío y sobrino, respectivamente²⁴. Pero el fomento de los bosques en los cazaderos reales por mucha extensión que llegaran a tener estas fincas, no es más que una gota en el océano del páramo general.

22. Sobre los Sitios Reales, véase, IÑIGUEZ ALMECH, F., *Casas Reales y jardines de Felipe II*, Madrid, 1954; CHUECA GOITIA, F., *Madrid y Reales Sitios*, Barcelona, 1958; MORÁN, M. Y CHECA, F., *Las Casas del Rey. Siglos XVI y XVII*, Madrid, 1986; BONET CORREA, A., *La Casa de Campo o Casa de placer en el siglo XVI en España* en, *Introdução da Arte per Renascença na Península Iberica*, Coimbra, 1981; TOVAR, V., *La ciudad y el territorio de El Pardo en el reinado de Carlos III*, Madrid, 1988; y de la misma autora, "Sitios Reales de Madrid, comprensión valorativa, artística y poética", en *Torre de los Lujanes*, nº 27 (1994), págs. 109-119.

23. KAMEN, H., *Felipe de España*, Madrid, 1997, págs. 191-192.

24. Efectivamente, y lleva por título el siguiente: *Recopilación de las Reales Ordenanzas y Cédulas de los Bosques Reales del Pardo, Aranjuez, Escorial y otros*. La historiadora Carmen de la Guardia nos informa que existe un ejemplar impreso en la Biblioteca Municipal de Madrid; GUARDIA, C., de, *Conflicto y reforma en el Madrid del siglo XVIII*, Madrid, 1993, pág. 76.

La Ilustración y los árboles: análisis y propuestas de solución del problema

Hemos expresado las causas de la deforestación según los historiadores pero, ¿qué pensaban los ilustrados sobre la cuestión?, ¿fueron conscientes de que había un problema?, ¿cuáles eran sus causas?, y por último, ¿qué remedios se podrían arbitrar?

Sarrailh en su clásica obra sobre la Ilustración española nos ha brindado una serie de testimonios que nos permiten comprobar la toma de conciencia de los ilustrados²⁵. Antonio Ponz en su *Viaje a España* llega a sentenciar de forma rotunda:

“Es increíble la aversión que hay en las más partes de España al cultivo de los árboles”²⁶

Para el caso concreto valenciano, Cavanilles se escandaliza de las talas que han sufrido sus bosques²⁷. Por su parte, Jovellanos nos ha dejado muchas citas en sus *Diarios* sobre la pérdida de masa forestal por los lugares que fue visitando y de sus alusiones a la situación vasca tendremos ocasión de tratar.

En general, los ilustrados insistieron en una idea que podemos rastrear anteriormente. Cuando los Reyes Católicos y los Austrias legislaron de motu propio o a instancias de las Cortes para defender los montes estaban preocupados, generalmente, por la falta de leña y de abrigo para los ganados en invierno, es decir, primaba la idea del despilfarro de un recurso económico. Pues bien, ahora en el siglo XVIII el pensamiento, la polí-

25. SARRAILH, J., *La España ilustrada de la segunda mitad del siglo XVIII*, Madrid, 1992, (4ª reimpresión), págs. 46-49.

26. *Ibidem*, pág. 46.

27. *Ibidem*, pág. 47.

tica y la legislación que trate de los montes y arbolados, dado el marcado espíritu utilitarista ilustrado, incidirá más claramente en la concepción de los montes y árboles como materia prima para diversos cometidos: formar carbón vegetal o leña, como fuente calorífica básica para la vida doméstica e industrial, madera para la construcción de edificios, máquinas y navíos, así como para el enriquecimiento de la alimentación y la industria en los casos de los árboles frutales y de las moreras para la fabricación de seda. En este sentido, la fisiocracia defendió, en la segunda mitad del siglo XVIII, que la única fuente de riqueza era la tierra. Entre los gastos productivos del *Tableau Economique* de Quesnay se incluían los realizados en los bosques junto con los destinados a la agricultura, pastos, dehesas, minas y pesca²⁸, porque servían para perpetuar las riquezas de madera, es decir que el aprovechamiento forestal era un componente más de la fuente generadora de la riqueza que provenía de la naturaleza, según esta doctrina económica francesa, frente a las actividades industriales, meramente manipulativas, o las comerciales, dedicadas al intercambio pero no causantes de riqueza, habida cuenta de que no se contempla el trabajo como fuente de valor.

Así pues, una vez sentada la consideración de los bosques como recurso económico, los Borbones desplegaron un amplio conjunto de disposiciones que entroncaban con la legislación de los Austrias pero sistematizando con mayor énfasis la política a seguir en esta cuestión, siempre de signo conservacionista. Felipe V comienza su reinado con una disposición de 1708 en la que insiste en el cumplimiento de la legislación existente al respecto, sin grandes novedades, quejándose de las omisiones, descuidos e incumplimientos de las providencias dadas en el pasado²⁹. Sobre el plantío de montes otorgará una Real Cédula en 1716 por la que

28. Hemos empleado la traducción de *El Tableau Economique y otros escritos fisiócratas* que la Editorial Fontamara publicó en 1974.

29. *Nov. Recop., Libro VII, Título XXIV, Ley X.*

ordenaba que en todos los lugares las autoridades hiciesen plantar todos sus montes, dehesas y baldíos, insertando una colección de especies al respecto, dependiendo de los climas y parajes, estableciendo también las cantidades de dichas plantaciones, dependiendo de cada especie³⁰. Para vigilar el cumplimiento de todo este vasto programa de plantaciones las justicias responderían, siendo auxiliados por una especie de comisarios nombrados en cada lugar.

Pero la disposición más importante por ser la más completa, es la Real Ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos que Fernando VI promulgó en 1748, el marco legal básico sobre el que se asentará la política sobre montes durante todo el siglo hasta la Revolución liberal³¹. Después de establecer en el preámbulo los clásicos lamentos sobre el incumplimiento de las leyes sobre montes, se estipula que los corregidores y justicias mayores serían los responsables directos del plantío y conservación de montes, con jurisdicción incluida en las villas de Señorío o Abadengo. Estos representantes de la administración central tendrían, con el concurso de las villas y lugares, que elaborar un reglamento donde se estableciese de que montes se contaba y que terrenos serían susceptibles de ser plantados con las distintas especies de árboles más comunes: hayas, encinas, robles, quejigos³², alcornoques, álamos negros y blancos, sauces, chopos, nogales, castaños y pinos. Una vez realizado este estudio se establecería en los reglamentos el plan anual de plantíos por cada pueblo. Otro aspecto fundamental se refiere al cuidado de los montes ya existentes y de los nuevos plantíos, con limpiezas periódicas de las malezas, cuestión que es fundamental para evitar incendios.

30. *Nov. Recop., Libro VII, Título XXIV. Ley XI.*

31. *Nov. Recop., Libro VII, Título XXIV. Ley XIV.*

32. Por quejigo se puede entender, tanto un tipo de árbol de la familia de las fagáceas, de tronco grueso, de unos metros de altura, con hojas grandes y coriáceas, como el roble que todavía no ha crecido lo suficiente.

La vigilancia de los montes y nuevos plantíos queda encomendada a un cuerpo de guardas que debían crearse en cada lugar. Se establecen penas por talas y podas prohibidas. Siempre que se necesitasen realizar, ya fuese para proveerse de leña o de madera se haría con oportuna licencia y en presencia de estos celadores. No se permiten enajenaciones de los bosques comunes ni tampoco la entrada indiscriminada de ganado, especialmente el de cabrío, muy dañino para los plantíos nuevos. Otra prohibición taxativa es la de quemar y la de realizar rozas para aumentar la superficie de tierra sembrada. Se es muy cuidadoso también en esta Real Ordenanza con la cuestión de la quema de rastrojos y su posible propagación por los montes.

Merece atención precisar que en esta Ordenanza se defiende la idea de que los pueblos no deberían ver estos reglamentos sobre los montes como una exigencia gravosa, ya que, aunque la financiación de estas disposiciones debía correr a cargo de las haciendas locales, el provecho más inmediato era para los vecinos: leña, carbón, hoja, bellota y pastos con abrigo para los ganados.

Una Cédula del mismo año establecía que en el Consejo de Castilla dos de sus ministros tendrían la obligación de velar por los montes y plantíos³³. Carlos III reforzó la cuestión de la jurisdicción sobre el cumplimiento de la Ordenanza de su antecesor en el trono, estableciendo el sistema de visitadores y visitas a los montes y plantíos.³⁴ También este monarca se preocupó de legislar sobre el problema de la quema de cortezas de encinas, alcornoques y robles, porque se había observado una serie de abusos y maltratos a los árboles a los que se les quitaba estas cortezas, además de que se quemaban con leña, cuando podían ser útiles para las tenerías³⁵.

33. *Nov.Recop., Libro VII, Título XXIV, Ley XVI.*

34. *Nov.Recop., Libro VII, Título XXIV, Ley XVII.*

35. *Nov. Recop., Libro VII, Título XXIV, Ley XVIII.*

Terminando con Carlos III, en 1788, se dio una Real Cédula que varía en alguna medida la política tradicional sobre montes y baldíos y que se inspira en principios más modernos. Nos referimos a la facultad que se concede a los propietarios y arrendatarios de tierras para cerrar y cercar los plantíos de olivares y también de viñas con arbolado³⁶. Esta idea será defendida con más calor por Jovellanos como medio para el fomento y conservación de los árboles.

Un capítulo aparte merece la legislación de conservación de montes y plantíos en la jurisdicción de la Marina Real, que se refería a los territorios costeros y cercanos a ríos navegables. El reinado de Fernando VI pasará a la historia por haber sido clave en relación con los árboles porque también se va a dar una Ordenanza en 1748, muy exhaustiva, sobre este particular³⁷. El cuidado de estos montes quedaba en manos de los Intendentes de Marina de los tres Departamentos (el de El Ferrol con jurisdicción desde el Miño hasta el Bidasoa; el de Cádiz, comprendiendo Andalucía; y el de Cartagena, desde el antiguo reino de Granada hasta Cataluña).

Interesa destacar en esta disposición cómo se legisla sobre formación de viveros y forma de trasplantar, toda una novedad en este tipo de disposiciones que no suelen descender a aspectos técnicos, lo que demuestra el peso ilustrado en este momento y la importancia de que había que procurar contar con árboles sanos para producir madera excelente para los barcos de la Armada; no olvidemos que estamos en el reinado en el que Ensenada está defendiendo todo un programa de recuperación de la antaño poderosa Marina Real.

36. *Nov. Recop.*, Libro VII, Título XXIV, Ley XIX.

37. *Nov. Recop.*, Libro VII, Título XXIV, Ley XXII. Existen otras disposiciones previas sobre la relación de los bosques con la Marina. En 1717 se dio una disposición sobre conservación de montes y plantíos para la construcción de navíos que, por lo demás, aludía a un Real Decreto de 1694; *Nov. Recop.*, Libro XVII, Título XXIV, Ley XII. En 1719 se estableció un sistema de visitas de montes que tuviesen aguas vertientes al mar y la manera de conducir las maderas a los astilleros; *Nov. Recop.*, Libro VII, Título XXIV, Ley XIII.

Esta Ordenanza es, también, muy clara sobre el aprovechamiento y rendimiento económico de las talas y cortas de leña de estos montes sobre los que la Corona tenía derecho a legislar, aunque se respetase siempre los distintos tipos de propiedad sobre los montes de estas zonas. Una parte de la leña sería para uso de las localidades, la restante podía ser vendida estableciéndose un marco de precios libre pero con cierta intervención por parte de los Intendentes para evitar precios excesivos. Una parte de los beneficios debería repercutir en los propios plantíos y en ciertas obras públicas para las respectivas zonas. Los Intendentes de Marina, por otro lado, pagarían a los pueblos un real de vellón por cada codo cúbico³⁸, que se cortase para construcción y carena de los bajeles de la Armada³⁹. Muchas de estas talas las realizaban asentistas que proveían a los astilleros reales, estando obligados a la misma contribución para los pueblos. Conviene señalar que se permitían también talas para uso particular, porque sino se generaba un evidente agravio con los dueños de montes no adscritos a territorios de la Marina. Había pues, un intento de que los derechos de la Corona no fueran excesivamente perjudiciales para los particulares, subyaciendo un evidente espíritu de despotismo ilustrado en ésta y en la anterior Ordenanzas por la preocupación por el bienestar de los súbditos⁴⁰.

38. El codo fue una unidad de medida tanto lineal (geométrico, mayor, mediano, perfecto o codo de rey) como de capacidad. En este último sentido, existía el codo de ribera cúbico que equivaldría a unos 329 decímetros cúbicos, y el geométrico cúbico de unos 173 decímetros cúbicos.

39. Recordemos que la carena suele ser la parte sumergida del barco. Carenar un navío es reparar su casco.

40. Sobre los aspectos técnicos de las maderas para hacer barcos para la Marina Real, véase, *Reglamento de maderas necesarias para la fábrica de baxeles del Rey y demas atenciones de sus arsenales y departamentos, formado por D. José Romero Fernández de Landa, de la orden de Santiago, brigadier de la Real Armada, é ingeniero director de ella. Aprobado por S.M., Madrid, 1784.*

Para cerrar nuestros comentarios sobre legislación de montes no podemos dejar de aludir a las ordenanzas municipales. Como ejemplo ilustrativo, citaremos las de la localidad madrileña de Morata de Tajuña, que conozco bien por razones profesionales y que fueron aprobadas en marzo de 1734. La ordenanza treinta y seis se refiere a la leña. Se regula la tala de árboles para que se puedan conservar las dehesas y alamedas de esta villa. Se establecen penas por cortar árboles y ramas ajenas⁴¹.

Pero el despotismo ilustrado no sólo se preocupó de legislar en defensa de los montes y los plantíos sino que impulsó una política directa de plantaciones tanto en sus Sitios Reales como en el ornato público de las ciudades. Los árboles adquieren pues, una dimensión artístico-política, ya que embellecen y dan lustre al monarca en su corte. Conocido de todos es el interés de Carlos III por convertir Madrid en una urbe monumental y digna en relación con las otras cortes y capitales europeas, destacando en este sentido el Prado de San Jerónimo, el Jardín Botánico o el Paseo de las Delicias.

En las nuevas empresas colonizadoras de Sierra Morena y Andalucía la plantación de árboles fue una verdadera obsesión de Olavide como nos demuestra Luis Perdices en su biografía de este personaje⁴². En los primeros años de la década de los setenta se multiplicaron los plantíos de olivos, higueras, naranjos, limoneros, álamos negros y moreras para fomentar las fábricas de seda de las Nuevas Poblaciones. Olavide pretendía crear una especie de escuela de arbolistas, ya que en 1773 creó una almáciga para todas las colonias dirigida por un arbolista italiano y otro francés que

41. DE LA TORRE BRICEÑO, J.A., *Historia de la Villa de Morata de Tajuña*, Morata, 1999, pág.168.

42. PERDICES BLAS, L., *Pablo de Olavide (1725-1803). El ilustrado*, Madrid, 1992, págs. 224 y 225. Perdices nos expone las cifras de plantaciones de algunas especies. En 1771 se habían plantado 540 moreras, pues bien, dos años después, había ya 8977 moreras. En 1771, en Sierra Morena, habría algo más de 2000 higueras y unos 10000 álamos y almendros. En el año 1773 se plantaron naranjos, limoneros y álamos negros.

enseñaron a los huérfanos de estas colonias⁴³. Por otro lado, intentó que se aclimatasen en España especies americanas como la quina y otros árboles como tendremos oportunidad de ver por su relación con la Bascongada.

Los ilustrados eran conscientes de que no bastaba una legislación favorable al cultivo de árboles y a la conservación de montes, así como una política activa de plantíos. Era necesaria una labor de tipo cultural sobre los campesinos. De nada servían las disposiciones si no se enseñaba antes, denunciaba Antonio Ponz en el prólogo a su tomo XIII de su conocido *Viaje de España*, publicado aparte en 1785. El autor se dedica a divulgar sus conocimientos de arboricultura para uso de agricultores, aplicando las lecciones que le dio uno de los hermanos Boutelou. Los ilustrados -como hemos visto con la frase de Ponz citada más arriba- achacaban a la incultura de los labradores esa animadversión que sufrían los árboles: éstos perjudicarían los sembrados de granos porque absorberían los nutrientes del suelo, además de que se convertían en lugar de cobijo para los pájaros⁴⁴. En este sentido, el siglo botánico por excelencia no podía dejar a un lado la arboricultura y su difusión. Los Jardines Botánicos dedicaron parte de sus plantíos e investigaciones a los árboles. La arboricultu-

43. La almáciga es el lugar donde se van a sembrar y criar las plantas que luego han de trasplantarse. Es indudable que es un término de origen árabe. El *Diccionario de la Real Academia* nos informa que proviene de "al-maskaba" o terreno regado. No confundamos esta almáciga con otra acepción, relativa a una especie de resina que se extrae del lentisco.

44. NIEVA, J.M.^a de, *Disertacion sobre la necesidad de los bosques, arbolados y plantíos para el mejoramiento de la agricultura, y la que tienen de ellos las artes y manufacturas, el comercio, la economía doméstica, la salud pública, y cuánto influyen en el bien general de una nacion*, Madrid, 1822, pág. 9. Nieva apela a la incipiente fisiología vegetal al advertir que de donde recibían su alimento los árboles no llegaban ni las raíces de las gramíneas ni de las leguminosas, y que los gorriones preferían vivir en lugares poblados.

ra estaba incluida en el programa educativo tanto en la parte botánica como en la de agricultura. Tenemos, al respecto, varias disertaciones sobre árboles y bosques de los alumnos de la cátedra de agricultura que desempeñó después de la guerra de Independencia, el agrónomo Antonio Sandalio de Arias⁴⁵. Una de ellas con vinculaciones económicas y para la salud fue escrita por José María de Nieva, y defendida en público en agosto de 1817⁴⁶. Dos años antes, otro alumno, Gabriel Ortiz, leyó una disertación sobre semilleros, criaderos, viveros y almácigas⁴⁷.

Además se tradujeron obras fundamentales como los tratados de Duhamel de Monceau⁴⁸, sobre los árboles. Casimiro Gómez de Ortega emprendió ambas traducciones al castellano⁴⁹. El primer tratado sobre

45. Arias fue jardinero del Monasterio de la Encarnación, catedrático de agricultura en el Jardín Botánico, en el Museo de Ciencias Naturales y en la Universidad Central. Se le hizo académico de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Fue nombrado vocal del Museo de Ciencias Naturales, inspector general de montes y secretario honorario de S.M., además de director general de estudios en tiempos de María Cristina. Fue un infatigable amigo del país. En la Matritense fue subdirector y hasta tres veces director, además de contar con la distinción de socio de mérito. Su labor investigadora y divulgadora sobre agricultura en la Sociedad fue enorme. Nació en 1774 y murió en 1839.

46. Véase la nota nº 44.

47. Sobre todos estos aspectos educativos véase, MONTAGUT CONTRERAS, E., "Francisco Martínez Robles. Catedrático de agronomía y Amigo del País en el reinado de Fernando VII", en *Torre de los Lujanes*, nº 37 (1998), págs. 245-277; y también "La enseñanza de la agricultura en España en la crisis del Antiguo Régimen", en *Torre de los Lujanes*, nº 40 (1999), págs. 197-245.

48. Capital es la figura de Duhamel de Monceau (1700-1782) en la nueva ciencia agronómica del siglo XVIII. Este parisino fue, además de agrónomo, inspector de marina. Casi todas sus obras fueron traducidas al español por Ortega, a excepción de su tratado relativo a la nueva manera de cultivar de Jetro Tull, que tradujo Miguel José Aoiz, y que supone la principal obra de divulgación del sistema del agrónomo inglés de la anterior generación; véase RAMIREZ, A.B., *op cit*, págs. 879-880.

49. Sobre Ortega, véase, PUERTO SARMIENTO, F.J., *Ciencia de Cámara. Casimiro Gómez Ortega (1741-1818), el científico cortesano*, Madrid, 1992, especialmente el apartado dedicado a su obra como escritor en asuntos de agricultura y silvicultura, págs. 271 y ss.

cuidado y aprovechamiento de los montes y bosques fue publicado en Madrid entre 1773 y 1774, mientras que el segundo tratado, acerca de las siembras y plantíos de árboles fue publicado en 1773. En éste último, Ortega realiza un prólogo donde analiza la situación española. También debemos destacar la labor divulgadora de Miguel Jerónimo Suárez – archivero de la Junta General de Comercio, Moneda y Minas, socio de la Bascongada y de la Matritense, y necesitado urgentemente de una biografía- que entre 1778 y 1791 publicó unas *Memorias instructivas y curiosas sobre Agricultura, comercio, industria*⁵⁰, dedicando las memorias sesenta y sesenta y uno al estudio del cultivo de árboles según el manuscrito que dejó Cosme Martín de Fuentidueña, jardinero y arbolista de Felipe IV⁵¹. Suárez también nos ha legado un *Arte de cultivar las moreras* que publicó en 1776 para el fomento de la seda. Por su parte, los botánicos y agrónomos Claudio y Esteban Boutelou, han dejado un número considerable de obras y opúsculos sobre los árboles⁵². En el *Semanario de Agricultura*

50. Al parecer, la publicación de estas *Memorias* contó con apoyo institucional; véase, RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, pág. 928.

51. Fuentidueña fue jardinero y arbolista mayor del Real Sitio del Buen Retiro. Ramírez alude a que su actividad se desarrolló con Carlos II, aunque imaginamos que también podría haberlo sido con su predecesor en el trono. El códice del autor que lleva como título, *Breve Compendio de Agricultura*, parece ser que es conocido desde 1706; véase RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, págs. 793-794 y 886.

52. Importantes agrónomos y botánicos de origen francés. Claudio nació en Aranjuez en 1774 y marchó al extranjero para formarse por cuenta del monarca. Llegó a ser jardinero mayor y director del Jardín Botánico. En Alicante regentó una cátedra de agricultura, donde falleció en 1842. Su obra es amplia, salida, tanto de su pluma exclusivamente, como de la colaboración con su hermano Esteban, también nacido en Aranjuez en 1776 y muerto prematuramente en Sanlúcar a los 38 años de edad. Esteban fue profesor del Jardín Botánico. No sólo colaboraron en el *Semanario* con infinidad de artículos sino que escribieron obras como, *Tratado de la huerta ó método de cultivar toda clase de hortalizas*, Madrid, 1801; o *Tratado de las flores*, Madrid, 1804. Claudio colaboró en la magna empresa de reedición y ampliación de la *Agricultura* de Herrera, en el seno de la Sociedad Matritense. Véase RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, pág. 867. Los Boutelou fueron destacados amigos del país; Claudio dirigió la Matritense en la época afrancesada.

y *Artes*, el primero publicó en 1805 un artículo sobre árboles frutales siguiendo las enseñanzas de Duhamel. Conjuntamente publicaron en los *Anales de Ciencias Naturales*⁵³, una razón de los árboles y arbustos más raros que se cultivaban al aire libre en Aranjuez, el vergel de páramo castellano.

Importante fue en esta tarea divulgadora la prensa. El *Semanario*, que acabamos de citar, es una publicación imprescindible a la hora de estudiar la agricultura española en la crisis del Antiguo Régimen. Dedicó mucho espacio a tratar tanto las causas de la deforestación como los remedios para combatirla. Siguiendo el análisis de Fernando Díez Rodríguez, esta publicación expuso hasta tres causas de la decadencia de los arbolados⁵⁴: la primera, formulada por Claudio Boutelou, tiene que ver con la presión demográfica; la segunda causa reflejada en el *Semanario* apunta a la difícil relación entre ganadería y agricultura. Al parecer, no se respetaba la Real Cédula de 1788 sobre cerramientos para plantíos. Por fin, la tercera causa y de nuevo de la pluma de Boutelou tenía que ver con los prejuicios de los labradores sobre los árboles, ya que atraían aves dañinas o proyectaban peligrosas sombras que impedían los cultivos, idea que años después también recogerá el botánico catalán Juan Francisco Bahí⁵⁵. El

53. Estos *Anales* se publicaron entre 1799 y 1804. La mayor parte de los trabajos fueron de Botánica aunque algunos también se dedicaron a artículos de Agronomía de autores de tanta importancia como Cavanilles, Asso, Lagasca y Rojas Clemente, además de los Bouteolu citados, RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, pág. 26.

54. DÍEZ RODRÍGUEZ, F. *Prensa agraria en la España de la Ilustración. El Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos (1797-1808)*, Madrid, 1980, págs. 89-92. Sobre el *Semanario* también puede consultarse la obra posterior de LARRIBA, E y DUFOUR, G., *El Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos (1797-1808)*, Valladolid, 1997.

55. Juan Francisco Bahí y Fonseca (1775-1841) nació en Blanes (Girona), estudió filosofía en el Seminario de Barcelona y medicina en la Universidad de Cervera, doctorándose en 1794. En la guerra de la Convención fue médico en los hospitales del Rosellón. En 1799 fue nombrado catedrático del Colegio de Medicina de Barcelona y fue médico

Semanario defendía remedios pero no osaba plantear cambios profundos o estructurales que afectasen principalmente a la estructura de la propiedad verdadera causante del atraso de una agricultura extensiva; a lo sumo hay una defensa de las disposiciones del despotismo ilustrado y de la enseñanza en cátedra de agricultura o de nociones básicas en las escuelas de primeras letras para atacar, fundamentalmente, la causa de tipo cultural relativa a los prejuicios de los labradores acerca los árboles.

Tampoco podemos dejar de citar los *Discursos Mercuriales* que en junio de 1756 insertan unas memorias sobre el plantío de árboles, especialmente las moreras, verdadera preocupación dieciochesca por el fomento de la industria textil sedera. Pero donde más referencias encontramos de los árboles es en el *Semanario Económico* (1767-1778). Su fundador y redactor, Pedro Araus, defenderá la plantación general de árboles basándose en la lectura de la obra de Gabriel Alonso de Herrera. Su sucesor en la publicación periódica - Juan Biceu- dedicará su atención al cultivo del roble, cuestión que no había tratado ni Herrera ni Araus, siendo un árbol fundamental, según sus artículos, por la calidad de su madera para la construcción y la marina⁵⁶.

A las nuevas Sociedades Económicas les cabrá un protagonismo mayor que los Jardines Botánicos y las publicaciones a la hora de divulgar los aspectos técnicos, hacer experimentos y también promover los plantíos tanto directamente como estableciendo préstamos, donaciones y premios a los campesinos para que se multiplicasen los árboles: una ver-

honorario de Cámara de S.M. En cuestiones botánicas y agrarias se destacó desde su puesto de profesor de la Escuela de Botánica y Agricultura que la Junta de Comercio de la ciudad condal creó en 1807, dirigiendo también su Jardín Botánico. Destacan sus publicaciones en las *Memorias de Agricultura y Artes que se publican de orden de la Real Junta de Gobierno del Comercio de Cataluña*, Barcelona, 1815. Véase., RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, PÁG. 863.

56. Un repaso general al contenido agronómico de esta publicación se puede consultar en: RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, págs. 338-339.

dadera cruzada a favor de los árboles en palabras de Sarrailh⁵⁷. Precisamente, el núcleo de esta Lección trata de la labor de una de ellas, de la Bascongada. Los archivos y las memorias impresas de estas corporaciones están llenos de iniciativas de todo tipo en este sentido. Repasemos algunas de ellas. En las Memorias de la Sociedad Mallorquina encontramos una referente al riego de olivos, otra sobre la formación de viveros y plantíos ofreciendo ventajas a los vecinos de los pueblos donde se pusiesen en marcha. En esta Sociedad destacó la figura de Jorge de Puig y de Maurel, a la sazón regente de la Audiencia, porque se preocupó mucho por el estado de la agricultura en la isla enviando al Consejo de Castilla unas relaciones mensuales, destacando su interés por los olivos, los árboles frutales y los montes. Las Memorias de la Sociedad Sevillana incluyen una del marqués de Montefuerte sobre plantío de moreras, y otra de Antonio Barco sobre olivos⁵⁸. En Segovia, un socio de la Sociedad de esta ciudad, José Manuel Ramiro, ofrece en 1782 un premio de veinte pesos para la mejor memoria sobre qué especies de árboles convendría plantar en el término de dos leguas en torno a la ciudad. Este premio lo ganó Juan de Zamora y Aguilar que achacaba a los ganaderos la responsabilidad de la deforestación manifiesta. Es una memoria exhaustiva sobre el tipo de árboles y tierras más convenientes pero nos interesa más destacar que defiende que la Sociedad Segoviana estimule con el ejemplo practicando por su cuenta viveros para distribuir plantas gratuitamente a los labradores, además de plantar directamente, con cargo a la tesorería de la institución, en las cunetas de los caminos⁵⁹. De la Sociedad de Valencia tenemos la memoria presentada a premio de Fray Miguel de Campoo, autor que insiste en la idea del fomento de plantíos de olivos y demás árboles a través del sistema de donaciones gratuitas a los labradores y del ejemplo de

57. SARRAILH, J., *op.cit.*, pág. 48.

58. Barco fue doctor, vicario de Huelva y socio fundador de la Sevillana; véase RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, pág. 864.

59. RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, pág. 670.

las élites eclesiásticas y nobiliarias, destinando una parte de sus propiedades a la plantación de árboles. Las Sociedades Económicas deberían divulgar estas medidas⁶⁰.

Por fin, y para no ser exhaustivos, destacarán las Memorias de la Sociedad Matritense. En ellas encontramos una *Memoria sobre mejor ejecución y fomento de arbolados* que escribió Miguel Gijón y León, caballero de Santiago y vecino de Málaga, en mayo de 1778⁶¹. Este personaje resumiría el espíritu ilustrado de fomento del arbolado. Generalmente este tipo de obras como otros informes y dictámenes comienzan con el lamento por el escaso éxito de la legislación al respecto, concretamente en este caso se referirá a las Ordenanzas de 1748. Las causas serían, siempre según este autor, la falta de viveros o almácigas, por lo que los plantíos se habían realizado a través del sistema de ramas, pero también a que como el fruto de la plantación de árboles tardaba mucho en llegar se desanimaban los labradores. La solución para conseguir plantaciones rápidas y seguras sería acotar terrenos comunes o de realengo, con viveros. Habría pues, que exigir a cada municipio que se destinase un terreno de éstos para los árboles, como una manera de ilustrar no como una medida de fuerza, es decir, iniciativa real y/o municipal para enseñar a los labradores los beneficios de la plantación de árboles.

Pero ni la legislación conservacionista, ni la política de plantíos, ni el evidente desarrollo de publicaciones y expansión cultural ilustradas consiguieron cambiar el panorama de deforestación, causado principalmente por una estructura de la propiedad que imposibilitaba el paso de una agricultura extensiva a otra intensiva que no necesitase roturar y rozar bosques, junto con el desequilibrio entre agricultura y ganadería. Como alternativa va a aparecer un nuevo enfoque que resta, considerablemente, protagonismo al Estado en materia económica y, en nuestro caso, en relación

60. Este agustino calzado murió en 1819. Sobre su figura y su obra, RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, págs. 653 y 870.

61. RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, págs. 670 y 888.

con los montes. Nos referimos al liberalismo económico. Las nuevas ideas pasaban por impulsar cambios en las estructuras y condicionamientos económicos, no sólo por los avances científicos y técnicos, que, como se defenderá en el proceso de Revolución liberal sólo se podrían aplicar una vez realizados los cambios económicos y políticos. En parte, en esta línea, va destacar el *Informe sobre la ley agraria* de Gaspar Melchor de Jovellanos, donde se dedicará oportuna atención a los montes y los bosques⁶²; sin negar que en esta obra hay algunos aspectos ambiguos en la defensa de una verdadera revolución económica, como se ha demostrado con las ideas expuestas sobre los mayorazgos, uno de los pilares de la vinculación de la propiedad en el Antiguo Régimen.

En cuanto a los montes, el autor expone que para que florezcan los árboles había que fomentar el cerramiento de las tierras, un deseo que se venía solicitando con escaso éxito, a pesar de la Real Cédula de Carlos III de 1788. La defensa de la propiedad que hace el ilustre Jovellanos era el acicate para el desarrollo agrícola y con éste el de los árboles:

“Cuando sepa todo el mundo que podrá defender sus árboles como sus mieses, todo el mundo plantará por lo menos donde los árboles ofrezcan una notoria utilidad”⁶³

Un poco más delante de su *Informe*, se refiere a los montes que habían sido objeto, secularmente, de desvelos por la administración. Pero las ordenanzas y las leyes protectoras no habían servido de mucho. Tampoco es partidario de los plantíos concejiles por dispendiosos e inútiles, porque se trasladaban los árboles de su entorno, “monte nativo”, a suelos extraños. Defenderá que se debía escuchar la voz de los propietarios. Al per-

62. Hemos empleado la siguiente edición: JOVELLANOS, G.M. de, *Espectáculos y diversiones públicas. Informe sobre la ley agraria*, edición de José Lage, Madrid, 1986.

63. *Ibidem*, pág. 180.

mitir que los dueños pudiesen explotar sus bosques y, alentado su interés con la carestía de precios de la madera que se constataría, precisamente por la legislación proteccionista, procurarían cuidar esta fuente de riqueza y aumentaría la superficie de los montes. La influencia de la doctrina de Adam Smith sobre el interés individual que conduce al general es ahora aplicado al mercado de la madera y, a través de este mercado al fomento de los montes. Deberían derogarse todas las leyes de intervención y dejar actuar las leyes económicas. Libertad de plantío, de cultivo, libertad en el aprovechamiento y el tráfico de maderas porque esta libertad permitiría, según nuestro autor, abundancia y precios bajos para calentar los hogares y los hornos, las artes y los oficios, la construcción urbana y mercantil y la marina real. El objetivo sería, pues doble: abundancia de madera y leña a favor de otras actividades económicas, y como consecuencia, la conservación y aumento de los bosques. Esta visión empezó a tener seguidores, como lo demuestra un informe realizado por dos socios de la Sociedad Económica de Sanlúcar que se envió a la Jardín Botánico madrileño, en 1806, donde se abogaba por la enajenación de los montes, bosques y arbolados, tanto de los pueblos como los realengos⁶⁴. Estos inicios de liberalismo económico terminarán por triunfar en el siglo XIX. En la Cortes de Cádiz se dio el primer decreto que abolía las ordenanzas de montes y plantíos, para pasar a ser definitiva dicha abolición en 1836. Hasta la desamortización de Madoz en 1855 no se enajenaron los montes públicos. En 1859 se hizo una clasificación de los montes públicos. En el año 1862 se dio una Real Orden por la que se establecían las excepciones a la desamortización de los montes públicos, como eran los bosques cuyas especies dominantes fueran pinos, robles o hayas. De las 35'7 millones de hectáreas de montes y dehesas boyales registradas en una estadística del año 1860, casi una tercera parte fue declarada enajenable⁶⁵. Sin dudar del

64. CABRAL CHAMORRO, A., *Agronomía, agrónomos y fomento de la agricultura en Cádiz, 1750-1855*, Cádiz, 1995, págs. 63-64.

65. ARTOLA, M., *La burguesía revolucionaria, (1801-1874)*, Madrid, 1981, (8ª edición), págs. 108-111.

retroceso constante de la superficie de bosque desde las roturaciones medievales, pasando por la época moderna, a pesar de todos los esfuerzos por evitar el fenómeno con tantas cédulas y reales ordenanzas, no cabe duda que desde 1855-1862 se inicia otro capítulo del retroceso histórico de las masas forestales en España, aunque todavía no sepamos mucho, ya que más suerte que los bosques han tenido las repercusiones de la desamortización en los cultivos y pastos en la historiografía⁶⁶.

El problema que constatamos a dos siglos es que esta nueva filosofía económica, triunfante en el siglo XIX y llevada al extremo en la actualidad, sin casi regulaciones, ha conducido al despilfarro y al ataque sistemático de los bosques y del medio ambiente, en general. Un imparable afán de lucro ha hecho que la madera y otros productos derivados de los árboles se conviertan en recursos económicos susceptibles de ser explotados por distintos sectores industriales sin freno ni responsabilidad, como constatamos en el retroceso brutal de las masas boscosas de las zonas templadas del mundo occidental, donde además asistimos a la anual cita veraniega con los escandalosos incendios forestales, originados por varias causas, desde intereses económicos hasta imprudencias o provocaciones de una sociedad consumista y enferma. Por otro lado, los pulmones del planeta, es decir, las selvas y bosques tropicales y ecuatoriales están siendo asediados por las compañías madereras que intentan satisfacer la gran demanda de maderas nobles para el mercado del mundo desarrollado. En estas zonas del planeta, por añadidura, se sigue rozando para ganar tierras de cultivo por la presión demográfica o para cultivos de plantación. Hoy en día esta es una cuestión de viva polémica social y política, con la que

66. El proceso desamortizador de los montes está siendo estudiado por el Grupo de Estudios de Historia Rural. Véase su trabajo, "Más allá de la "propiedad perfecta". El proceso de privatización de los montes públicos españoles (1859-1926)", en *Noticiario de Historia Agraria*, nº 8, (1994), págs. 99-152. Este trabajo incluye una reseña bibliográfica de todo lo que, actualmente conocemos sobre este proceso y los montes públicos en los siglos XIX y XX.

no cabe desentenderse y sobre la que los historiadores también tenemos algo que decir⁶⁷. Pero volvamos a Jovellanos. En descargo del ilustre asturiano podemos decir que en su época eran impensables muchas de las consecuencias medioambientales del furor económico que vivimos. De buen seguro, nuestro protagonista se hubiese apuntado a la teoría del desarrollo sostenible pero éstas son, más bien, elucubraciones que no deben empañar el trabajo riguroso de un historiador. Por otro lado, Javier Varela corre a consolarnos al recordar a un Jovellanos descubriendo la naturaleza salvaje y doliéndose de la tala del bosque cerca de su prisión en el castillo de Bellver⁶⁸.

Para terminar este capítulo conviene matizar sobre la evolución del pensamiento sobre los árboles en el tránsito al siglo XIX. Hemos visto cómo la idea que guía el fomento del árbol en la Ilustración es básicamente económica, tanto desde una perspectiva reglamentista como liberal, y no, precisamente medioambiental, pero hemos encontrado algunas primeras formulaciones en relación con esta preocupación tan actual. En el *Semanario de Agricultura y Artes* se recoge, en 1800, un artículo revelador sobre la necesidad de la conservación de los bosques. Se trata de un extracto de unas observaciones que se hicieron en la Sociedad de Agricultura del Sena por Cadet de Vaux, farmacéutico parisino⁶⁹. Al parecer, en el debate sobre enajenación de montes de la nación en la Francia Napoleónica, este autor había publicado estas observaciones sobre el problema de la sequía. Para Cadet la vida y la fecundidad de la tierra dependía de los bosques porque eran los que mantenían la humedad en el suelo, contribuyendo a evitar la sequía. El ciclo se cerraba gracias a que el

67. Cuando se preparaba esta lección de ingreso un aliento llegaba al autor sobre esta cuestión al haberse introducido en el debate electoral para ocupar la presidencia de la primera potencia mundial, por el candidato demócrata.

68. VARELA, J., *Jovellanos*, Madrid, 1989 (1ª reimpresión), págs. 198-199.

69. RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, págs. 516 y 869.

agua alimentaba el bosque y limpiaba el aire. Pero, además, el bosque sería un depósito de calor solar y para la fermentación de vegetación e insectos. Así pues, vemos formulada una defensa de la teoría que relaciona sequía con deforestación.

La relación con la vida, el medioambiente y la salud comenzó pues a ganar terreno. En nuestro país tenemos una memoria al respecto del médico Blas Llanos, publicada en 1825, que defendía el fomento del plantío de árboles en Madrid para mejorar su clima, la salubridad y también la fertilidad de la ciudad⁷⁰.

Los montes y árboles vascos

Las características básicas del paisaje vasco se derivan de su clima oceánico o atlántico. Este clima se caracteriza por temperaturas no extremas (la temperatura media anual estaría entre 12 y 15°; las mínimas no bajarían de 0°, con lo que se evitan las heladas, y las máximas no subirían de 35°), sin gran amplitud térmica anual (entre 10 y 15°), debiéndose todas estas características a la influencia marítima. Es el clima de menor horas de insolación de los existentes en la Península (1700-2000 horas de sol anuales). En cuanto a las precipitaciones, éstas serían constantes y abundantes todo el año (más de 1000 mm al año), también por influencia del mar, no habiendo sequía estival, aunque esta estación coincidiría con el mínimo de precipitación. El paisaje natural vasco entraría en el dominio eurosiberiano con bosque de frondosas: robles, hayas, castaños y abetos; mientras que el matorral sería de landas y brezos⁷¹.

70. RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, págs. 269 y 900

71. Sin pretender ser exhaustivos, reseñamos dos obras sobre árboles en el País Vasco en la actualidad: FISAC, G., y AINA, J., *Árboles en Guipuzcoa*, San Sebastián, 1979; y ASENSIO, R., et ALLI, *Árboles singulares de Euskadi*, Depto. Urbanismo, 1990.

Una vez realizado esta breve introducción sobre aspectos físicos debemos abordar las características de la agricultura vasca en el siglo XVIII. Nos encontramos con un territorio con unas particularidades que diferencian este sector económico del resto de la Monarquía. Siguiendo a Domínguez Ortiz, sabemos que la unidad jurídica básica de explotación sería el caserío, organizado por los siguientes elementos: vivienda, parcelas con cultivos, incluidos algunos árboles como los manzanos, prados y en un tercer nivel, el monte. Nos encontraríamos en una especie de explotación minifundista –entre cuatro y ocho hectáreas– con rendimientos más elevados que en otras zonas gracias a la abundancia de mano de obra. El régimen de explotación se basaba en el arrendamiento con contratos a largo plazo, y con posibilidades de heredar el contrato a un hijo, lo que produce una evidente estabilidad al campo vasco permitiendo la inversión. La explotación tendía a la autosuficiencia, que favorecía aún más esa estabilidad pero no permitía tampoco la generación de altas rentas. Este sistema más o menos común a toda la zona vasconavarra nos da la sensación de un mayor equilibrio que en otras zonas peninsulares pero sin gran generación de riqueza. Pero, además, es un equilibrio frágil que depende de dos relaciones. En primer lugar, de la siempre problemática vinculación entre demografía y recursos, que se pudo ir sobrellevando a través de una mayor productividad agrícola y por la válvula de escape de la emigración a la corte o a América. El otro binomio sería el de los impuestos sobre los recursos, siendo en este caso más fácil el equilibrio gracias a la barrera que suponían los privilegios forales frente al fisco real⁷².

Es evidente que esta radiografía puede dar una sensación muy estática de la situación vasca en el siglo XVIII. Durante esta centuria se vivió un desarrollo agrícola evidente que tuvo sus repercusiones en la ganadería y los montes. Esta situación comenzó a llegar a agotarse en la década

72. DOMÍNGUEZ ORTIZ, A., *op.cit.*, págs. 156-164.

de los años setenta como ha puesto de manifiesto Emiliano Fernández Pinedo⁷³, el máximo concedor de la situación agraria del País Vasco en el siglo XVIII, o para el caso concreto guipuzcoano, estudiado por Pablo Fernández Albaladejo⁷⁴. Los intentos de superar el estancamiento tienen en la Sociedad Bascongada un evidente protagonismo. En el año 1777 los amigos del país, reunidos en las Juntas Generales, celebradas en Vitoria, realizaron una especie de radiografía de la situación agraria vasca que no deja de tener su interés porque aborda los problemas de la agricultura vasca en este crucial momento con sus derivaciones en el retroceso de los montes, así como estableciendo posibles soluciones para superar la situación de freno al desarrollo, desde la defensa de la aplicación de los principios de la agricultura intensiva⁷⁵. En el artículo publicado por la Sociedad en sus *Extractos* se constataba el crecimiento en la extensión labrada del país en comparación con la extensión roturada a principios de siglo. Este aumento se había producido por el descubrimiento y uso de la

73. FERNÁNDEZ DE PINEDO, E., "Estructura de los sectores agropecuarios y pesqueros vascos, 1700-1870", en *IX Congreso de Estudios Vascos*, San Sebastián, 1984, págs. 91-118; y conjuntamente con BILBAO, L.M., "La producción agrícola en el País Vasco peninsular, 1537-1850. Una aproximación", en *Cuadernos de Geografía e Historia*, San Sebastián, nº 2, (1984), págs. 87-196.

74. FERNÁNDEZ ALBALADEJO, F., "El País Vasco: algunas consideraciones sobre su más reciente historiografía", en FERNÁNDEZ, R., *España en el siglo XVIII. Homenaje a Pierre Vilar*, Barcelona, 1985, págs. 542-543.

75. *Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la ciudad de Vitoria por setiembre de 1777*, artículo V, págs. 19-22. A partir de ahora las citas de los *Extractos* van abreviadas con el año correspondiente. Los *Extractos* fueron publicados en facsímiles por la Bascongada en el año 1985, y son de fácil consulta.

cal como abono que permitió poner en cultivo tierras menos fértiles⁷⁶, pero, sobre todo, por la extensión de cultivos: se quemaron praderas, se levantaron viñas y jaros y se arrancaron arboledas y manzanales. Aunque no lo explicito este trabajo, podemos aducir que este aumento de la extensión cultivable era fruto de la mayor presión demográfica. Esta extensión de cultivos produjo dos variaciones en los paisajes agrarios vizcaíno y guipuzcoano: el aumento de las tierras denominadas blancas y la disminución de prados y otros aprovechamientos naturales. La solución vendría por la defensa de la intensificación de cultivos y no siguiendo con nuevas roturaciones que ya no garantizaban el aumento de la producción. Sin una formulación muy clara, podemos decir que nos están hablando de la ley de los rendimientos decrecientes en agricultura. Lo que interesaría sería fertilizar la tierra y para ello era necesario el estiércol que escaseaba, precisamente, por la falta de ganado, fruto del retroceso de los pastos. Se aboga, pues, por fomentar una labranza intensiva en los caseríos: una parte para cosechas de granos, otra para pastos y otra para árboles, la versión vasca de la revolución agrícola dieciochesca⁷⁷.

76. La cuestión de los abonos fue preocupación fundamental de la Bascongada. En el *Ensayo* del año 1776 se dedicará todo un capítulo a la cuestión. En cuanto a la cal se publican los beneficios que resultan de su empleo en distintos tipos de terreno, evitando siempre su abuso que puede abrasar la tierra. Se detallan las cantidades que convendría emplear en cada tipo de tierra; *Ensayo de la Sociedad Bascongada de los Amigos del País. Año 1766*, Vitoria, 1768, págs. 37 y ss.

77. Sobre la nueva agronomía, véase., MAROTO, J.V., *Historia de la agronomía*, Madrid, 1998, págs. 230-239.; y LUELMO, J., *Historia de la agricultura en Europa y América*, Madrid, 1975, págs. 321-340. Sobre la influencia de los cambios a favor de la intensificación de cultivos en España, vid., LLUCH, E., y ARGEMÍ D'ABADAL, L., *Agronomía y fisiocracia en España (1750-1820)*, Valencia, 1985; y ARGEMÍ D'ABADAL, L., (comp.), "El pensamiento agrario en la Ilustración", en *Agricultura e Ilustración. Antología del pensamiento agrario ilustrado*, Madrid, 1988, págs. 20-23.

Pero, además esta extensión de los cultivos había perjudicado a los bosques, repercutiendo en la escasez de carbón que, en última instancia encarecía los hierros de las ferrerías vascas con la consiguiente falta de competitividad en relación con los mismos productos del exterior. La Bascongada no creía que la fabricación de carbón fuera el único motivo que explicase el retroceso del bosque vasco, sino más bien, como venimos defendiendo desde el principio, había que buscar como principal factor explicativo, las rozas de montes por la extensión de los cultivos.

La defensa institucional de los montes vascos

En relación con la riqueza forestal vasca, las instituciones se preocuparon desde temprano en regular su explotación. Para ver la historia legislativa sobre la protección de los montes y la regulación de su explotación vamos a seguir a Jorge Ascasibar Zubizarreta⁷⁸. En un breve repaso citaremos la primera disposición del año 1397, recogida en el Fuero de Guipúzcoa que tendría una fuerte carga penal para proteger la propiedad del arbolado tanto de los comunales como de los particulares. Más interesante le parece al autor la Ordenanza de la Hermandad de Guipúzcoa de 1457 que organizaría los usos de los plantíos y la protección de los mismos, especialmente de los más jóvenes, frente al ganado. También se podría citar la Ordenanza de Oyarzun de 1535. Por un acuerdo de la Junta General de Zumaya del año 1548 se ordenaba a cada Concejo que se plan-

78. ASCASIBAR ZUBIZARRETA, J., "Evolución de la cultura técnica forestal en el País Vasco y lugar que ocupa en la actualidad", en *La tradición técnica del pueblo vasco. El hombre y su medio. Homenaje a Julio Caro Baroja. Actas IV Semana. Delegación en Corte de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, Madrid, 1995, págs. 85-100. Este mismo autor tiene una obra inédita, *Los montes de Guipúzcoa*, San Sebastián, 1978.

tasen anualmente quinientos pies de robles y castaños en sus términos hasta que quedasen bien repoblados sin menoscabo de los terrenos dedicados a los pastos del ganado. La Ordenanza de la Junta General de Elgoibar del año 1552 regulaba la tala de árboles para promocionar los “gastados montes de Guipúzcoa”, especificando que había que dejar un roble entre cuarenta y cuarenta codos entre cada tala, aunque, al parecer esta distancia era mayor en algunos lugares de la provincia. Las Juntas Generales aprobaron unas nuevas ordenanzas de montes en 1657. Estas ordenanzas estaban preocupadas porque los Concejos cuidasen los viveros, además de obligarles a dedicar la décima parte de sus propios para plantar árboles y cuidar el monte. También prohibían la tala de robles ni otros árboles si no fuesen viejos o estuviesen inútiles. En 1670 el rey Carlos II dio una provisión que confirmaban estas ordenanzas pero incluyendo algunas novedades: se debería ceder terrenos concejiles a los labradores pero con la condición de que plantasen hasta seis árboles –robles y castaños- por cada fanega de sembrado. Por nuestro lado hemos encontrado otras disposiciones sobre los montes vascos dadas desde el ámbito real. El emperador Carlos dio una orden en 1547 sobre plantíos de montes en la provincia de Guipúzcoa y en el Señorío de Vizcaya, al exponerse en las Cortes vallisoletanas de aquel año que la tala de árboles para construir barcos estaba deforestando aquellos territorios⁷⁹. Se ordena que por cada árbol talado se plantasen dos, así como la orden de que se reforestase todo lo talado hasta la fecha.

Ya hemos aludido a la legislación general sobre montes en el siglo XVIII, especialmente la Real Ordenanza de 1748. Pues bien, al año siguiente Fernando VI da una Ordenanza particular para los montes y plantíos de Guipúzcoa y Vizcaya⁸⁰. Al parecer, la provincia de Guipúzcoa

79. *Nov. Recop.*, Libro VII, Título XXIV, Ley VIII.

80. *Nov. Recop.*, Libro VII, Título XXIV, Ley XXV.

se había dirigido al rey aludiendo a que la Real Ordenanza anterior lesionaba reglas propias. Por ello se permite que la provincia mantuviese la jurisdicción sobre sus montes respetando los fueros y un reglamento que dos diputados habían formado por orden de la Provincia en el año 1738 sobre el régimen y conservación de los montes para la construcción de bajeles para la Real Armada. Esta nueva Ordenanza pretende, pues adecuar la legislación general al hecho foral y se completó con otra dada en septiembre de este año de 1749 relativa al fomento y conservación de los montes de Guipúzcoa.

La preocupación por los montes vascos en los autores del siglo XVIII

En el siglo XVIII comenzamos a comprobar la preocupación por los árboles tanto de vascos como de foráneos. Pedro Bernardo Villarreal de Berriz, caballero de Santiago, publicó en Madrid en 1736 una obra titulada, *Máquinas hidráulicas de molinos y herrerías, y gobierno de los árboles y montes de Vizcaya*⁸¹. El autor fue personaje preocupado por las matemáticas y fundador de varias herrerías, siendo consultado con frecuencia a la hora de montar máquinas hidráulicas. Esa sería la causa de esta publicación cuya tercera parte estaría dedicada al cultivo de manzanos, castaños, robles, encinas, hayas, nogales, fresnos y jaros. También plantea la relación entre las ferrerías y su impacto en los bosques.

81. Existe una edición facsímil del año 1973 que publicó la Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones en San Sebastián.

Posteriormente, el naturalista irlandés Bowles⁸², llegado a España por iniciativa de Antonio de Ulloa⁸³, escribió en su *Introducción á la historia natural y geografía física de España* un capítulo sobre la situación los bosques y árboles huecos de Vizcaya y Guipúzcoa⁸⁴. El autor considera que en el pasado las tres provincias debieron estar cubiertas de árboles. Sus terrenos serían adecuados para los árboles bravos pero el aumento de laserrerías había hecho aumentar el consumo de carbón, con lo que los bosques naturales escaseaban. Pero para Bowles los vasos eran los que mejor entendían del cultivo de árboles porque la práctica y la experiencia antigua habían establecido una sólida tradición. En realidad, podemos pensar que en el caso vasco se unen dos factores que posibilitan esta tradición: estar en un ecosistema oceánico con altos índices de pluviosidad y, por otro lado, la constatación temprana desde el Medievo de la necesidad de preservar un recurso fundamental para el carboneo y la generación de energía calorífica como es la leña en un espacio reducido, otra muestra del sabio principio del equilibrio al que hemos aludido anteriormente sobre la agricultura.

El autor pasará a realizar una clasificación de los montes vascos en tres tipos: los naturales o espontáneos, con todo género de árboles silves-

82. Williams Bowles (1714-1780) nació en Irlanda y murió en Madrid. Fue contratado por Ulloa para que se trasladase a España. Fue protegido del ministro Ricardo Wall y realizó una serie de viajes, dentro de un programa, claramente ilustrado, de conocimiento de la riqueza minera del país. La obra, que aquí estamos comentado, está considerada una de las descripciones geográficas más conseguidas de España en el siglo XVIII. Sobre este importante viaje, en el núcleo de los viajes ilustrados, véase, GOMEZ DE LA SERNA, G., *Los viajeros de la Ilustración*, Madrid, 1974, especialmente el capítulo III, págs. 71-106.

83. El último estudio de este personaje en, SOLANO PÉREZ-LILA, F., de, *La pasión de reformar. Antonio de Ulloa, marino y científico, 1716-1795*, Cádiz, 2000.

84. BOWLES, G., *Introducción á la Historia natural y á la Geografía física de España*, Madrid, 1789 (3ª edición), págs. 355-359. También hay un capítulo dedicado a las diferentes especies de agáricos (hongos) que se criaban en los árboles de Vizcaya, págs. 359-365.

tres, aunque destacando los robles y las carrascas⁸⁵, con manchones de madroño, conocido como borto. Pero serían los bosques que menos abundarían. En segundo lugar estarían los montes huecos o arboledas de castaños y robles albares, plantados en parajes abiertos; por fin, los bosques tallares o sebes cercados, es decir, matas de monte bajo. Del primer grupo nada nos cuenta porque se criarían como en cualquier parte aunque con más prontitud, creemos pensar que por las características del paisaje oceánico o atlántico. En cuanto a los sebes, unos serían naturales y otros plantados de castaños y robles, unos juntos y otros de forma separada. Sobre el aprovechamiento económico de los distintos tipos de montes, el autor considera que los naturales no son muy estimados como los otros tipos, precisamente por su variedad de especies porque no todos serían buenos para el carbón. También nos dice que los que se proponen hacer plantíos de sebes o arboledas procede a través de la crianza en viveros de robles y castaños. Al parecer, había florecido hasta una actividad comercial sobre los viveros, ya que había algunos que los tenían para vender las plantas a labradores. Por fin, con afán didáctico, relatará cómo se realizaban los viveros.

Por su parte, Jovellanos dejará pinceladas sobre los arbolados en sus *Diarios*, especialmente para el caso alavés que, como tendremos oportunidad de comprobar, sería el territorio vasco donde se dieron más iniciativas en la Bascongada para su repoblación forestal. Detengámonos un momento en los *Diarios*, que no nos ofrecen, precisamente un panorama muy halagüeño, en un tiempo en el que se había intentado plantar tantos árboles:

“Siguiendo después la línea a la derecha, señalada con una zanja. Bajada la cuesta y entrando en Álava, todo es distinto: tierra más llana, más árida, más rasa y batida de los vientos, y por lo mismo menos cultivada y peor; más adelante es un remedo de Castilla: los montes altos, distantes, por todas partes y en semicírculo; algunas colinas muy bajas; llanuras dilatadas; ninguna casería. Cerca de

85. Encina pequeña o mata de encina.

Vitoria ni aun se ven setos vivos ni otros cierros, los que antes áridos y pobres; raros árboles. (...) Entrada (se refiere a Vitoria) por una corta alameda bien cuidada...”⁸⁶

Los objetivos de la Bascongada en relación con los árboles: Estatutos y *Ensayo de la Sociedad* del año 1766

La Sociedad Bascongada estaba dividida en cuatro comisiones en cada una de las tres provincias para poder cumplir con los objetivos de la corporación. La primera de las comisiones sería la de agricultura y economía rústica. Abarcaría todas las cuestiones relativas al campo, especificadas en el artículo primero del título III de los estatutos⁸⁷:

1. Preparación del terreno según los fines a los que se destina.
2. Abono del terreno.
3. Labores: arar, cavar, sembrar, cultivar, coger, trillar y plantar los frutos que produce la tierra: trigo, maíz y otros granos, lino, hierbas y pastos para el ganado, viñas, manzanales y otros árboles frutales o de bosque.
4. Todas las ventajas que se pueden sacar de las producciones detalladas anteriormente: vino, sidra, aguardiente y otros licores, leña, carbón y materiales para las chimeneas, cocinas, ferrerías, construcción de edificios y barcos.
5. Todo lo concerniente a la economía rústica: cría de ganado: bueyes, caballos, carneros, abejas y animales domésticos, además del provecho de estos animales: carnes, productos lácteos miel, y productos comerciables como la lana o la seda.

86. JOVELLANOS, G.M., de, *Diario*, edición de José Miguel Caso González, Barcelona, 1992, pág. 37.

87. *Estatutos*, págs. 24-27.

Si estas son las materias que abordaría la comisión, a continuación se especificaría su método de trabajo. La primera parte del mismo tendría que ver con la recogida de información y la segunda con la puesta en marcha de un plan de actuación en consonancia con los datos obtenidos.

La primera preocupación en el programa de investigación de los amigos del país sería el estudio del modo de cultivar la tierra en cada provincia, con conocimiento detallado de las distintas calidades de tierras, estiércoles y abonos que se empleaban, aperos que se utilizaban y frutos que se recogían. Para la Sociedad era importante observar si se seguían en todas partes los mismos métodos de labranza y si no era así cuáles eran los motivos de las variaciones. Había que investigar que necesidades más inmediatas había en relación con frutos y productos en cada zona y que fuesen factibles de producirse según los distintos terrenos. Otra tarea imprescindible sería el estudio del carácter de los naturales, habida cuenta de la importancia que los ilustrados daban en comprobar las costumbres y prácticas de los labradores como una de las causas del atraso agrícola.

Una vez hecha esta labor de investigación vendría el plan en sí que debería ser presentado a la Junta General. En los estatutos se dan instrucciones sobre los medios que deberían presentarse en el plan para:

1. Fomentar de los pastos para el ganado.
2. Aumentar y mejorar las castas del ganado.
3. Promover el uso de estiércol, margas, cal y otros abonos artificiales.
4. Multiplicar las cosechas de granos sin rozas de nuevas tierras.
5. Mejorar las labores ahorrando trabajo y jornales a través de aperos.
6. Adelantar el cultivo y plantío de montes por su relación con la Marina, las ferrerías y fraguas del país.

Como se puede comprobar, tanto por este plan como por el análisis realizado en 1777 sobre el sistema agrícola vasco, se pretendía diseñar un sistema de agricultura intensiva con abundancia de abonos, mejoras téc-

nicas y perfecta armonía entre agricultura y ganadería, sin olvidar la importancia de los montes por sus derivaciones económicas en otros sectores. Primaba pues, la silvicultura o aprovechamiento forestal, frente a la arboricultura, o cultivo de árboles frutales, más que de ornato. Pero, como tendremos oportunidad de comprobar, también se hicieron actuaciones en este campo.

En el fomento de los montes y plantíos que realiza la Bascongada encontraremos más que defensa de cambios legales o estructurales, la necesidad de dar ejemplo a los labradores, de enseñar, en línea con el decidido interés pedagógico de la Ilustración, de mostrar los avances, de gastar caudales en fomentar plantíos, es decir, se primarían más los aspectos de innovación y aplicación técnica. Si nos atenemos a estas actuaciones, podemos anunciar el enorme esfuerzo desplegado por la Bascongada, demostrando que aquella minoría sintonizaba con los aires nuevos que circulaban por Europa, también en esta cuestión de los árboles, siendo, junto con sus hermanas, un nuevo ejemplo que demostrarían la imbricación del País Vasco y de España en la Historia europea occidental. Pero si se pretende acusarla, como al resto de sus homónimas, de ineficaces porque no cambiaron la realidad, no debemos olvidar las limitaciones impuestas a estas corporaciones. En sus estatutos siempre quedó claro que las Sociedades Económicas promoverían experimentos, enseñarían, ilustrarían, promoverían iniciativas y hasta aconsejarían a las instituciones pero sin poder decisorio alguno, sin olvidar, por otra parte, que muchas de sus ideas sí tuvieron éxito en el futuro. Sobre el carácter de las Sociedades y, en concreto en nuestro análisis de los bosques, podemos sacar a colación el punto quinto de los ocho en que la Bascongada repasaba las actuaciones de la comisión primera o de agricultura en 1777:

“ La plantación de montes, ramo tan importante para el país, y ventajoso al estado, se ha formado con instrucciones, y con un plan para acelerar la plantacion de todos los terrenos vacíos, que es lo único que en este punto puede hacer la Sociedad; pues no correspon-

diéndola por ningún título el meterse á legisladora para reducir á leyes sus ideas, cumple con exponerlas al público, á fin de que las juntas generales de las provincias hagan de ellas el uso que tuviesen por más conveniente”⁸⁸

Otra cuestión para completar la evaluación de la dimensión histórica de las Económicas, es medir la mayor o menor importancia de las ideologías reinantes en los salones de las mismas en cada etapa histórica, desde la época fundacional hasta el Trienio Liberal. En ellas se defendieron desde posturas fisiócratas y hasta liberales con profundos o epidérmicos cambios económicos que posibilitarían, según estos postulados, aplicaciones técnicas conducentes al aumento y mejora de la producción agrícola, hasta otras más preocupadas exclusivamente en el fomento de una labor investigadora y divulgadora de estos últimos aspectos con publicaciones, experimentos, asesoramiento y enseñanza en una línea más agrarista, exclusivamente. En estas Sociedades cabían desde el *Informe sobre la Ley Agraria* de Jovellanos con sus críticas profundas hasta iniciativas de agrónomos sólo interesados en enseñar novedades ajenas y propias. Bajo el título de amigo del país se cobijaban muchos hombres y hasta mujeres de distinto signo político y en evolución con arreglo al transcurso histórico desde los ilustrados carolinis, hasta los liberales doceañistas o exaltados del Trienio, pasando por toda la gama, si se me permite la expresión, de absolutistas moderados y afrancesados. Aunque se ha estudiado la sociografía de estas corporaciones con el objetivo de conocer su base social, interesaría ahora analizar las tendencias políticas de aquellos socios.

Pero regresemos a los montes y árboles. En los estatutos de la Bascongada, como es natural, también se establecieron aspectos organizativos⁸⁹ sobre reuniones y, sobre todo, para los experimentos, una de las

88. *Extractos*, 1777, pág. LXXII.

89. *Estatutos*, Título II, págs. 19-24.

grandes novedades que introduce la Sociedad, seguida por el resto de sus homónimas, aspectos éstos ya estudiados por Ángel García Sanz en un trabajo clásico sobre las experiencias agronómicas ilustradas⁹⁰. Los experimentos de probada utilidad deberían darse publicidad por el alto valor pedagógico que pudiesen tener, ya que demostrarían a los labradores que las novedades no deberían mirarse con desconfianza. Se animaría a los agricultores a extender el nuevo descubrimiento y, para ello habría que facilitar la tarea con todo tipo de auxilios y con instrucciones escritas con claridad y sencillez. En este sentido, la Sociedad Bascongada promovió la creación de huertos y jardines en sus distintas comisiones de agricultura de las tres provincias, así como de una especie de jardín botánico en un huerto anejo al Real Seminario de Vergara. Pero estos huertos tenían con un carácter bastante distinto al de los jardines botánicos que comenzaban a proliferar en la España Ilustrada, comenzando por el Real Jardín Botánico de Madrid. Ángel Goicoetxea y M^a Nieves Martínez nos han explicado que estos huertos o jardines de la Bascongada tenían un carácter experimental con una finalidad práctica, poner la Botánica al servicio de la Agricultura, alejándose del carácter académico de los jardines botánicos oficiales⁹¹. Esta apreciación coincide con las afirmaciones de

90. GARCÍA SANZ, A., "Agronomía y experiencias agronómicas en España durante la segunda mitad del siglo XVII", en *Moneda y Crédito*, Madrid, n° 131, (1974), págs. 29-54. También puede consultarse acerca de aspectos técnicos el trabajo de FERNÁNDEZ PÉREZ, J. "Ciencia y técnica en la agricultura ilustrada. Instrumentos y experiencias agronómicas", en FERNÁNDEZ PÉREZ, J. y GONZÁLEZ TASCÓN, I. (ed.), *Ciencia, técnica y estado en la España ilustrada*, Zaragoza, 1990, págs. 47-72.

91. GOICOETXEA MARCAIDA, A., y MARTÍNEZ SIGÜENZA, M^a.N., "Las plantas del Jardín Botánico de Vergara", en *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, vol. XLVII-tomos 1-2, (1991), págs. 87 y ss. Sobre la preocupación por los árboles de la Bascongada puede consultarse la obra del primer autor, GOICOETXEA MARCAIDA, A., *La Botánica y los naturalistas en la Ilustración vasca*, San Sebastián, 1990, págs. 101-105 (silvicultura) y 112-115 (arboricultura).

Francisco Puerto Sarmiento cuando, al estudiar los jardines botánicos, señala que en estos se defendía la botánica como ciencia con entidad propia y divorciada de la agricultura, considerada por los botánicos más como una práctica sin grandes avances desde que Alonso de Herrera publicó su famosa *Agricultura* en el siglo XVI. La botánica se vincularía, entonces, con la medicina y la farmacia⁹². Por eso la Sociedad Bascongada y luego sus hermanas fueron las instituciones pioneras en la defensa de la ciencia agronómica en España promoviendo su estrecha relación con la Botánica. Los huertos, viveros y jardines de la Bascongada y luego el magisterio de agrónomos como Antonio Sandalio de Arias o Claudio Boutelou en la Sociedad Matritense consiguieron a principios del siglo XIX que la agronomía fuese considerada una ciencia e incorporada al sistema educativo de los jardines botánicos. En estos huertos y viveros se van a realizar muchas experiencias agronómicas de la Bascongada. La arboricultura tendrá su protagonismo destacado, ya que todos los experimentos y viveros que se promovieron se hicieron en los mismos.

Si nos detenemos, ya claramente, en los objetivos relativos a los montes y árboles, en el *Ensayo de la Sociedad Bascongada* del año 1766 tenemos un capítulo monográfico sobre plantación de árboles que desarrolla más detalladamente el objetivo antes reseñado sobre fomento de plantíos⁹³.

Para los amigos del país, reunidos en Vitoria el 19 de abril de 1766, la plantación de árboles constituía uno de sus fines principales por su vinculación con la fundición de hierro, ya que se necesitaba abundante carbón vegetal, además de madera para la construcción de las ferrerías y la fabricación de máquinas, y también para navíos y construcción en general. Tenían prisa los amigos del país porque sin esperar a experimentos

92. PUERTO SARMIENTO, F.J., *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*, Barcelona, 1988, págs. 23 y ss.

93 . *Ensayo ...*, "Plantación de árboles", págs. 94-122.

dieron a la luz en ese mismo *Ensayo* las noticias que tenían sobre plantíos de árboles para los fines descritos, dejando el cultivo de los árboles frutales para el futuro. Esta prisa se justificaba al final del capítulo sobre los plantíos cuando se decía lo siguiente:

“La lentitud con que (...) procede la vegetacion en los arboles, hace muy raras las observaciones en este punto. Consiguientemente no será facil á la Sociedad juntar materiales para el articulo que deberá siempre ocupar en su coleccion anual este utilisimo objeto, si los zelosos Patriotas que se hallan instruidos en él no la comunican lo que hubiesen adquirido por su practica propia y la de otros observadores fidedignos. Como estos Señores conocen las utiles miras de la Sociedad, puede ésta prometerse de ellos abundantes socorros para satisfacer con su auxilio los deseos de adelantar esta materia”⁹⁴

Los árboles se criarían de tres modos distintos: en bravos o bravíos si hacemos caso al *Diccionario de la Real Academia*, es decir, silvestres; jaros, que se refiere a los montes bajos o robles pequeños; y trasmochaderos o trasmochos, árboles descabezados con una técnica que, más adelante detallaremos. Los árboles bravos serían útiles para producir madera para construcción, y los segundos se destinarían para leña y carbón. Cualquier de estos tres tipos provendrían de plantaciones, ya fuese de forma natural en el terreno o de plantío que nace en vivero, que es el que más interesa en el artículo. Los naturales del País Vasco tenían dos métodos para formar viveros. El primero, que sería el mejor, se basaba en sembrar y coger la chirpia, es decir el plantío o plantel. El segundo se presentaba como más arriesgado, ya que se basaba en coger la chirpia de los jaros y trasplantarse sin dilación. No aparecen muy claramente las razones por las

94. *Ibidem*, pág. 122.

que no gusta este segundo sistema pero Jovellanos ya nos dio las pistas y otro socio de la Bascongada se referirá a lo mismo en el futuro: sacar la chirpia o plantel del monte afectaba a éste porque se deforestaba y, sobre todo, se sacaba de su hábitat natural para trasplantarlo en otro lugar que podía no ser apropiado, además de que el transporte debía ser muy cuidadoso para no afectar a esa pequeña planta.

El artículo continúa con indicaciones sobre el tiempo de sembrar, los sitios adecuados para formar viveros, además de cuidadosas advertencias sobre el trabajo en estos viveros⁹⁵, y a la hora de trasplantar⁹⁶. Estas observaciones se basaban en los métodos seguidos en el País Vasco, por el conocimiento que tenían los amigos del país y por las referencias recogidas por Villarreal de Berriz. Pero estos procedimientos se cotejaron con los defendidos por los autores extranjeros, demostrando un esmerado

95. "Para que surta bien el vivero, conviene advertir primeramente: Que la chirpia se ha de colocar dando dos pies y medio de distancia. Segundo: Que se han de escardar dos veces al año. Tercero: Que entre los abonos utiles á un vivero prueba ventajosamente el cisco, que impide nazca la hierba. Quarto: Que á segundo año despues de plantado el vivero fijando una estaca contra cada arbolito, se ha de cortar éste (no siendo de haya) á quatro dedos poco mas o menos de la tierra, procurando hacer esta operación en creciente de luna. Quinto: Que á los dos ó tres años despues de esta maniobra se han de desgajar á mano todos los renuevos del plantío, á reserva de aquel cuya mas recta direccion pide se le destine á tronco. Sexto: Que despues del tercer año se ha de empezar á podar la planta, al principio como hasta la mitad, y despues mas arriba á proporcion de la fuerza que hubiese adquirido, procurando vaya derecha y sin botones hasta la altura de ocho pies desde la raiz", *Ibidem*, págs. 98-99.

96. "A los seis años despues de haberse puesto la chirpia en vivero, y á los diez de haberse metido en tierra la simiente, llegan por lo regular los plantíos á adquirir el grosor necesario para trasplantarse á monte. Este grosor debe ser de un palmo ó poco menos de circunferencia; pero como no todos alcanzan este estado á un mismo tiempo, se han de ir entresacando subcesivamente del vivero los mas lozanos, en la inteligencia de que siempre son mejores aquellos que sin pasa de este termino huibesen llegado al tamaño señalado: porque los que pasados siete ú ocho años despues que se pusieron en vivero no se hallan en esta ventajosa necesaria disposicion, nunca serán por regla general cosa de provecho", *Ibidem*, págs. 99-100.

conocimiento de la literatura agronómica dieciochesca. La máxima autoridad era Duhamel de Monceau, pero también citaban *El noble agricultor* del inglés Hall, obra escrita en el siglo XVII, traducida al francés por Dupuy Dampportes, y de la que luego se basó José Antonio Valcárcel para publicar su famosa *Agricultura general y gobierno de la casa de campo*, en diez tomos entre 1765 y 1795⁹⁷. Se compararon los métodos y se valoraron las novedades foráneas tanto en el papel como gracias a algunos experimentos realizados en el país por algunos emprendedores, como el prior Pablo de Areyza, conocedor de la obra de Duhamel, que desde noviembre de 1764 estaba aplicando las observaciones del francés para anticipar la vegetación de los árboles en la Villa Real de Guipúzcoa y por lo que se comunicó con gran éxito⁹⁸. Al parecer, se conseguía un ahorro de tiempo de seis años en lograr la sazón de las plantas. La Sociedad se hacía mieles de las posibles consecuencias de esta experiencia: abundaría

97. La relación entre Valcárcel y la Sociedad Económica de Valencia, en LLOMBART, V, y CERVERA FERRI, P., "Economistas valencianos de la Ilustración (1760-1800)", en FUENTES QUINTANA, E. (dir.) *Economía y economistas españoles. La Ilustración. Tomo III*, Barcelona, 2000, págs.617-619.

98. Areyza era prior de la iglesia de Caparrosa en Navarra y residía en Villa-Real, en Guipúzcoa. El experimento fue relatado e incluido en el *Ensayo*: "... Estendí una capa de arena de dos onzas de grosor, y en ella puese en orden una porcion de bellota, que cubrí con otra capa de arena de igual grosor, y sobr eella observando el mismo método, eché otra vez bellota, y á este respeto proseguí hasta concluir con toda ella, que llegaba á una quarta. Esta diligencia la hice donde pudiese participar de la humedad, pues fue al simple cubierto de una tejavana, y á mas de eso la arena que conduxo del rio llegó bien humeda. En este estado tuve la bellota hasta que se descubrió la raíz ó guia principal, que tardó cosa de un mes; y en interin preparé la tierra donde habia de plantarla. Descubierta la raíz, conforme iba cortandola á cada grano de bellota, los fui plantando á diez y seis onzas en quadro de distancia, y diez de profundidad. Esto fue por aquello de Diciembre, y por la primavera se descubrió la chirpia de tal modo, que aquel verano se elevó palmo y medio: hoy (sin embargo de que este año ultimo no le dí la cava á su tiempo) está un vivero tan crecido que admira, y no hay duda que este metodo es ventajosisimo al comun del Pais.", *Ensayo*, págs. 106-107.

antes el carbón pero, sobre todo serviría para desterrar la poca ambición, “desidia y cobardía”, en palabras de la propia corporación, generada por la idea del largo plazo en el florecimiento de los árboles. Se aplaudió con calor la iniciativa de este emprendedor que contribuía a la plantación de los montes. Es importante destacar, por otro lado, el interés de la Sociedad en seguir un método científico: conocimiento de la realidad propia y confrontación con lo defendido por autores y experiencias novedosas. En algunos casos era buena la tradición; Villarreal de Berriz había defendido el saber popular vasco en cuestión de plantíos, con algunas críticas en el caso de robles y castaños. La Bascongada no negó nunca ese acervo cultural, lo recogió y estudió, pero en su afán de perfeccionismo y de mejorar los plantíos alentó experimentos propios o ajenos, eso sí, basados siempre en la novísima ciencia agronómica con las consiguientes adaptaciones a la geografía vasca. Como ejemplo del proceder riguroso y científico de la corporación no sólo está la valoración de las experiencias de Areyza, sino, también podemos aducir, en un sentido más crítico, el caso del socio marqués de San Millán que, en 1775 presentó un tratado práctico de plantación⁹⁹. No se negaba el mérito de este socio que tenía una experiencia en estos asuntos de unos dieciséis años, pero no les parecía suficiente tiempo a los amigos del país reunidos en septiembre de 1775 en Bilbao para sentenciar reglas fijas y definitivas y, por ello abandonar las enseñanzas aparecidas en el *Ensayo*, o las de Villarreal de Berriz, ni, sobre todo, las de Duhamel que era la gran autoridad con sus libros y sus más de treinta años de experiencias propias. Así pues, se postulaba, en línea con lo que venimos contando, que era necesario,

“juntar y combinar observaciones hechas en el país, para poderse adaptar a métodos ciertos y constantes; y sino puede darse por tal el del escrito que se acaba de extractar (se refiere al del marqués de

99. Este socio era benemérito y de mérito. Sobre sus experimentos, véanse los *Extractos...*, 1775, págs. 18 y ss.

San Millán), el ejemplo de su estimable autor, imitado por otros ilustrados patriotas versados en este ramo de economía rústica que quieren comunicar experiencias hechas con inteligencia, y seguidas con imparcialidad y buena fé, será capaz de derramar abundantes luces sobre el importantísimo objeto de la plantacion, cubierto hasta aquí de obscuridad”¹⁰⁰.

Volviendo al *Ensayo*, se realiza una serie de observaciones sobre los terrenos para los árboles. La Sociedad defendía que los árboles prevalecieran en cualquier terreno, excepción hecha de los de “peña viva” por la imposibilidad de que se introdujesen las raíces, aunque se podía comprobar que hasta en algunos de estos suelos cuando había vetas de tierra entre las rocas llegaban a crecer, como los robles y las encinas. Aún así, los labradores venían defendiendo que cada especie de árbol tenía su suelo preferido para crecer y así se recogía en el texto publicado por la Sociedad pero no parece que convenciesen mucho estas observaciones prácticas a los amigos del país¹⁰¹. Estos postularán la idea de que los árboles prosperan más bien según el modo de plantar: profundidad, manera de realizar

100. *Extractos*, 1775, págs. 28-29.

101. Hemos realizado una tabla sobre las observaciones de los agricultores vascos:

ESPECIES	TIPOS DE SUELO
Castaño	Tierra gruesa con fondo de piedra caliza, defendida del sol de poniente y en paraje abrigado del solano.
Roble	Tierra gruesa y fría.
Haya	Tierra fría y sitio venteado.
Fresno	Tierra gruesa con fondo de piedra caliza
Nogal	Tierra pedregosa y cercana al agua.

Datos sacados del *Ensayo*, pág. 108.

los hoyos, forma de sacar la planta del vivero con cuidado de no dañarla, transporte rápido y seguro a los hoyos donde se transplantará, métodos de meterla en el hoyo especialmente en lo relativo a las raíces y, por fin, cómo se debería cubrir el hoyo.

También se hicieron advertencias sobre el tiempo de trasplantar. En el País Vasco era común realizar esta labor entre febrero y marzo fundamentalmente, pero en la Sociedad se defendió también el otoño como estación idónea, basándose en las enseñanzas de Duhamel de nuevo contrastadas en una experiencia realizada en la huerta de Insausti a finales de octubre de 1765¹⁰².

Otro asunto importante se refiere al transporte de los plantíos, procurando siempre que no pasasen mucho tiempo éstos fuera de la tierra y que las raíces tuviesen la suficiente humedad. Duhamel había dedicado mucha atención a los modos para evitar que las raíces se secasen y se gangrenasen o se prudiesen al poco de devolverlas a la tierra.

El siguiente punto a tratar sería el cuidado de los árboles una vez plantados, de la poda de los mismos, respetando la legislación al respecto sobre tiempos, unos diez años, y la forma de podar. Cuando se anticipaban los cortes a menos años se perjudicaba al árbol y al ferrón, es decir al maestro o arrendatario de la ferrería, porque las ramas serían muy delgadas para hacer leña o carbón. Como se necesitaría más cantidad de ramas, se tenía que consumir más con el consiguiente encarecimiento. A su vez, repercutía en la consiguiente escasez de leña para cocinas y fragüas u hornos de los talleres¹⁰³.

102. Se plantaron tres injertos, prendiendo los tres. Echaron unas ramas que prometían fruta para el año siguiente, *Ensayo...*, pág. 114.

103. La poda era tarea que preocupaba mucho a la Bascongada. Era necesario que una persona capacitada dirigiese esta tarea. Había que limpiar las ramas más bajas y a los árboles que formasen cabeza o copa se les dejase "horca y pendón", que serían dos ramas de una vara de extensión, aproximadamente, formando una de ellas un ángulo recto con el

La defensa de los viveros y su vinculación con la construcción de navíos

En los *Ensayos* del año 1788 se publicó un extracto de una memoria sobre viveros, presentada por el socio Gerónimo Tabern, a la sazón teniente de navío de la Real Armada e ingeniero ordinario de El Ferrol¹⁰⁴. Nos importa destacarlo por tres razones: por la relación entre sivilcultura y construcción de barcos, por la defensa del sistema de viveros que se hacía en el País Vasco frente a otros métodos para fomento de plantíos, y, finalmente, por el análisis que realiza del aprovechamiento racional del bosque oceánico.

A Tabern le interesaba que se formasen viveros por toda España pero, especialmente en las provincias marítimas de la cornisa cantábrica, desde Galicia hasta los Pirineos, donde se criaba un bosque desde la costa hasta unas veinte leguas tierra adentro de varias especies: robles, castaños, hayas, álamos, fresnos, encinas, pinos y pinabetes. Pero no todas estas especies tenían el mismo interés para nuestro marino, preocupado por conseguir una madera apta para los astilleros. El roble tenía preferencia, especialmente el roble criado en parajes bajos, frondosos y cercanos al mar. Daría una madera de más calidad que el roble de los montes altos, además de ser más fácil su transporte. También serían útiles a la Marina: la haya de los montes elevados, los castaños y fresnos no alejados mucho del mar y los álamos negros y nogales, éstos últimos más abundantes en la ribera navarra, riojana y en Aragón, debiéndose plantar cerca de la Acequia Imperial para poder transportarlos hacia Tortosa.

tronco y la otra un ángulo obtuso. Del primer corte al segundo y así los sucesivos había que esperar unos diez años. Parece ser que no se respetaba este tiempo y se renovaba la poda con intervalos de siete u ocho años. Los autores extranjeros llegaba a aumentar el intervalo hasta quince, dieciocho o veinte años. La prudencia guía a la Bascongada que desea que se realicen experimentos para encontrar una regla fija, pero eso sí, evitando los abusos detectados, *Ensayo*, págs. 118-120.

104. *Extractos*, 1788, págs. 21-38.

Tabern presenta las características de las distintas semillas y de las técnicas de trabajo en los viveros, así como la tarea más complicada del trasplante de la chirpía, con sumo cuidado por las inclemencias del viento o por acoso de los ganados. No olvida tampoco las enfermedades que pueden atacar a los árboles en sus primeros años de vida. Un capítulo importante de su artículo se refiere al coste económico de cada planta. Entre treinta y dos y treinta y cuatro maravedís evaluaba cada planta que iba a ser transplantada, mientras que el valor de que cada planta ya arraigada se elevaría, aproximadamente, al doble.

Los viveros debían formarse en los montes realengos por cuenta de la Real Hacienda, en los terrenos comunes de los Concejos a cuenta de los fondos municipales y también por iniciativas particulares. Tabern promociona a vizcaínos y guipuzcoanos como expertos, en la misma línea que hemos visto en Bowles, para dirigir la formación de estos viveros, o en su defecto, se debería enviar a alguna persona inteligente a estas provincias para aprender. El autor constata que el sistema de viveros vascos era el más apropiado para el fomento de los plantíos frente al sistema que se venía haciendo en Galicia, Asturias, Álava y Navarra. En estas zonas se seguía el método de sacar de los montes las plantas que luego se transplantaban en las dehesas, con un alto índice de fracaso, porque muchas de ellas se morían o se criaban de forma enfermiza, además de contribuir a la deforestación del monte de donde se sacaban las plantas¹⁰⁵.

En cuanto al aprovechamiento racional de la riqueza forestal vasca, Tabern comienza con el estudio del roble. Su primera función sería la de proporcionar madera para la construcción y la segunda, leña y carbón

105. A parecer, Guipúzcoa premiaba a aquellas poblaciones por planta transplantada de roble con 8 maravedís y medio de vellón. Se realizaba un recuento anual y se presentaba el número total a la junta de la provincia, *Ibíd.*, págs. 29-30.

vegetal. Los árboles destinados para madera –vigas, escoras¹⁰⁶, mastele-ros¹⁰⁷– se entresacarían cada diez años. Éstos eran cortados por el pie. Con los entresagues, los árboles no cortados podían crecer mejor. Se hacían necesarias dos advertencias para respetar los recursos forestales: el cumplimiento del plazo de diez años en los entresagues y no realizarlos en bosques que se estaban intentando repoblar.

Por otro lado, estaba el roble bravo o trasmucho, útil para leña y carbón y, también para piezas de madera de tamaño no muy grande. Trasmochar es una técnica que consiste en descabezar el árbol a una altura de tres o cuatro metros del suelo. Las frondosas pueden rebrotar a partir de yemas durmientes que permiten que crezcan ramas que en el futuro se pueden cortar. Esta práctica tiene muchas ventajas, unas económicas y otras ecológicas. Entre las primeras destaca el mejor aprovechamiento del árbol, ya que se puede sacar leña en mayor cantidad y de forma regular hasta que llegue la corta final. Además estas podas periódicas permiten el paso de la luz solar al suelo del bosque, propiciando la germinación de hierbas y arbustos, de aprovechamiento para la ganadería. Tabern aludía a una serie de errores a la hora de la poda, al quedar algunos robles,

“con la cabeza monda, heridos y cargados de berugas en mucha parte de su cuerpo, sin horca y pendon, tan enfermizos que prometen poca medra y pocos años de vida, y aunque alguno llegase al estado de salud, no sería de utilidad para los fines de marina”¹⁰⁸.

106. La escora es cada uno los puntales que sostienen los costados del buque en construcción o varado.

107. El mastelero es el palo o mástil menor que se pone en los navíos de vela redonda sobre cada uno de los mayores, asegurado en la cabeza de éste.

108. *Ibidem*, pág. 33.

En cuanto a los otros árboles del bosque, el autor realiza una serie de consideraciones específicas sobre su plantación, dedicando algo más de atención a las hayas y a los pinos y pinabetes. En relación a estos últimos, nuestro marino alude a un guipuzcoano anónimo que tenía un vivero de pinabetes a dos leguas de San Sebastián. Había sacado la chirpia de los Pirineos y la transplantó con éxito. Se pensaba que si florecía este tipo de plantío se ahorraría en la conducción de las perchas, es decir los troncos enterizos del árbol, desde los Pirineos al mar.

A Tabern le preocupaba la repoblación de los Pirineos, especialmente del monte Irati. La Real Hacienda debía formar viveros y dedicarse al plantío. A primera vista el monte presentaba un buen aspecto en relación con el número de pinos, pinabetes y hayas pero eran árboles viejos sin gran utilidad.

La madera y la leña para el carbón

La Sociedad Bascongada, preocupada por los rendimientos, no podía dejar de lado uno de los más importantes aprovechamientos de la silvicultura, es decir, la madera para construcción y la leña para el carbón.

La comisión de agricultura de Álava formó en 1777 una colección de todas las que se producían en la provincia¹⁰⁹. Dicha colección se colocó en el Gabinete de Historia Natural en tablas pequeñas con la corteza al canto y rotuladas con sus respectivos nombres. En los *Extractos* se publicó la relación de las maderas en una tablas que incluían el nombre del árbol, la altura del mismo en pie, el diámetro en pulgadas del tronco y el tipo, con breve descripción de la hoja¹¹⁰.

109. *Extractos*, 1777, pág. 12.

NOMBRE	ALTURA EN PIES	DIÁMETRO TRONCO PULGADAS	HOJAS
Acebo	10 y medio	9	Ancha con puntas
Acero	22	30	Como la de la higuera pero más menuda
Arañón	30	30	Menuda y larga
Azpil	28	18	Semeja Nte al peral
Bernazo	40	24	Redonda y morena
Calera	24	24	Semejante al roble
Chopo	60-70	40	Ancha muy suave
Churri	20	18	Picuda muy pequeña
Churrial	20	14	Pequeña de corazón
Durillo	10	12	Larga y menuda
Endisco	28	18	Semejante al nogal
Endrino	7	6	Menuda y larga
Enebro	7	8	Como el ciprés
Epurqui	30	30	Semejante al manzano
Espino albar	20	24	Menuda
Ginebro	10	18	Semejante al enebro más ancha
Guirri	10	8	Semejante a la ruda
Maguillo	14	18	Picuda muy pequeña
Malafusta		18	Semejante al fresno más menuda
Mimbrecellar	18	8	Larga y estrecha
Mimbrefino	18	8	Menuda
Ojo rosa	10	6	Muy picuda
Ollar	20	18	Muy redonda
Sabuco	14	12	Larga y menuda
Salcegatillo	14	30	Semejante al bernazo
Texa o laraguillo	28	18	Semejante al olmo
Texo o aguín	20	18	Semejante al enebro
Urandal	20	18	Semejante a la encina
Ustaiz	25	12	Semejante al manzano
Yedra	30	12	Semejante al laurel
Zaramburri	14	10	Menuda y redonda
Zuleco	10	12	Semejante al nogal
Zuma	12	12	Blanca, larga, puntiaguda

Extractos, 1777, págs. 13-14.

Sobre las enfermedades que afectan a la madera la Sociedad Bascongada trató la cuestión a través de uno de sus socios de mérito, Agustín de Colosia -teniente de fragata de la Real Armada- que se dedicó a realizar una serie de observaciones sobre el gusano de la madera¹¹¹. Escribió una memoria en la que trató, en primer lugar, de la historia de este gusano que era de difícil erradicación como lo probaría la experiencia de los constructores y los teóricos como Duhamel, Lebroux y Pontás¹¹². En segundo lugar, hacía una descripción detallada del gusano. En la tercera parte refería varios experimentos para combatirla, aconsejando que la madera destinada tanto a la fabricación de navíos como de otras construcciones debía mantenerse en agua salada como preservativo eficaz. La última parte de la memoria estaba dedicada a la polémica sobre quitar o no por la primavera la corteza de los árboles que se marcaban para su tala. Duhamel defendía esta práctica, así como un desconocido para nosotros, Pedro León que, según Colosia era un caballero de gran erudición en materias de agricultura, y que defendía que quitar la corteza de los árboles proporcionaba muchas ventajas: el aprovechamiento de la corteza, la compresión de las fibras del árbol al quitarse la corteza con la consiguiente consolidación de la madera y, en tercer lugar, porque no parecía fomentar la aparición del tan temido gusano. El autor prometía poner en conocimiento de la Sociedad cualquier nuevo descubrimiento, preocupado por sus vinculaciones con la Marina y con el comercio.

La necesidad de un buen carbón para las ferrerías llevó a la Sociedad a publicar en los *Extractos* del año 1777 las noticias sacadas de una carta escrita por José Villota, caballero residente en el valle de Guriezo a un cura y beneficiado de la villa de Laredo -Sebastián de la Villa Lastra- que fue enviada a la Sociedad¹¹³. Parece que este carbón era de excelente

111. *Extractos*, 1771, págs. 25-27.

112. Lebroux escribió un *Traité des arbres*, y Pontás, *Traité de Charpente*.

113. *Extractos*, 1777, págs. 14-15.

calidad porque el hierro fundido con el mismo era más blanco y terso que el que se conseguía con el carbón de roble, además salía más barato porque se necesitaba menos carbón de álamo para la fundición, seguramente por su mayor poder calorífico. Por último, había que señalar que los cortes o esquilmos del álamo se hacían cada cinco años con la consiguiente ventaja temporal para la regeneración del árbol. En la carta se relatan recomendaciones sobre la plantación del álamo: terreno húmedo y hondo, no siendo necesaria más que una estaca para fijar la planta. La Bascongada publicaba estas noticias porque la facilidad de la plantación del álamo podía animar a muchos labradores.

El fomento de plantíos de frutales

Una de las actividades con más éxito de la Sociedad Bascongada fue el estudio de las causas del retroceso del cultivo de árboles frutales y el fomento de los mismos a través de diversas fórmulas: experimentos pedagógicos, regalo de semillas y plantas y establecimiento de premios. Destacaron, aunque trataremos también otros, el problema de los árboles frutales en Álava y los manzanales guipuzcoanos.

Los amigos del país constataron la falta de árboles frutales en Álava en el año 1776¹¹⁴. Se llegó a la conclusión de que el único medio para animar a los labradores era formar semilleros para sacar especies apropiadas a la provincia y repartirlas a los que más demostrasen su celo. Por ello se montó uno en la huerta de la Sociedad, sembrando pepitas de manzana, membrillo, castaña, nuez, fresno y espino albar. También se habían emprendido algunas plantaciones de manzanos para observar que tipo de árboles serían los más apropiados a las características alavesas y así poder combatir con el ejemplo las opiniones de los que veían imposible que en

114. *Extractos*, 1776, págs. 16-18.

Álava pudiesen prosperar los árboles frutales. En las Juntas Generales, celebradas en Vergara en el año 1779, se evaluaron las plantaciones realizadas en las huertas de Vitoria¹¹⁵. Los nogales, manzanos y fresnos se criaban mejor que los castaños y olmos, constatándose que habían nacido pocos árboles de esta especie, por lo que se había repetido su siembra todos los años. Con las siembras y el cuidado de la comisión de agricultura alavesa se estaba consiguiendo aficionar a los labradores para que los plantasen. Al efecto se franqueaban los árboles con poco o ningún coste para transplantarse en los terrenos de los labradores. Interesaba más la competencia de los campesinos que se preocupasen de hacerlos prosperar que el dinero que se pudiese sacar.

La preocupación por los plantíos en Álava continuó en el tiempo. Prueba de ello fue el acuerdo tomado en las Juntas Generales en julio de 1786, precisamente en Vitoria, en que se ordenaba a la comisión de agricultura de esta provincia se promoviese la plantación de frutales en los alrededores de la capital¹¹⁶.

Una de las cuestiones que más energía ocupó a los amigos guipuzcoanos fue el de los manzanales. En las Juntas Generales de 1767 se presentó una amplia memoria sobre manzanales que demostraba las bondades de su fomento sin repercutir en el cultivo de trigo y también para evitar la salida de caudales por la importación de vinos, al disminuir la producción de sidra.

La cuestión siguió preocupando cuando en el año 1777 se hicieron las reflexiones sobre la agricultura vasca que hemos tratado en otro capítulo anterior. El abandono y arranque de manzanos había sido otra consecuencia de la extensión de cultivos durante el siglo XVIII. Esta situación provocaba dos situaciones negativas, una de tipo económico y, otra de tipo moral. La primera de ellas, ya apuntada en la memoria de 1767, y que se

115. *Extractos*, 1779, pág. 12.

116. *Extractos*, 1786, pág. 7.

refería a que no se producía la suficiente sidra que debía ser importada de La Rioja y de Navarra, dañando, por consiguiente, la balanza comercial. La consecuencia moral era sumamente curiosa desde los ojos del tiempo: el vicio provocado por el vino “en lo moral, lo físico y lo económico de los bascongados”¹¹⁷.

En el pasado era muy normal encontrar en los caseríos vascos plantaciones de manzanos y lagares para producir la sidra. Aunque los amigos del país no negaban el mayor beneficio que sacaban los labradores por cada fanega de tierra cultivada de granos en comparación con otra de manzanos, consideraban que importar trigo de Navarra, de Castilla o de fuera, llegado por mar era más barato que el propio, especialmente en años de buenas cosechas, habida cuenta de la mayor inversión en labores y abonos que exigía la tierra vasca. No se perdería tanto si la cantidad de dinero que salía por la importación del trigo ajeno fuese menor que la que entraba por el hierro fundido con el carbón de los montes, que, como sabemos, había retrocedido por la extensión del cultivo cerealístico.

La Sociedad Bascongada ponía un ejemplo de lo que estaba defendiendo con el caso de la anteiglesia de Mallabia. Parece ser que esta localidad había tenido taberna hacia unos cuarenta años, desembocando el pueblo en una situación de penuria con la venta de hasta dieciocho case-ríos. Pero los vecinos reaccionaron y cerraron la taberna, limitándose la venta de vino a determinadas fiestas. Esta determinación había sido crucial en el cambio de suerte económica del lugar: florecía la labranza, entrando una media de seis mil pesos al año de los granos y frutos que se vendían fuera y abundaban los manzanos casi tanto como la franja guipuzcoana entre la villa de Alegria y el río Bidasoa.

Al año siguiente se pensaron las medidas que había que establecer para el fomento y restablecimiento de los manzanales. El socio Xavier de Echevarría profundizó sobre la cuestión estableciendo que la decadencia de los manzanos en Guipúzcoa era debida a dos causas¹¹⁸. Una de ellas,

117. *Extractos*, 1777, págs. 22 y ss.

118. *Extractos*, 1778, págs. 17-18.

ya era conocida: el mayor beneficio que sacaba el labrador del cultivo de trigo; la otra era más novedosa y se refería al sistema de arrendamiento sobre la fruta. En los contratos se estipulaba repartir a medias la cosecha de manzanas con los propietarios, con el consiguiente perjuicio para los arrendadores al no quedar mucha cantidad que comercializar, circunstancia agravada por los hurtos, regalos y el propio autoconsumo de la familia del arrendador.

Pero Echevarría había observado que en los caseríos donde el contrato de arrendamiento permitía que el arrendador se quedase con el producto de sus manzanales se fomentaba su cultivo. Por tanto, se está abogando no por una medida de intervención de las instituciones en fomentar el plantío, sino en la reforma legal del arrendamiento a favor del labrador, permitiendo que se quedaran en el caserío los frutos, sin repartir la cosecha en dos partes, como se hacía, al parecer, con las castañas.

En los *Extractos* de 1778 se publicó un detallado artículo sobre los métodos de cultivar los manzanos y de elaboración de la sidra sobre la información conseguida por los amigos del país de San Sebastián gracias a un interrogatorio que enviaron a Ruan en Normandía¹¹⁹. Tiene gran interés este texto porque se puede decir que es casi el único en literatura agronómica en castellano en el siglo XVIII sobre el particular, si exceptuamos las alusiones al respecto de Villarreal de Berriz en su obra, y una *Instrucción remitida de Vizcaya sobre las diferentes clases de manzanos, su cultivo, y fabricación*, del año 1769 y que, según Braulio Antón Ramírez —el gran bibliógrafo agrario del siglo XIX— se conservaba en el Archivo de la Sociedad Económica de Valencia¹²⁰.

Para fomentar los nogales los amigos alaveses regalaron plantales de esta especie que habían sido criados en el vivero que tenían en Vitoria, a los vecinos del lugar de Castillo, con la única condición de que debían cui-

119. *Extractos*, 1778, págs. 19-33.

120. RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, pág. 818.

darlos hasta que floreciese la segunda hoja. Se llegaron a plantar unos doscientos pies de nogal y en 1783 se constató que habían agarrado bastante bien¹²¹. En el invierno de 1785 este vivero donó hasta doscientos cuarenta y un plantones, de ellos, unos ciento treinta y siete se plantaron en un prado cercano a la ciudad formando calles de unos sesenta pies de anchura y cercando el plantío con zanjas¹²². Se avisaba que para el año siguiente quedaban muchos plantones. De manera previsora se había sembrado, a su vez, una fanega de nueces para el futuro.

El recurso a los premios para estimular una determinada empresa o innovación en cualquier sector productivo, ya fuese en la agricultura o en la artesanía y manufactura o se publicase una memoria sobre algún problema económico, fue un medio muy empleado por las Sociedades Económicas. En el programa del año 1785 se establecieron cuatro premios de 100 reales cada uno a quienes en la provincia de Álava demostrasen tener nacidos para el tiempo de reunión de las Juntas Generales de la Sociedad Bascongada del año siguiente, el mayor número de olmos y otros árboles¹²³. Dos labradores hortelanos, vecinos de Vitoria, Domingo de Uralde y Antonio de la Fuente, así como el vecino de la localidad de Abechuco, Ventura de Barrena, ganaron el premio¹²⁴. Se constató que en sus respectivos huertos mantenían cada uno de ochocientos a mil olmos, "robustos y frondosos". Esto fue posible por la labor de estos labradores pero también por el auxilio de la propia Sociedad, ya que les proporcionó la simiente del olmo que había ido cogida en el mes de mayo, dándoles instrucciones para su siembra y cultivo. La comisión alavesa vigiló todo el proceso: comprobó que a los dieciséis días ya habían nacido las plantas y que los hortelanos regaban y escardaban la tierra periódicamente. Con

121. *Extractos*, 1783, págs. 29-30.

122. *Extractos*, 1785, págs. 27-28.

123. *Extractos*, 1785, pág. 132.

124. *Extractos*, 1786, págs. 27-28.

este éxito y premio se quería demostrar a los labradores de la zona la facilidad con la que florecían estos árboles frondosos y que tenían una función más decorativa que económica, al demostrarse su utilidad para herosear paseos y caminos reales, aunque sin olvidar la valía de su madera para trabajos de carpintería. A pesar de este éxito y el de los nogales en el entorno de Vitoria no podemos dejar de recordar las amargas observaciones de Jovellanos unos años después y que hemos apuntado anteriormente sobre el escaso número de árboles en la zona. Una vez desaparecida la Sociedad el ejemplo no parece que cundiese.

Introducción de nuevas especies

La Sociedad Bascongada se preocupó de introducir nuevos árboles en el País Vasco, basándose siempre en el principio de utilidad y guiada por todo tipo de recomendaciones y estudios para que pudiesen prosperar en un ecosistema distinto. Los amigos del país estudiaron bien estas circunstancias y aunque en algunas ocasiones fracasaron demostraron un elevado espíritu científico.

En 1771 se consideró la posibilidad de introducir el cedro¹²⁵. Un socio se preocupó de enviar unas plantas de cedro que había criado en Cuba, en tiestos y medio barriles para poder cruzar el Atlántico en las mejores condiciones de transporte posibles. Por lo que sabemos llegaron a Vergara en buen estado. Junto con estas plantas se adjuntó un escrito con una serie de recomendaciones para su transplante. La planta del cedro necesitaría frondosidad y humedad. Se esperaba que el clima guipuzcoano fuese adecuado y las plantas pudiesen aclimatarse. Se plantaron en lugares bañados por el sol y al abrigo de posibles inclemencias. Pero el experimento fracasó porque las plantas se secaron. Se achacó este per-

125. *Extractos*, 1771, págs., 27-28.

cance a algún descuido en el transporte porque se había comprobado que otras plantas de cedro llegadas vía Cádiz a La Carolina por iniciativa de Olavide habían prosperado. No se desanimaron y se documentaron. En la *Agricultura* de José Antonio de Valcárcel encontraron referencias al cedro y comprobaron que se criaba bien en parajes fríos y pedregosos. Así pues se pidieron semillas a Cádiz y a La Habana, así como plantas jóvenes para hacer nuevos experimentos, pero no sabemos el resultado del nuevo intento¹²⁶. Si conocemos que años después, en 1799, Antonio Parra publicó un opúsculo sobre los medios para aclimatar el cedro de La Habana¹²⁷.

Fracasado fue también el propósito de introducir olivos en el País Vasco. En 1774 se da cuenta de la plantación en distintos terrenos de la villa de Vergara de cien olivos que se habían remitido desde Moreda en La Rioja. Habían arraigado unos cuarenta y seis pero la propia Sociedad dudaba que prosperasen¹²⁸.

Los experimentos con algarrobos, por el contrario, se coronaron con éxito. En 1770 se habían sembrado en Bilbao semillas de este árbol, traídas desde Valencia con gran éxito porque diez años después se podía comprobar como habían crecido las plantas: cada árbol tenía ya unas cinco pulgadas de circunferencia¹²⁹. Este hecho les animó a trasplantarlos en otros parajes. En este sentido interesa reseñar que Francisco Antonio de Zamora defendió en una memoria que encargó la clase de agricultura de la Sociedad Matritense y publicada en sus *Memorias* de 1778, no sólo que el algarrobo era un árbol muy útil sino que eran completamente incierto

126. *Extractos*, 1773, pág. 24.

127. RAMÍREZ, B.A., *op.cit.*, pág. 122. El autor cita a Colmeiro al aludir a esta obra.

128. *Extractos*, 1774, págs. 13-14.

129. *Extractos*, 1780, pág. 14. Antes, en 1771, al año siguiente de la plantación de los algarrobos, podemos leer lo siguiente: "El Algarrobo, cuyas baynas prestan tanto alimento al ganado en las costas del Mediterraneo, ha nacido muy bien en el Vivero, que se ha puesto con semilla traída de Valencia, y no ha desmerecido con los rigores del Invierno", *Extractos*, 1771, pág. 23.

que no prosperaba más que en algunos climas. Lo probaba con sus propios experimentos pero, como hemos visto, ya lo había demostrado la Bascongada unos años antes.

De nuevo volvemos a oír hablar de los algarrobos cuando, en 1787, Pedro Pablo Pomar envía desde Zaragoza semillas y noticias de este árbol¹³⁰. El personaje, nacido en Zaragoza en 1728, fue gobernador en Huaras, ciudad peruana y se destacó, especialmente, por sus estudios sobre la cría caballar, estando vinculado a la Sociedad Aragonesa. Pomar hace una defensa de la utilidad de este árbol, acrisolada, seguramente, por su experiencia administrativa en América donde estaba extendido desde el cabo de Hornos hasta Guayaquil, así como en Nueva España. Sería un árbol que daría una dura y hermosa madera y un fruto en vainas largas entre blancas y amarillas y estrechas que serviría para engorde rápido de todo tipo de ganado, de cerda, ovino, vacuno y caballar. Otra utilidad relacionada con el ganado sería su frondosidad que permitía el abrigo y sombra del mismo. El autor recomendaba el algarrobo chileno más que el de Lima pero mientras conseguía semillas de aquél sólo había podido traer del algarrobo peruano, además de un trozo de madera. La simiente de esta especie se sembró en Vitoria en terrenos en distintos días de la primavera. El éxito coronó, de nuevo, la experiencia, ya que al año siguiente se comprobó que no se había perdido ni un solo grano. Los sembrados en camas de estiércol nacían al cuarto día y los que fueron sembrados en eras o terrenos comunes tardaban entre ocho y diez días. En verano era necesario el regadío. En noviembre de 1788 ya habían conseguido media vara de altura y gran consistencia¹³¹.

No podemos terminar el asunto de los algarrobos sin olvidar la aportación científica de uno de los maestros más importantes del Real Seminario de Vergara y director del laboratorio de la Academia de

130. *Extractos*, 1787, págs. 33-36.

131. *Extractos*, 1788, págs. 14-15.

Artillería de Segovia, el químico Louis Proust que, en el tomo IV de las *Varietades de ciencias, literatura y artes* (1804), incluye un trabajo sobre el aguardiente del algarrobo.

En el año 1773 se recibió en la Sociedad una porción de bellotas extremeñas enviadas por un socio allí residente que eran de tamaño mucho mayor que las que se recogían en el país. Esta circunstancia les animó a mejorar la especie autóctona de encina y se planteó un vivero con estas bellotas¹³². No conocemos el resultado de esta empresa.

No cabe duda que 1773 fue pródigo en experiencias de arboricultura porque tenemos noticias de una iniciativa particular de un socio sobre las moreras. Juan de Zeberio formó en su caserío del Concejo de Lezcano en Guipúzcoa un plantel de moreras que había traído de la huerta valenciana¹³³. Aunque el transporte había sido dificultoso porque tardaron en llegar unos treinta y seis días por varios accidentes, habían prendido casi todas, unas seiscientas y estaban en perfecto estado: robustas y lozanas con gran crecimiento durante el verano. Zeberio es otro ejemplo más de los muchos emprendedores que en este momento se arriesgan en estas empresas. Arriesgados, como hemos visto por el viaje accidentado, pero no alocados agricultores porque se lanzan a estos experimentos guiados por la ciencia. Zeberio había consultado la obra de Antonio de Elgueta y Vigil que en 1761 en Madrid había publicado una importante *Cartilla de Agricultura de Moreras y arte para la cría de la seda*, siendo secretario del Secreto de la Inquisición de Murcia. Las moreras también habían interesado al socio Antonio de Santo Domingo porque expuso en ese mismo año a la Sociedad una serie de ideas al respecto basadas en las experiencias de un labrador de la Villa de los Arcos, en Navarra¹³⁴. Hacía doce

132. *Extractos*, 1773, pág. 25.

133. *Ibidem*, págs. 26-27.

134. *Ibidem*, pág. 27.

años había plantado veinte moreras y había conseguido coger en ese año diez libras de seda, remitiendo una muestra a la Sociedad. Santo Domingo sacaba la conclusión matemática sobre cien moreras que podrían enriquecer a cualquier labrador.

En relación con el enebro no se trataba tanto de introducirlo en el País Vasco, ya que se conocía en Tolosa pero sí se pretendía mejorar la especie autóctona. La idea partió de un escrito recibido en 1776 sobre este árbol¹³⁵, donde se explicaba su historia natural, su cultivo, especialmente en las Bermudas, el aprovechamiento de este árbol: madera, goma para barnices en pintura, aceite sacado de ramas y raíces, roña y viruelas para el ganado, y bayas para usos medicinales por parte de los campesinos, dada la facilidad de su elaboración. Convencida de todas estas ventajas, la Sociedad decide se traigan troncos, semillas, goma y aceite de enebro de Castilla para hacer una comparación con los enebros que crecían en Tolosa. Del cotejo de ámbos tipos de enebro se habían sacado las siguientes conclusiones: el olor de la madera de Tolosa era de menor intensidad que el de la madera castellana, que la semilla guipuzcoana era del mismo tamaño que la castellana pero menor que la riojana y, que el tronco de enebro del país, según la humedad resinosa de sus grietas prometía dar bastante goma en su momento. Así pues, para mejorar el enebro autóctono se necesitaba mejorar la simiente y las técnicas de cultivo.

A la hora de tratar sobre prados y alimentación del ganado en el *Ensayo* del año 1766¹³⁶, se aludió a la acacia, cuya hoja podía servir como alimento del ganado, especialmente al vacuno porque permitiría a las vacas producir más leche¹³⁷. Este árbol, originario de Canadá y Virginia,

135. *Extractos*, 1776, págs. 16-18.

136. *Ensayo*, págs. 71-72.

137. Se alude a las observaciones realizadas por Mr. Bohadesh, consejero imperial de la reina de Hungría, cuyos descubrimientos fueron publicados en Praga en el año 1748 y eran conocidos en España gracias al *Diario Económico*, año 1760, pág. 4.

se estaba introduciendo en Europa. En Guipúzcoa se estaba aclimatando, según un impreso publicado por Juan Bautista de Echegaray –médico de San Sebastián–, y titulado, *Aviso importante para la Agricultura*.

Un capítulo aparte merece nuestra atención recordar los envíos de plantas y árboles o noticias de los mismos con fines medicinales de socios de la Bascongada que se encontraban en América, cuestión estudiada por Ángel Goicoetxea Marcaida y M. Nieves M. Sigüenza. Estos autores citan el caso del ocuje cubano que es un árbol de cuya resina tiene propiedades medicinales y es citada por el marino y socio Antonio de Ulloa. Otro ilustre socio, Clemente Rodríguez de Trujillo comunicará a Gálvez el envío de cajas con corteza del árbol Choch que podía curar las fiebres tercianas¹³⁸.

Las iniciativas económicas y educativas individuales: el caso de Ruiz de Azúa

En el año 1780 tenemos noticia de la actividad de un celoso eclesiástico alavés que demostraría como en el País Vasco se dieron, emprendedores en materia agrícola. Se trata de Gregorio Ruiz de Azúa, cura de Nanclares de Gamboa¹³⁹. Este eclesiástico presentó un escrito a la Sociedad intentando demostrar la calidad de las tierras alavesas para todo tipo de granos y árboles: nogales, perales, fresnos, robles, ciruelos y castaños. Además presentó un plan para mejorar la agricultura de la provincia que, en el caso concreto de los árboles pedía la plantación de todo

138. M. SIGÜENZA, M.N. y GOICOETXEA MARCAIDA, A., “Envío de plantas medicinales de América y Filipinas por algunos socios de la Bascongada”, en *La Real Sociedad Bascongada y América. III Seminario de Historia de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, Bilbao, 1992, págs. 339-350.

139. *Extractos*, 1780, págs. 15-18.

género de ellos. Pero no bastaba la legislación para promover dichos plantíos porque era notorio su incumplimiento, especialmente porque muchos de estos plantíos se basaban en plantas de lugares donde no arraigaban bien además del descuido de su transporte. La propuesta de Ruiz de Azúa se encaminaba hacia la idea de que en cada lugar se obligase a uno de sus habitantes a criar viveros de buena calidad, vendiendo las plantas a buen precio. La plantación en sí debía ser realizada por sujetos formados y luego, mientras crecían los árboles se dispusiese vigilancia y se cercase lo plantado.

Pero nos interesa más destacar su iniciativa práctica. Ruiz de Azúa constituye un nuevo caso de eclesiástico al que los llamamientos que la Ilustración hizo para que se incorporasen a la tarea del desarrollo agrícola y económico. Daba lecciones prácticas de agricultura a sus parroquianos en una heredad adquirida por setenta ducados en 1774 y luego ampliada hasta ocupar unas treinta fanegas. El terreno lo tenía cercado con estacas y había plantado millares de robles, nogales, manzanos, perales y ciruelos que ponía a la venta a bajo precio. Además se calculaba que al año estos árboles proporcionaban más de 400 ducados en fruta, que le permitían pagar los jornales y mantenimiento de criados y trabajadores. El párroco tenía planes para el futuro, ya que antes de terminar 1781 tenía previsto levantar una casa en la finca.

La Bascongada no podía dejar de congratularse de iniciativas como éstas. Se hizo un cálculo para demostrar la rentabilidad de una empresa agraria. Con un capital de setenta ducados, bien manejados y empleados, podían rendir en el plazo de nueve años once mil novecientos treinta ducados. El ejemplo tenía que cundir.

Conclusiones

He intentado mostrar los principios y actuaciones a favor de los montes y del cultivo de árboles por parte de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, enmarcándolos en su contexto histórico. Creo, que desde la concepción de la naturaleza como recurso económico, como se defendió desde la época ilustrada, se hicieron importantes avances en cambiar un modelo agrícola extensivo atrasado que imposibilitaba el progreso demográfico y económico en otro intensivo de indudables ventajas, entre ellas las de mejorar la producción y la productividad y, en nuestro caso evitar las rozas constantes de los bosques. Estos cambios fueron acompañados sino posibilitados por cambios económicos a favor de la iniciativa y la propiedad privadas. Pero el afán de lucro que, en principio, siguiendo el magisterio de Jovellanos, podía llevar a que los propietarios mejorasen sus explotaciones boscosas, no siempre ha desembocado en esa conclusión. Las escasas leyes reguladoras o el incumplimiento de las mismas, la presión demográfica, el afán desmedido de una demanda de productos derivados del bosque, la falta de una cultura de defensa del mismo junto con los incendios forestales han conducido a la deforestación y consiguiente desertización. Ciertamente es que las ordenanzas y disposiciones del Antiguo Régimen no sirvieron para evitar los males que intentaban paliar, pero el triunfo de un rabioso liberalismo económico tampoco parece que haya sido muy beneficioso para el bosque.

Pero puede andarse por otra senda, un camino que andaron los amigos de la Bascongada, sin olvidar que en la corporación se estaba defendiendo el nuevo modelo agrícola intensivo sobre el que se basa el desarrollo de la agricultura occidental, así como vagas ideas sobre individualismo económico. Pero en los escritos de la Sociedad se hace una defensa del uso racional de un recurso económico, y por tanto escaso, que había que cuidar y proteger, como lo manifiestan a la hora de establecer como debían realizarse las podas y rozas de los bosques, o el fomento de plantíos. No plantearon grandes intervenciones de tipo legal, quizás escar-

mentados de la ineficacia de las disposiciones del Antiguo Régimen, pero sí podemos afirmar que en sus estudios e iniciativas prácticas subyace una cultura favorable al árbol, cuestión que hoy la conciencia ecológica valora tanto como la necesidad de leyes protectoras. La lección, a dos siglos vista, parece nítida: sin formular explícitamente ideas medioambientales, se pretende mejorar la oferta de productos relacionados con los árboles y así satisfacer las necesidades de dichos productos, pero, eso sí, sin agotar la naturaleza, repoblando lo gastado, devolviendo lo usado a esa naturaleza. Para aquellos amigos del país todavía estaba lejana la idea de lo limitado de los recursos, pero ya comprobaron la disminución de árboles en su entorno con sus consiguientes repercusiones económicas en la ganadería, alimentación e industria. Emplear argumentos de tipo económico en defensa de un recurso natural no es tan paradójico como a primera vista nos parece: no podemos vivir sin los recursos naturales pero no podemos agotarlos. Estas ideas del desarrollo sostenible, propias de nuestro tiempo ya aparecen, en alguna medida implícitamente, en la época ilustrada, aunque también pueda interpretarse lo contrario, es decir, considerar a la Ilustración como el primer paso hacia el triunfo del lucro privado y la técnica sobre el medio natural. Algunos de los que, aparentemente, parecen ser los continuadores de la Ilustración han mejorado muchos los métodos de conocimiento para dominar los recursos naturales aunque de manera irresponsable y sin pensar en el futuro. Pero creo que el afán de conocimiento de los ilustrados no tenía por qué ir por esos derroteros o no tenía por qué tener las consecuencias que hoy padecemos. Sus ideas eran conocer, empleando la razón para poder conseguir la felicidad y el progreso. Así pues, nuestro tiempo sólo parece que ha heredado de los ilustrados las bases de la ciencia y técnica pero no su ética, basada en el respeto a la naturaleza. La Bascongada aplicó el método científico, basado en la razón y la experiencia, y estudió el medio natural vasco, así como sus posibilidades para obtener esa felicidad y ese progreso pero amando aquellos bosques y montes.

Estas son las ideas de la verdadera lección de hoy, a mi entender, no la que yo les obligo a escuchar, sino la del ejemplo de la Sociedad Bascongada en el siglo XVIII, o eso es, al menos, lo que aquí he pretendido, modestamente, defender.

Muchas gracias.

PALABRAS DE RECEPCIÓN, EN CONTESTACIÓN
A LA LECCIÓN DE INGRESO DE
EDUARDO MONTAGUT CONTRERAS
COMO AMIGO DE NÚMERO DE LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA DE AMIGOS DEL PAÍS,
EXPUESTA EN LA REAL SOCIEDAD ECONÓMICA
MATRITENSE DE AMIGOS DEL PAÍS,
EL 22 DE JUNIO DE 2000

La amistad que me une con el profesor Eduardo Montagut me ha obligado a aceptar gustosamente su invitación a que respondiese a su discurso de ingreso en la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País. Le conocí en 1988, cuando habiendo obtenido por concurso una plaza de la Sociedad Económica Matritense inició su trabajo en este Archivo, y debo reconocer que me cayó la lotería, pues fue la persona más idónea que podía esperar para este cargo.

En los años que pasó en este Archivo, Montagut se distinguió por el conocimiento de su contenido así como el de la Biblioteca; y yo señalaba en su labor una característica muy singular, porque no es raro encontrar en estos centros: me refiero a la atención a los investigadores a la que se entregaba con entusiasmo, hasta el punto de que alguna vez tuve que recordarle que los tesis tratan que hacían los doctores y no los archiveros. Su generosidad en este aspecto no tenía límites. Aquí me he apoyado y a través de mi contacto con la Delegación en Corte, mantengo su relación

**PALABRAS DE RECEPCIÓN, EN CONTESTACIÓN
A LA LECCIÓN DE INGRESO DE
EDUARDO MONTAGUT CONTRERAS
COMO AMIGO DE NÚMERO DE LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA DE AMIGOS DEL PAÍS,
EXPUESTA EN LA REAL SOCIEDAD ECONÓMICA
MATRITENSE DE AMIGOS DEL PAÍS,
EL 22 DE JUNIO DE 2000**

La amistad que me une con el profesor Eduardo Montagut me ha obligado a aceptar gustosamente su invitación a que respondiese a su discurso de ingreso en la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País. Le conocí en 1988, cuando habiendo obtenido por concurso una beca de la Sociedad Económica Matritense inició su trabajo en este Archivo, y debo reconocer que me cayó la lotería, pues fue la persona más idónea que podía esperar para este cargo.

En los años que pasó en este Archivo, Montagut se distinguió por el conocimiento de su contenido así como el de la Biblioteca; y yo señalaría en su labor una característica muy singular, porque no es muy frecuente en estos centros: me refiero a la atención a los investigadores a la que se entregaba con entusiasmo, hasta el punto de que alguna vez tuve que recordarle que las tesis tenían que hacerlas los doctorandos y no los archiveros. Su generosidad en este aspecto no tenía límites. Aquí también y a través de mi contacto con la Delegación en Corte, comenzó su relación

con la Bascongada que le ha llevado a esta tribuna donde hoy recibe el espaldarazo de su condición de Amigo del País.

Yo pienso que su vocación inicial era la de archivero, pero después que empezó a ejercer la docencia, ésta se convirtió en su auténtica profesión. Y poco a poco fue entrando en ese mundo de la enseñanza del Bachillerato, hoy más difícil que nunca por el actual ambiente psicológico y social de los alumnos y por los cambios constantes de legislación. Pero el joven profesor ha sido incombustible y a pesar de sus momentos de duda y de temor de frustración, ha sabido imponerse y dominar el alborotado mundo de las aulas y por lo que tengo entendido está creando entre los alumnos un claro interés por la historia y por la cultura en general.

Eduardo Montagut se licenció en Geografía e Historia por la Universidad Autónoma de Madrid en 1988 habiendo obtenido el Premio Extraordinario de Carrera en 1994. Con una beca de la Comunidad de Madrid, concluyó su tesis y se doctoró en la Autónoma en 1996. En 1993 obtuvo el Premio Campomanes de la Económica Matritense. A partir de 1995, comenzó su vida docente como Profesor interino en el Instituto de Villalba, sacando las oposiciones a profesor de Enseñanza Secundaria en 1997 y desempeñando sus funciones en el Instituto de Rivas-Vaciamadrid, siendo actualmente el Jefe de Estudios Delegado del Instituto de Morata de Tajuña.

La entrega a sus funciones, primero en el Archivo de la Matritense y después en el Instituto, no le ha impedido continuar sus tareas de investigador, buceando en los entresijos de la Historia, principalmente en los siglos XVIII y XIX. Repasando estos trabajos, todos ellos publicados en diversas revistas especializadas, he tenido la curiosidad de ordenarlos por temas y me ha resultado de ello la siguiente conclusión: la materia preferida por Montagut ha sido la enseñanza, sobre todo en artes y oficios, una de las especialidades más cultivadas por las Sociedades Económicas. Así puedo señalar los siguientes trabajos:

“Las dotes como recurso pedagógico en la enseñanza femenina ilustrada a través de la experiencia en la Sociedad Económica Matritente.”

“La Escuela de Dibujo y Disecado de la Sociedad Económica Matritense (1818-1822).”

“La creación de la imprenta del Colegio de Sordomudos de Madrid.”

“La enseñanza de la agricultura en España en la crisis del Antiguo Régimen.”

“Juan Manuel Ballesteros, pedagogo de ciegos y sordomudos en la 1ª mitad del s. XIX.”

También la agricultura ha sido objeto de su curiosidad de historiador y así, además de alguno de los ya citados, ha publicado:

“Francisco Martínez Robles, Catedrático de Agronomía y Amigo del País en el reinado de Fernando VII.”

“Francisco Gil y Rodríguez, botánico, agrónomo y Amigo del País en la Valencia de Fernando VII.”

“Fraude editorial: derechos de propiedad y nueva edición del Informe sobre la Ley Agraria de Jovellanos (1817-1820).”

Y por último, un tercer centro de atención cultivado por los historiadores, más dados a glorificar grandezas o a escarbar en los procesos revolucionarios opuestos a aquéllas. En cambio duermen en los archivos las vidas y los problemas de la servidumbre doméstica, la clase más olvidada por los defensores de los cambios sociales. En esta materia tenemos notables trabajos de Montagut:

“Ideario ilustrado en la Real Sociedad Económica Matritense en torno al dictamen de arreglo fe pajes y lacayos” . (1º y 2º parte).

“Servicio doméstico y educación en los conventos femeninos del antiguo régimen (s. XVIII).”

“Criadas y nodrizas en la Casa Real.”

“Comadronas en el Madrid de fines del Antiguo Régimen.”

“Viudas y varas de alguaciles de Casa y Corte” (s. XVI y XVII).

Y en general, como ha podido verse por los títulos citados, la mayor parte de ellos giran en torno a las Sociedades Económicas de Amigos del País, tema en el que podemos considerar a nuestro recipiendario de hoy como uno de los expertos en la historia de sus primeras etapas, sobre todo durante el reinado de Fernando VII. Así, además de los ya citados podemos añadir.

“La Real Sociedad Económica de Asturias en el reinado de Fernando VII.”

“Francisco de Paula Martí y la Taquigrafía española.”

“Teoría y práctica del elogio de Campomanes.”

* * *

Como es obligado en estos casos quisiera hacer también alguna alusión al tema que tan magistralmente ha desarrollado hoy aquí Montagut. Y como es natural, hallándonos en la Matritense, voy a referirme al problema forestal de la España del XVIII visto desde la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País. Esta, lo mismo que su antecesora la Bascongada, desde sus comienzos tuvo como una de sus principales preocupaciones la decadencia de los montes y su posible repoblación. Como saben ustedes, la Matritense nace en 1775. Pues bien, ya a los tres años, en 1778 un socio ilustre, D. Manuel Gijón y León remite a ésta una extensa memoria en que afronta el inveterado problema. Se basa para ello en la ineficacia demostrada en 30 años por la Real Cédula de 1748. Lo presenta con ejemplos, como el de la imposibilidad de que un labrador plante los 5 árboles al año que señalaba aquella cédula cuando no tiene viveros ni terreno donde ponerlos. En los años transcurridos no se ha resuelto la crisis, ya que hay carestía de carbón, de leña, de maderas para

obras, y se están importando cantidad de tablazón cuarterones, vigas, y planchas procedentes de Hamburgo, Suecia y de Flandes; esas maderas han sido cortadas en la debida estación y madurez y dan mejor resultado que las del país.

La propuesta de Gijón es que el Estado ceda los terrenos realengos y del común que no sean aptos para cultivos, con el fin de que sean plantados de árboles con la obligación de que el concesionario los plante en un plazo de tres o más años, según las especies a sembrar, so pena de perder la concesión, para dársela a otros más activos. Otra de las ideas propuestas por Gijón es que los nuevos propietarios de los montes dividan estos en seis suertes o quiñones, para que siguiendo un turno, los ganados sólo entren a pastar allí cada seis años, con lo que se preservan lo plantones que así tienen tiempo de crecer. Este ilustrado personaje ofrece parte de sus propiedades en Torrox (Vélez-Málaga) para hacer la experiencia de este proyecto.

No decae el interés de la Matritense sobre el tema, pues en 1801 un vecino de la Villa de Sos presenta un proyecto sobre lo mismo, pero tan lleno de arcaica literatura que no merece la atención de la Comisión. En cambio en 1819 don Josef Manuel de la Serna y Lastra presenta un plan breve, pero detallado y práctico, con las principales medidas que deben adoptarse para evitar la despoblación forestal. Siguen los proyectos durante el s. XIX que no vamos a enumerar aquí; sin embargo hay que citar el hecho de que en 1845 la Matritense convocó un concurso de memorias sobre silvicultura al que se presentaron cuatro trabajos, que hoy se conservan en este Archivo. Es digno de destacar a mediados de siglo la petición de la Económica de Amigos del País de Liébana que da la voz de alarma sobre la destrucción de los bosques de su comarca para las construcciones de la armada.

Y es tan permanente esta preocupación que ya en el s. XX, en 1910 con motivo de la II Asamblea Nacional de Sociedades Económicas organizada por la Matritense, hay una ponencia cuyo título es: "Cómo deben cooperar las Sociedades Económicas de Amigos del País a la repoblación

forestal de España". Su autor D. Ricardo Codorniu dedica una parte de su disertación a especificar como se debe hacer la repoblación en terrenos difíciles y montañosos, así como en las zonas media y baja y también en los medios urbanos y en las periferias de las ciudades.

No me queda más que felicitar a Eduardo Montagut y animarle a que sin abandonar la enseñanza continúe sus trabajos de historia que esperamos sigan en la línea iniciada.