

Resumen

Gipuzkoa es una región vasca con una topografía abrupta, propicia por sus condiciones naturales para el desarrollo de un bosque natural exuberante, mayormente de tipo caducifolio. El proceso de construcción de caseríos (*baserriak*), que se inicia a fines de la Edad Media, supuso toda una colonización del monte y de su bosque. La revolución del maíz de los siglos XVII y XVIII llevó esta expansión agrícola a cotas anteriormente silvícolas. La desamortización de los comunales municipales de fines del siglo XVIII y de principios del XIX condujo a la erección de caseríos en lugares insospechados. La orientación ganadera del caserío del siglo XIX y XX intensificó la deforestación. Campos de labor, pastizales y bosques libraron una lucha encarnizada. Al mismo tiempo se produjeron epidemias terribles como la tinta del castaño y el oídio del roble. Centenares de miles de árboles de estas especies perecieron bien naturalmente, bien por su tala sistemática. A principios del siglo XX aparecieron nuevas especies forestales: la *pinus radiata* fue la que se convirtió en hegemónica. Las especies arbóreas, el sotobosque y el paisaje con sus colores se transformaron radicalmente.

Abstract

Gipuzkoa is a Basque region with an abrupt topography, favorable for its natural conditions for the development of an exuberant natural forest, mostly deciduous type. The process of building houses (*baserriak*), which began at the end of the Middle Ages, meant a whole colonization of the forest and its forest. The corn revolution of the seventeenth and eighteenth centuries brought this agricultural expansion to formerly silvicultural levels. The confiscation of the municipal communes of the late eighteenth and early nineteenth century led to the erection of hamlets in unsuspected places. The livestock orientation of the nineteenth and twentieth-century hamlets intensified deforestation. Fields of labor, grasslands and forests sparked a bitter struggle. At the same time there were terrible epidemics such as the ink of the chestnut tree and the oídio of the oak. Hundreds of thousands of trees of these species perished either naturally or by systematic logging. At the beginning of the 20th century, new forest species appeared: *pinus radiata* became hegemonic. The tree species, understory and landscape with their colors were radically transformed

Introducción

Gipuzkoa es la provincia española más pequeña en superficie. Apenas llega a los 2.000 km². Sin embargo, es la más accidentada de todas ellas y tiene las cumbres más altas de la Comunidad Autónoma Vasca. A pesar de estas características topográficas tan montuosas, ha soportado la mayor densidad de población hasta fines del siglo XIX,

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

en que fue sobrepasada por la densidad vizcaína, empujada por su potente industrialización. En la actualidad mantiene una densidad de más de 350 hab/km². Montuosidad, valles estrechos, exigüidad de las llanuras son rasgos definidores de su topografía; una población asentada densamente en sus valles es su rasgo demográfico más significativo.

La provincia histórica de Gipuzkoa, hoy llamado territorio histórico, es un espacio situado en la vertiente atlántica del País Vasco, entre el espinazo de los llamados Montes Vascos y el mar. La inmensa mayoría de sus aguas drenan hacia el norte, hacia el mar Cantábrico. Tiene un clima oceánico o atlántico con precipitaciones medias cercanas a los 1.500 mm y temperaturas suaves. Por lo tanto, le corresponde un tipo de bosque natural mayormente caducifolio y un matorral de landa.

El monte, el bosque, los árboles... han sido siempre referentes simbólicos importantes en el País Vasco. El ejemplo más significativo es el Árbol de Gernika, el símbolo de las instituciones forales vizcaínas, pero también de las vascas en general. Se trata de un roble cuyos últimos ejemplares han tenido una vida biológica llena de contratiempos y enfermedades. El escudo de Bizkaia lo lleva en primer término. También en Gipuzkoa los árboles siempre han tenido un valor sustantivo. Su escudo, desde la reforma de 1979, lo conforman tres árboles, tres tejos, que responden a una leyenda mítica que versa sobre la resistencia de la antigua Vardulia frente a la conquista de Roma. De cualquier manera, bien desde un prisma histórico o bien legendario y mítico, el árbol es un referente para los vascos, y también para los guipuzcoanos en particular.

2.- Situación actual del bosque en Gipuzkoa

El bosque en Gipuzkoa goza hoy de buena salud en cuanto a números. El 74% de su superficie es considerada como superficie forestal, frente al 68,5% de la Comunidad Autónoma Vasca. Esto es debido al abandono de la superficie agraria derivado de la crisis del caserío, la desaparición de los cultivos tradicionales y el cada vez menor peso de los pastos para el ganado.

Y es que Gipuzkoa vive desde hace más de medio siglo un periodo de desruralización creciente, casi de excepcionalidad agraria. De los más de 12.000

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

caseríos de antes de la Guerra Civil pasamos a poco más de 7.000 hacia 1970, y hoy nos sería difícil cuantificarlos, pues tampoco sabríamos cualificarlos, y saber a ciencia cierta cuál es el perfil del caserío guipuzcoano. Resultado: la superficie que ha dejado el retroceso de la actividad agropecuaria ha sido ganada por el bosque.

Otra de las características del bosque guipuzcoano es su minifundismo de carácter privado. Alrededor de tres cuartas partes de la superficie boscosa es de propiedad privada, frente a casi el 25% que es pública. El monte se sustenta en una atomización de pequeños propietarios que apenas poseen unas pocas hectáreas.

Actualmente, las frondosas ocupan cerca de 54.000 ha (el 43,6% de la superficie forestal), frente a las coníferas que sobrepasan las 70.000 ha (56,4%). Sin embargo, estos datos encierran cierta trampa, pues unas 19.000 ha (15% de la superficie forestal) son pastizales abandonados o pinares talados y no repoblados, en los que ha surgido una vegetación natural formada por un bosquecillo heterogéneo y un matorral rampante, el bosque mixto atlántico, que es considerado como bosque de frondosas.

Dentro de las especies de coníferas el pino radiata o insignis es el árbol rey desde los años 1950; le siguen otros como el pino laricio, el pino alerce o el más recientemente introducido abeto Douglas. Entre las frondosas, la especie reina es el haya, que se localiza en altitudes elevadas y en bosques públicos; le sigue el roble, cuya extensión no es ni un pálido reflejo de la importancia histórica que tuvo.

En general, podemos decir que la situación forestal actual es, por decirlo de alguna manera, problemática. Por un lado, la superficie forestal no ha dejado de crecer en el último medio siglo. Pero, por otro lado, podríamos atrevernos a calificar el estado del monte como de “cierto abandono”. A ello ha contribuido, por una parte, el escaso valor de la madera, inferior al de hace 20 años. Y, por otra parte, una cierta política errática del gobierno territorial, la Diputación foral, cuya gestión forestal del pasado cuatrienio fue enormemente criticada por los agricultores, por los sindicatos agrarios y por los agentes que se mueven en torno al bosque. Su política forestal fue tachada de unilateral, de seguimiento del “lobby ecologista” urbano, de impositiva y no consensuada con los *baserritarras* (los campesinos). El fervor por las especies autóctonas o la proliferación de corzos importados han sido algunos de los emblemas de esta política que generó dimisiones de técnicos y una protesta generalizada de un sector poco conflictivo y que se calcula genera 2.000 puestos de trabajo directos. ¿Cómo han

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

cambiado las cosas! A bandazos. Hace ciento cincuenta años se perseguía con saña, como “animales dañinos” todo lo que resultase salvaje y pernicioso: osos, lobos, zorros, gatos monteses... Signos de los tiempos.

Una nueva Diputación de otro signo político¹ tendrá que retomar un camino, que sin olvidar los aspectos medioambientales, tampoco puede soslayar el aspecto productivo maderero. El bosque siempre fue, de una u otra forma, una actividad económica fundamental, un complemento necesario de la actividad agropecuaria y de la renta del *baserritarra*. Este pequeño estudio pretende historiar sus actividades y lo que se ha movido en derredor de eso que llamamos monte o bosque.

3.- Los productos del bosque guipuzcoano a través de la historia

“Por cuanto la dicha tierra de Guipuscoa es toda montaña tierra apartada” refieren las Ordenanzas de la Hermandad de Guipúzcoa de 1375 redactadas en Junta General celebrada en Tolosa, el primer documento comunitario público de la provincia. Las primeras Ordenanzas coinciden con la guerra que las villas y el rey libraban contra la nobleza del país, los llamados parientes mayores. Por eso, van a tener un tinte enormemente punitivo.

“Item qualquier que talare arboles que llevan fruto que sean plantado o viñas de cinco arboles arriba que lo maten por ello salvo si fuesen en el bivero tales arboles” (Barrena, 1982, 30). Así rezan las Ordenanzas de 1457. Son artículos punitivos propios de una situación de violencia nobiliaria extrema. Asimismo, regulan la comunidad provincial de pastos y ponen severas restricciones al pastoreo de yeguas y, sobre todo, de cabras en los pastos y bosques provinciales.

En estos primeros documentos Gipuzkoa se mira en el espejo de una forma harto realista: “Por quanto esta Provincia es montaña, é tierra fragosa, é non ay si non pocas tierras de labranza de pan, é vino”. De ahí que la normativa referente a las distancias de las plantaciones de árboles respecto los cultivos, huertas, viñas, manzanales y otras heredades ocupen buena parte de la legislación provincial.

¹ Las elecciones forales de 2015 han puesto fin en Gipuzkoa al gobierno de la izquierda independentista (EH Bildu) para dar paso a un gobierno de coalición entre nacionalistas moderados y socialistas (PNV-PSE).

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

El bosque o el monte ha sido una importante fuente de recursos de todo tipo. Al margen de las actividades depredadoras (caza, pesca y recolección de vegetales), el bosque ha otorgado recursos de todo tipo. Las picas con mangos de fresno o las culatas de escopeta podrían ser las derivadas hacia el sector armero. La construcción naval civil o militar fue también importantísima hasta el s. XIX. La construcción de casas o la industria era otra salida de los grandes árboles de roble empleados en pilares y vigas. De partes menos nobles salían los solivos, la tabla, etc. La leña era el combustible por excelencia de las cocinas hasta el siglo XX. Igualmente, la elaboración del carbón vegetal ha sido una actividad fundamental en la industria tradicional de las cerca de noventa herrerías mayores que Gipuzkoa tuvo hasta fines del siglo XVIII. La fabricación de muebles, la tonelería, la cestería y otras actividades menores se han nutrido de la riqueza forestal.

Sin embargo, aparte de estas actividades más visibles, el monte era una fuente de recursos enormemente importantes para el campesino. El aprovechamiento del fruto del castaño fue esencial hasta el siglo XX; era el pan de los pobres que se comía en las cenas del otoño, del invierno y hasta de bien entrada la primavera. En muchas villas las familias disponían de castaños en los terrenos comunales, el llamado *ondazilegi*, de manera que solamente disponían de la propiedad del vuelo (Karrera, 2002). Esta separación entre el suelo y el vuelo originó apropiaciones privadas indebidas por la falta de documentos escritos concluyentes

El bosque fue también fuente de pasto para los animales. Así como a partir de mediados del siglo XIX se impuso la estabulación cada vez más estricta dentro de un conjunto de prácticas para la mejora del ganado bovino y porcino, hasta esa época los bustos de vacas o, más tarde, las “vacas sueltas” (*mendi-behiak*) o el pasto de los cerdos en montanera fueron prácticas corrientes de los caseríos. Después, el pasto libre quedó reservado para el ganado ovino y, en menor medida, para el caballo.

Como ya hemos señalado, y desde la propia constitución de la Hermandad, la cabra fue un animal maldito. Su persecución estuvo en el ADN de la provincia. Especialmente desde principios del s. XIX, su persecución va a ser implacable. Las cabras serán sacadas de los establos y sacrificadas. Llegará, incluso, a ser considerada una especie susceptible de ser cazada. La cadena al cuello y un impuesto especial luego de la II Guerra Carlista la llevarán a su casi desaparición. Antes de la última guerra civil

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

apenas quedaban 800 cabras en toda la provincia. En Gipuzkoa no hubo sitio para tan omnívoro animal (Berriochoa, 2007, 597-617). Contrasta lo anterior con la situación actual, en que la dejadez y la suciedad del bosque ha ocasionado que proliferen en medio de los zarzales: decenas de ellas se encaraman por las pendientes: rampantes y rozagantes.

Aparte del ganado y de la castaña, el bosque era el suministrador más importante de la cama del ganado. Era todo el sotobosque susceptible de ser aprovechable, siendo el helecho la planta más estimada. En torno a la fecha del Pilar, miles de campesinos acudían a montes públicos y privados para segar el helecho, transportarlo en carros de vacas o de bueyes, y levantar almiares (*metak*) majestuosos en las cercanías de la casa. El helecho junto a la hojarasca y otro tipo de broza fueron subproductos muy importantes del bosque. Eran productos vegetales que servían para dar cama al ganado y para la elaboración del estiércol. El abonado constante contribuyó para que el barbecho fuera una práctica desconocida en la provincia ya para el siglo XVII.

La hoja en fresco era también un producto importante del bosque. Durante las nevadas invernales las ramas de la encina o de otras especies perennes podían ser muy socorridas. La propia argoma, con todas sus espinas, era cortada, recogida, desmenuzada con una cuchilla especial y dada como forraje. Igualmente, la hoja del fresno, del haya, de la acacia... constituía otro recurso forrajero luego de un invierno demasiado largo. Todas estas prácticas forrajeras eran propias de caseríos de colonos pobres.

Esta enorme presión agrícola, ganadera e industrial sobre el bosque durante cuatro siglos originó, lógicamente, una regresión de este hasta altitudes lejanas. Para fines del siglo XIX y principios del XX el monte estaba diezmado, los bosquetes eran ralos y el desastre ecológico era evidente aún cuando no se conociera tal concepto. A comienzos del s. XX se cifraban en 100.000 ha, la mitad de la superficie provincial, de montes rasos y calvos que debían ser repoblados.

La Diputación empezó a poner el grito en el cielo. Las calvas forestales eran cada vez más extensas, las inundaciones más frecuentes, la delgada capa de suelo era arrastrada por las lluvias a través de las empinadas laderas de los montes. Laffitte se refería a una gradación: lo primero bajó la madera, luego la tierra y el agua, y más tarde los hombres. La deforestación sería una causa de la despoblación de los caseríos, algo

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31 que preocupaba a la Diputación (Laffitte, 1919, 4). Se pensó que la tierra de Gipuzkoa, tan tenazmente ganada siglo a siglo, podía acabar en el sumidero del océano. Fue la piedra de toque para la creación del Servicio Forestal guipuzcoano y las primeras iniciativas serias de repoblación.

4.- Los tipos históricos de explotación forestal y la colonización del monte

El monte se compone de dos elementos de explotación. Por un lado, el vuelo, esto es el bosque, y sus diferentes tipos de explotación forestal; por otro, la propia tierra que aunque naturalmente tenga una “vocación” forestal, puede ser alterada en beneficio de otras actividades agrícolas o ganaderas.

Se puede decir que históricamente ha habido tres modos de explotación forestal en Gipuzkoa:

1.- La arboleda, mayormente de robles en altitudes inferiores y hayas en las superiores, formada por los llamados “árboles bravos”, esto es, plantas a las que se les dejaba desarrollar todo su potencial biológico maderero. Estamos hablando de árboles centenarios.

En la antigüedad, el bosque se regeneraba naturalmente: los árboles crecían, eran talados, y sustituidos por su propia descendencia que crecía en el sotobosque. Esta práctica estaba desechada de gran parte de Gipuzkoa y Bizkaia para el siglo XVII e incluso antes. En su lugar nos aparece la práctica del vivero, es decir la llamada “repoblación artificial” (Villarreal de Bériz, 1973, 134-168).

El proceso comenzaba con la siembra. De la sementera, transcurridos 2 ó 3 años, se sacaba la chirpia, un plántula de 2-3 hojas, a la que, salvo en el caso del haya, se le cortaba la raíz central. Del semillero se pasaba al vivero en donde podía estar 6-7 años. Es decir, la planta pasaba al terreno tras casi 10 años de cuidados. El disminuir este tiempo se va a convertir en una cierta obsesión para técnicos y estudiosos.

La plantación se hacía según la altitud, la orientación o el tipo de tierra. El castaño exigía tierra gruesa y defendida de la solana; el roble era de alturas poco elevadas y de tierras gruesas y frías; el haya de tierras altas y venteadas; el nogal exigía una especial presencia de agua... Villarreal de Bériz propone en pleno siglo XVII una rotación forestal entre el roble y el castaño porque “se alimentan de distintos succos”.

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

La plantación se realizaba en febrero o marzo. Se cavaban los hoyos un año antes, se cortaba la raíz principal de una planta (salvo en el haya y el nogal), y se plantaban, rodeados de una protección de argoma o espino para salvaguardar los plantones jóvenes del ganado. El problema solía estar en la distancia. Villarreal opta por la horquilla entre los 28 y los 30 pies, y señala: “Los caseros de Vizcaya están en un error de ponerlos muy juntos de 20 a 25 pies, u aun de 15 y 12 diciendo se calientan y abrigan unos a otros”. Lo propio valía para Gipuzkoa: el afán del aumento de la productividad en un país pequeño, ríscoso y muy poblado ha sido una seña de identidad.

Las arboledas eran localizadas estratégicamente cerca de la costa. Los intendentes o funcionarios de la Marina velaban y marcaban aquellos robles susceptibles de ser convertidos en mástiles y otras partes importantes de los navíos. Buena parte de la marina del s. XVI y del s. XVIII se construyó con robles y hayas cantábricas.

2.- Los árboles trasmochos o “trasmochaderos” eran un tipo de árboles podados cuyas ramas eran cortadas periódicamente principalmente para hacer carbón, pero podían ser utilizados en los astilleros o en otros menesteres.

Como era una forma para utilizar las ramas y no el propio tronco, las plantas de vivero se plantaban menos densamente, a más de 30 ó 40 pies.

A los 50 años, aproximadamente, se podaba la guía del árbol a unos tres metros, y luego periódicamente se cortaban las ramas. La primera poda, que se hacían en otoño e invierno, lo hacía una persona diestra que dejaba dos ramas, una formando un ángulo recto con el tronco y la otra, obtuso (Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, 1985, 100-120). Luego venían las podas periódicas. Villarreal recomendaba podar los castaños cada 20 años y los robles cada diez. De nuevo, se repetía el afán de realizarlo demasiado frecuentemente para querer aprovechar lo máximo posible, aunque como dice el *Ensayo* de la RSBAP de 1765 “un árbol trasmochado a los veinte años surte mayor cantidad de carbón y de una calidad muy superior”.

Los árboles trasmochos han pasado a ser considerados en fechas muy recientes un patrimonio biológico e histórico de nuestros montes, reflejo de siglos de poda y trabajo.

3.- Los jarales eran bosques que se cortaban a mata rasa. Su nombre en euskara (*txara*) puebla muchos topónimos del país. Podían plantarse desde plantas de vivero o

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

dejar lo que el propio bosque generase. Según el objetivo que se quisiera, se elegía una u otra opción. Si se plantaban desde vivero, los hoyos se cavaban muy juntos, a unos 10 pies. Los jaros estaban protegidos por las normas forales, pues se podía evitar la entrada del ganado, cercándolos, en los primeros 4 años. Luego, debían de quedar libres para la comunidad provincial de pastos, al igual que el resto de los bosques.

De su materia prima se sacaba la leña, el carbón... El “jaro” o jaral más estimado era el de castaño, pues se sacaba la madera para la tonelería o la cestería.

Pero al margen de la explotación forestal, el monte ofrece una superficie de tierra susceptible de ser aprovechada para actividades agrícolas y ganaderas.

Ya desde tiempos medievales sabemos de la existencia de los seles (*sarobeak*, *korta*, *kortabasoak*), espacios circulares de pasto que proliferaron en la provincia y que han dejado un sinnúmero de topónimos. Se trataba de espacios en que convivían la actividad forestal y la de pastoreo.

Sin embargo, desde fines del siglo XV los *baserri*² (caseríos vascos) van a colonizar el monte. El propio nombre es enormemente significativo: *baso* viene a significar bosque, y *erri*: pueblo, país o población. Así pues, se trataría de un pueblo en el bosque. Pocas veces una acepción es tan descriptiva.

La construcción de casas de labranza durante toda la Edad Moderna y el propio siglo XIX no es más que una creciente colonización agrícola y ganadera del bosque, a altitudes cada vez mayores y en lugares cada vez más apartados de los viejos asentamientos y de las villas urbanas medievales.

Antes nos hemos referido a las luchas nobiliarias medievales. Cuando acabaron en Gipuzkoa, y en otras regiones vacas, se produjo toda una revolución amparada en la protección pública de la Corona, la Hermandad y las villas. Nació la provincia y junto a ella la normativa y las instituciones forales que van a estar vigentes hasta 1876. La hidalguía fue reconocida para todos los guipuzcoanos, por lo que les otorgó una igualdad legal muy importante de cara a España y a su imperio. Al mismo tiempo, se

² La acepción *baserri* no es “de siempre”. Se impone, en palabras de Larramendi, en el siglo XVIII. Antes existían otros términos derivados de *etxe* (casa): *etxe* o *etse*, *etxondo*, *etxalde*... también la acepciones castellanas, caserío (en sentido colectivo) o casería (más individualizada) podrían dar suelta a comentarios jugosos. También se usaba la palabra *borda* (Larramendi, 1969, 81). *Baserri* según Alberto Santana se correspondería más con un singular colectivo, por ejemplo, aldea o lugar habitado en el bosque. En Bizkaia al *baserri* se le llama “aldeano” en castellano. Quizás responde a una vieja semiconcentración de casas a media altura de colinas, que Santana le atribuye incluso un origen romano.

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

afincó la paz. La seguridad hizo renacer las actividades industriales (ferrerías y astilleros), pesqueras y comerciales. En este contexto propicio del siglo XVI se produce la creación de un poblamiento agropecuario disperso en pleno bosque: el *baserri* aislado con toda su carga social y simbólica. Antiguos seles se convirtieron en caseríos, en donde antes se situaba la piedra cenizal (*austarri*) se levantó el hogar del *baserri*.

Pero ya para el siglo XVI empiezan a producirse choques entre ferrones y caseros. Un pleito de Legazpi de 1533 por los *goiburus* (lugares altos) entre carboneros y agricultores que buscaban tierras de labrantío, de rozadura es bien significativo. Decían los primeros: “antes de que hubiese cristianos había herrerías, y que los caseríos son cosa nueva, de sesenta años a esta parte” (Lasa, 1970, 47-48).

Otra gran vuelta de tuerca negativa para el bosque fue la difusión del cultivo de maíz y con él el asentamiento de la alternativa tradicional: trigo-nabo-maíz. Algunos historiadores se han referido a esta expansión de caseríos del s. XVII, pero especialmente del s. XVIII como una revolución o varias a la vez (Fernández Abaldalejo: 1975: 86). Un autor anónimo en 1777 decía que “la extensión de las tierras rozadas es en el día una tercia mayor que a principios de este siglo” (Caro Baroja, 1971, 140). La mayor parte a costa del bosque. Lo mismo, algo más moderado en el tiempo, afirmaba el secretario de Juntas Aguirre en 1767: “estos 80 ó 100 años se ha añadido un tercio a las tierras de labor de Guipuzcoa” (Aguirre, 1767: 53-54) y sigue nuestro autor refiriéndose a la extracción de hoja y broza:

“sabido es, que oy los montes del país se barren con escobas, para recoger la hoja: ¿Cómo quedan los pobres árboles? ¿Quanta leña, y quanto arbol no se destruye, cortando, rompiendo, y destrozando, no solo las ramas, sino pies de arboles jovenes con pretexto de coger la hoja?”.

Era una tendencia similar a la del resto de España en donde la presión demográfica propició a aconsejar “rompimientos”, como lo hizo la *Real Pragmática* de 1773: “la agricultura le ganó la partida al bosque, en un momento en que para los agricultores el monte no dejaba de formar parte de la explotación agraria” (Piqueras, 1992, 147).

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

La expansión del siglo XVIII fue tan fabulosa que cundieron las alarmas. Hubo ilustrados como el licenciado Garmendia que ya se dieron cuenta de la ley de rendimientos decrecientes y proponía “yermar” caseríos y volver a un equilibrio más racional entre tierras de labor, ganados y bosque. Estas eran las profecías realistas de Garmendia (RSBAP, 1985, 47):

“Por todo lo dicho concibo, que el aumento de Caserías y rozaduras de estos últimos tiempos, ocasiona el que se cojan menos frutos, haya menos ganado, falte el carbón para las fraguas y herrerías, se escasee el maderamen para baxeles, edificios y manufacturas y padezca la industria: y tengo por cierto, que el mejor medio de fomentar la agricultura sería no solo el no permitir semejantes fabricas ni rozaduras, (a lo menos donde puedan causar un daño general a otros) sino también el yermar algunos Caseríos que están en medio de los montes, fabricando, si conviene, otros en las faldas”

El subrayado de la explotación intensiva que propusieron los ilustrados en Gipuzkoa tenía ya un corto recorrido. Faltaba el estiércol, para fabricar cal se necesitaba una gran cantidad de vegetal combustible, se soñó en la marga como “la piedra filosofal” del enriquecimiento de los suelos... Al final, se propuso la emigración o colonización de familias campesinas guipuzcoanas de los despoblados pueblos alaveses. Tampoco pudo ser.

El censo hecho para la Marina en 1784 aseguraba que en la provincia existían más de 11 millones de árboles, pero más de la mitad, 6 millones largos eran árboles jóvenes. Esto significa que solamente un cuarto de la superficie forestal de la época estaba poblado de arbolado, y que la mayoría era joven (Ascasibar, 1978, 11).

Sin embargo, el proceso de colonización del monte no había acabado, todavía se podía echar mano de los comunes. Algunos ilustrados de signo liberal ya habían propuesto su privatización, su enajenación para que fueran más productivos. Se tenían que eliminar los “estorbos” en favor del interés individual. Así lo hizo Jovellanos en su *Expediente sobre la Ley Agraria*, pero antes que él lo propuso en el país el que fue primer maestro principal del Real Seminario de Bergara, que pedía que las Diputaciones acudieran al Soberano “para que los expresados montes, sin embargo de las

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

vinculaciones, se sacasen á pública subasta, sea en porciones suficientes para cada casa de labranza, ó el total de ellos, si hubiese quien, con la condicion de formar un barrio de casas con su iglesia, lo quisiese tomar” (San Martín, 1984, 39).

La idea ya estaba formulada. Ahora había que materializarla. La ocasión la dio el ciclo de guerras que casi duró medio siglo entre la Guerra de la Convención (1793-1795) y la I Guerra Carlista (1833-1839), con la de Independencia (1808-1813) de por medio. Estos conflictos y alguna otra ocupación, junto a la presencia de tropas españolas, francesas, inglesas, portuguesas y forales, más las guerrillas consiguientes, convirtieron a Gipuzkoa en un campo de batalla constante. La guerra es muy cara, de ahí que las villas se vieran endeudadas hasta las cejas.

En Gipuzkoa no hubo que esperar a las grandes leyes desamortizadoras del Estado. Fue pura necesidad. A aquellos que habían prestado dinero a los concejos se les devolvió en bienes municipales y en tierras comunales. El 10,3% de la superficie comunal fue enajenado para el fin de la Guerra de la Independencia (Otaegui, 1991, 37-53). En muchas de esas tierras, ya las más pobres y lejanas, se levantaron nuevos caseríos. Los compradores, que recelaban de que las compras pudieran ser anuladas, la emprendieron contra el bosque. Se trataba de hacer caja y convertir el vuelo del monte en dinero metálico. Por si acaso. El resultado fue desastroso para el bosque.

El bosque era también un espacio de lucha de clases. Los campesinos guipuzcoanos fueron hasta bien pasada la Guerra Civil mayormente colonos que pagaban la renta a los “amos”, muchos de ellos pertenecientes a la pequeña nobleza del país, los “*jauntxos*”. En los contratos, que se firmaban o mayormente se acordaban de palabra, el monte quedaba para el amo. El colono podía sacar la castaña, el helecho, la leña de las ramas y árboles secos, pero poco más.

En muchos contratos de arrendamiento se especificaba la necesidad de que los colonos mantuvieran viveros y plantaran una determinada cantidad de árboles en los bosques del amo. Con estos precedentes la mirada del *baserritarra* inquilino hacia el bosque era muy diferente de la de su señor. Todavía en 1956 los caseros del antiguo mayorazgo de Miramón en San Sebastián fueron obligados a sustituir las plantas de pino insignis que se perdieron tras la helada continua de ese febrero histórico.

Los conflictos venían cuando se extraía la hojarasca (que empobrecía el humus nutriente del bosque), cuando se cortaba la rama para hoja verde o cuando se atacaba la

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

vida del propio árbol (Oxangoiti, 2002, 84-85). Oxangoiti, un *jauntxo* que dejó a su hijo un prontuario para ser amo, habla del odio de los campesinos por el haya porque impedía con su sombra umbrosa el pasto. Este odio es recogido fuera de contexto por Laffitte “aversión al árbol” o por el propio Caro Baroja, que se refería al “odio proverbial que el aldeano le tiene al árbol” (Caro, 1971, 170). No había ningún odio al árbol, había odio al árbol del amo. Cuando los campesinos se convirtieron en caseros propietarios, y a partir de la década de 1960 comenzó el declive del caserío como modo de explotación, los caseros convirtieron en pinares todos aquellos terrenos que ya les sobraban. Sin la vieja presión agrícola, sin el “pastoreo abusivo” (como se decía en otra época), el monte “volvió por sus fueros”, y encontró los viejos espacios que le había robado la colonización agrícola iniciada en el siglo XVI.

5.- Enfermedades, deforestación, reforestación y cambio de especies

La puntilla para el bosque llegó a fines del siglo XIX cuando comenzaron dos plagas dantescas.

La primera fue la llamada tinta del castaño, también llamada “filoxera”, pues coincidió en el tiempo con esta otra enfermedad, y también “peste del castaño”. Penetró a nuestra provincia desde Francia hacia 1870. Los expertos de la época decían que al vecino país se introdujo vía los Estados Unidos. Goicoechea sitúa los primeros síntomas en Bizkaia para 1871 (Goicoechea, 1900) y para 1890 la plaga era general.

Los campesinos lo achacaban a los rigurosos inviernos que se repitieron en dos años seguidos: en 1870 y 1871 y en 1879 y 1880. Goicoechea decía que los labradores le habían dicho que ya hubo otra gran plaga en otra época, y que los castaños rara vez pasaban de los 200 años, por lo que sospechaba que una plaga semejante se habría producido a comienzos del siglo XVIII. Para él, el mal lo causaba un hongo al que llamó *Phytophthora castañicola*. No andaba desencaminado.

Hoy sabemos que era un hongo enormemente dañino, llamado *Phytophthora cinnamoni*, el responsable de semejante mal. En la época, Laffitte lo achacaba a una “asociación de bacterias y de micetes muy diversos”. Las hojas adquirían manchas pardas, se desecaban, amarilleaban, caían, y los árboles presentaban una desnudez foliar ya para comienzos de octubre. El fruto abortaba. Más tarde, el mal afectaba a las ramas,

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31 que tomaban un aspecto esponjoso. De ahí pasaba al tronco, cuya corteza se desgajaba y desprendía un jugo tintoso. Por último, la raíz quedaba afectada. Contaba Laffitte que “los troncos descortezados, semejan un conjunto de secas perchas que caen de vetustez”. El espectáculo era “verdaderamente macabro” (Laffitte, 1898).

Laffitte propuso algunos remedios que se basaban en quemar hojas, ramas y troncos enfermos, pulverizar los árboles con un líquido anticriptogámico a base de naftalina y echar flor de azufre a las raíces cavando la tierra. Goicoechea propuso el tratamiento con caldo bordelés de los individuos jóvenes no afectados por la plaga. La Diputación de Gipuzkoa encargó un trabajo a Eugenio Garagarza, que falleció al poco tiempo.

Poco se hizo o se pudo hacer. En enero de 1901 se celebró una conferencia entre Antonio Ganuza (el ingeniero creador del Servicio Forestal de Gipuzkoa), Plácido Barrena (responsable de la granja de Fraisoro) y Manuel S. Larrea (responsable de la vizcaína de Abadiño). No se llegó a ningún acuerdo (Euskal-Erria, 1901). Parece que solo Bizkaia tomó algunas medidas contra la enfermedad. En Gipuzkoa se hicieron ensayos de injertos sobre patrones japoneses que dieron resultados dispares.

El resultado tomó el cariz de una plaga bíblica. El ingeniero Ganuza cifraba en 1902 una pérdida de 100.000 pies solo en la localidad de Oiartzun. Los datos estadísticos del primer tercio de siglo reflejan un descenso de alrededor 30% de los pies de castaños. La superficie cayó mucho más, desde las 5.400 ha a menos de 2.300. El daño fue muy superior en las zonas bajas (este y costa) que en las altas del interior. Sin embargo, muchos de los árboles que se mantuvieron lo hicieron sin vigor alguno, fantasmales.

El castaño era un árbol medio frutal, la mayoría de las veces injertado sobre patrón. Solamente en la villa de Ataun se distinguían hasta diez variedades divididas en tempranas: *Andramarigaztiña* y *Altzola*; y tardías o *berdegaztiñas*: *Ataloa*, *Berdea*, *Metulaza*, *Illeaundie*, *Txarakoa*, *Betargie*, *Beorie* y *Beankea* (Arin, 1960, 19). Cada una tenía su especificidad. Siglos de adecuación y experimentación.

No acabaron aquí los males. En 1907 hizo su aparición el oídio en los robledales. Otra desgracia forestal más que produjo un enorme desaliento. El polvillo blanco del hongo atacaba a las hojas, luego estas se agrisaban y el olor a moho se generalizaba. Al mismo tiempo, se producía un debilitamiento y el árbol quedaba

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

sumido en un estado de languidez. Si el ataque era fuerte, el árbol moría. El pánico cundió, y se recordó lo que había pasado con los castaños. Al mismo tiempo, y coincidiendo con la I Guerra Mundial, las materias primas, y también la madera, subieron de precio. Los propietarios decidieron hacer caja. La tala de robles fue generalizada.

Pero lo mismo sucedió con las hayas, aunque no fueran afectadas por ninguna enfermedad. Con la orientación bovina que adquirió el caserío desde la segunda mitad del siglo XIX, hayedos enteros fueron talados y convertidos en praderas. Lo propio sucedió a los argomales. En el siglo XX no había ya combustible para cocer la caliza en las caleras.

El resultado fue que la mitad de la superficie de la provincia, 100.000 ha, constituían un enorme calvero. Las luces rojas se encendieron.

La propia Diputación definió así la situación de los bosque públicos en 1901:

“Todos los pueblos parece que tienen declarada guerra al arbolado público (...) los particulares, los pastores, los labradores, las Corporaciones mismas á velar por su conservación hallan su interés momentáneo en esta obra de destrucción (...). Se corta madera sin método ni tasa, se incendian superficies considerables con el pretexto de tener buenos pastos, bajo la acción estimulante de la ceniza”.

Las medidas reforestadoras o de protección del árbol no se reducen al siglo XX. Fueron constates en toda la etapa foral, pero sin que condujeran a logros efectivos.

Ya desde el siglo XVI el rey aprueba que por cada árbol que se cortase se plantasen dos. Esta norma fue recogida en las recopilaciones forales de 1583 y 1696. En el siglo XVII se dictan medidas para impedir las nuevas rozaduras. Sin embargo, toda esta normativa no surte efecto. Al contrario, la deforestación, aumentaba.

El reglamento guipuzcoano de 1738 estuvo en vigor más de un siglo y establecía “las bases de una verdadera política forestal en Guipúzcoa (Ayerbe, 2005, 121). Se instaba a los concejos a crear viveros, se obligaba a los rozadores a plantar seis robles o castaños por cada fanega de sembradío rozada, se primaba con un cuartillo de real por cada árbol plantado de más, se prohibía trasmochar robles cercanos al mar y se instaba a la plantación de nogales (cerca de Placencia de las Armas, hoy Soraluze, y de su fábrica

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31 de armas), y olmos y pinabetes en la zona de costa... A pesar de todo lo anterior, tras señalar que “todo árbol ha sido batido (...) para servicio de la Real Marina”, se llegaba a la conclusión de que “se han agotado los árboles de esta provincia”.

Los ilustrados de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País se preocuparon, como ya lo hemos visto en su *Ensayo* o en los *Extractos*, que contenían largos estudios como los enviados por el marqués de San Millán o el teniente de la Marina Tabern, sobre el arbolado y sobre la creación de viveros (RSBAP, 1985)³. Otras experiencias se centraron en la introducción de ciertos árboles entonces exóticos: algarrobos, cedros, acacias, olivos, moreras, pinos, enebros... Sin embargo, a los ilustrados les preocupó más los despoblados de Álava que la situación forestal de Gipuzkoa o de Bizkaia.

En las Juntas Generales de Zumaia de 1848⁴ se aprobaron toda una serie de medidas para el fomento del arbolado: creación de viveros y, sobre todo, el incentivo de un cuartillo de real por cada árbol (de las especies más normales del país) plantado siempre que las plantaciones fueran superiores a las 200 plantas. La medida tuvo éxito, pero no duró diez años por el coste de subvenciones que suponía (Garayo Urruela, 1992, 121-174).

Hasta fin de siglo no se hizo otra cosa que lamentarse del “desnudez lamentable” de los montes. El problema no solo era económico, sino que constituía otro fabuloso de tipo ecológico. Entre 1901 y 1905 la Diputación de Gipuzkoa esbozó la creación del Servicio Forestal, que se hizo efectivo bajo la dirección del ingeniero Antonio Ganuza. El Servicio creó todo un cuerpo de celadores, se hizo una demarcación del territorio, se crearon nuevos viveros y comenzaron las primeras plantaciones serias. Al mismo tiempo, y al amparo del Concierto, Gipuzkoa asentó su autonomía forestal.

Sin embargo, la repoblación avanzó con inusitada lentitud. En 35 años se repoblaron 10.000 ha, pero el 70% continuaba desarbolada. La Diputación optó por una política bipolar. Daba plantas de frondosas a los particulares, pero en los comunales, en especial en las cabeceras de los ríos, se optó por las coníferas (*pinus pinaster*, laricio, insignis...) o el roble americano. En las riberas de los ríos o de las carreteras se optó por

³ El informe del marqués de San Millán aparece en los *Extractos* de las Comisiones de 1775 y los del teniente de navío Gerónimo Tabern en los *Extractos* de 1788.

⁴ Registro de las Juntas Generales de Zumaia de 1848.

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31
frondosas no habituales en el país: plátanos, chopos, olmos, tilos, acacias, castaños de Indias... (Ayerbe, 2005, 519-698).

Frente a esta política conservacionista y conservadora del gobierno provincial, surgió la iniciativa privada basada en una especie foránea: el *pinus radiata*, insignis o de Monterrey.

El insignis tiene su profeta: Mario Adán de Yarza (1846-1921), un gran propietario vizcaíno, que desde el último tercio del siglo XIX realizó grandes plantaciones de este pino en la zona de Lekeitio. Adán de Yarza impartió una conferencia histórica en Tolosa en 1913, en la capital de la industria del papel, en el marco de las Fiestas Éuskaras. Tuvo una legión de seguidores privados y alguno público. Por ejemplo la Caja de Ahorros Provincial comenzó con su plantación de pinos en Andoain en 1922. A esta le siguieron otras (Otazua, 2012, 194-197).

Sin embargo, fue la iniciativa privada la que impulsó su expansión. Se trataba de una especie de rápido crecimiento, unos 35-40 años, que servía muy bien para otra materia prima que Gipuzkoa necesitaba: la celulosa para sus nuevas papeleras creadas por la industrialización.

La madera de nuestros bosques unida a la pasta para el papel industrial fue el sueño de un industrial de amplio espectro como fue Nicolás M^a Urgoiti (1869-1951), director general de La Papelera Española y empresario de medios de comunicación liberales, muy ligado a Gipuzkoa, que hizo números sobre tres especies de árboles y su rentabilidad. El primero era el insignis, le seguían el marítimo Hamiltony y el chopo canadiense (Urgoiti, 1920, 16-26).

El ingeniero Octavio Elorrieta proponía por la misma época una doble vía: las explotaciones privadas se deberían especializar en especies de crecimiento rápido (chopos, insignis, Hamiltony, cipreses...) y las instituciones deberían desarrollar las explotaciones de crecimiento lento (Elorrieta, 1919, 237-257).

Un pionero del insignis en Gipuzkoa fue Carlos Yrazusta Zanoni que plantó más de un millón de pinos en el Oria inferior. Para 1948 ya había realizado una segunda plantación. Él fue también uno de los principales impulsores de la Sociedad de Seguros Mutuos contra incendios de los bosques, creada en 1923 e impulsada también los poderes públicos. Otra veces, el “evangelio del pino” corrió a cargo de algún

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31
eclesiástico como Inocencio Munita (“*piñu abadia*”/ “el cura-pino”) que predicó sus bondades allá a donde fue enviado.

El pino insignis ha cambiado la imagen de la provincia. La ha cubierto de un verde más oscuro que el tradicional del país. Ya se nos ha olvidado el color dorado de las mieses del trigo, el de los maizales es también cada vez más raro, las verdes praderas de un color tan jugoso se repliegan, nos quedamos sobrecogidos ante la sombra umbrosa de un hayedo cubierto de hojarasca como si fuera una selva amazónica... Todo cambia. Cabras en los zarzales, pinos en los montes, corzos salvajes deambulando y despellejando las plantas jóvenes de los árboles.

El pino ha traído cambios en su sotobosque. Su sombra es más cálida y menos oscura. El zarzal se ha convertido en su planta compañera. El helecho se bate en retirada. La suciedad del bosque ha aumentado espectacularmente. También porque ya no se necesita aquella cantidad de arbustos para la cama del ganado o la fabricación de cal. Nuevas plagas como la procesionaria infestan la provincia y puntean con sus nidos algodonosos las ramas altas y las copas de los pinares. Las fumigaciones aéreas se imponen.

Ya en 1935 el sindicato agrario nacionalista *Euzko Nekazarien Bazkuna* se quejaba a la Diputación de “la supresión de hoja, ramaje y demás productos espontáneos” que traía consigo la sustitución de las caducifolias por el pino. Hoy son los urbanos los que protestan contra ese árbol “intruso” en un país que tiene a gala lo suyo propio. Podemos decir muchas cosas, pero el éxito de la repoblación llevada a cabo de forma pionera por el pino insignis ha sido espectacular. Hoy se buscan especies de coníferas con madera de más calidad y de sotobosque más limpio, pero el insignis continúa siendo el rey.

El formidable febrero de 1956, con heladas negras continuas durante casi todo el mes, puso en entredicho su aclimatación a las circunstancias climáticas especiales de Gipuzkoa. Sin embargo, fue casi como un acicate, se renovaron las plantas heladas y se continuó con la expansión de los pinares en un momento en que la crisis del caserío guipuzcoano era cada vez más palpable.

6.- Conclusiones

Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31

Gipuzkoa es una región vasca enormemente ríscosa y montuosa en donde el monte ha tenido una gran importancia productiva y simbólica. Actualmente, el bosque ha ganado el terreno que han ido abandonando las otrora pujantes actividades agropecuarias del caserío. Sin embargo, en la actualidad se mueve al albur del debate entre posturas productivas y conservacionistas a ultranza.

El bosque guipuzcoano ha tenido un sinfín de aprovechamientos a través de su historia. Ha surtido a la construcción naval, la construcción de edificios, la elaboración de carbón para las herrerías, la cestería y la tonelería, y a las necesidades campesinas de cama para el ganado, castaña, leña, pasto, hoja verde... Las pendientes del bosque han sido también un *topos* para la colonización agraria a través de oleadas de construcción de caseríos. Se pueden resumir en tres momentos: en el s. XVI a través de la sustitución de seles por caseríos, en el s. XVIII por la revolución del maíz y en el XIX por la privatización de los comunales.

Esta magnífica presión sobre el monte condujo a procesos de deforestación muy tempranos. La propia explotación intensiva del bosque a través de las arboledas, los trasmochos y los jarales contribuyó a su progresiva desaparición. Las grandes plagas de fines del s. XIX y principios del XX le dieron la puntilla. La tinta del castaño y el oídio del roble fueron letales para el bosque. Igualmente, lo fue la codicia de los propietarios, acaparadores de la riqueza forestal frente a los colonos, que hicieron caja aprovechando los altos precios de la coyuntura de la Gran Guerra.

Las normativas repobladores por parte de las instituciones forales y provinciales fueron constantes, pero no tuvieron gran éxito. La creación del Servicio Forestal de la Diputación fue un paso adelante, pero la repoblación fue ejecutada con lentitud. Solamente la conjunción de los intereses de la industria papelera, la crisis del caserío tradicional y la llegada de una especie de rápido crecimiento, el pino insignis, impulsaron una repoblación masiva de tipo privado. El insignis se ha convertido en el rey del bosque de la segunda mitad del s. XX. Hoy se ensayan otras especies y maderas de mayor calidad.

7.- Bibliografía

- Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31
- Aguirre, M. I. (1767) *Propiedades, y uso de la marga, el mejor abono que se conoce para los Campos*, San Sebastián, Lorenzo Joseph Riesgo, Impresor de esta M.N. y M. L. Provincia.
 - Anónimo (1901) “Intereses agrícolas. La enfermedad del castaño”, *Euskal-Erria*, San Sebastián.
 - Arín Dorronsoro, J. (1960) *La labranza y otras labores complementarias en Ataun*, San Sebastián, Separata del Anuario de Eusko-Folklore. T.XVII.
 - Ascasibar, J. (1978) *Los montes de Guipúzcoa*, San Sebastián, Versión mecanografiada. Koldo Mitxelana Kulturunea.
 - Ayerbe Iríbar, M. R. (2005) *Servicio forestal de Gipuzkoa. I.- Desde los orígenes a 1925*, San Sebastián, Diputación Foral de Gipuzkoa.
 - Barrena, E. (1982) *Ordenanzas de la Hermandad de Guipúzcoa (1395-1463)*, San Sebastián, Documentos, Eusko Ikaskuntza.
 - Berriochoa Azcárate, P. (2007) “Política anticabras de la Diputación de Gipuzkoa durante la Restauración”, *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, San Sebastián.
 - Caro Baroja, J. (1971) *Los Vascos*, Madrid, Istmo.
 - Elorrieta O. (1919) “La riqueza forestal e industrias derivadas”. *I Congreso de Estudios Vascos*, Bilbao, Bilbaína de Artes Gráficas Juan J. Rochelt.
 - Fernández Albaladejo, P. (1975) *La crisis del Antiguo Régimen en Guipúzcoa, 1766-1833. Cambio económico e historia*, Madrid, Akal editor.
 - Garayo Urruela, J.M. (1992) “Los montes del País Vasco (1833-1935), *Agricultura y Sociedad*, nº 65, Madrid, Ministerio de Agricultura.
 - Goicoechea, J. M. (1900) *Memoria sobre la enfermedad del castaño*, Bilbao, Imprenta provincial.
 - Karrera Egialde, M. M. (2002) *La propiedad separada del suelo y del vuelo: los terrenos Ondazilegi*, San Sebastián, Diputación Foral de Gipuzkoa.
 - Laffitte, V. (1898) *Estudio sobre la enfermedad de los castaños*, San Sebastián, Imprenta de la Provincia.
 - Laffitte, V. (1919) *La repoblación forestal en Guipúzcoa*, San Sebastián, Imprenta de la Provincia.

- Pedro Berriochoa Azcárate. “El bosque de Gipuzkoa entre los siglos XVIII y XX: deforestación y cambio de especies”. Estudios Rurales, Vol 6, N° 11, ISSN 2250-4001, CEAR-UNQ, Buenos Aires, segundo semestre de 2016, pp., 11-31
- Larramendi, M. (1969) *Corografía de Guipúzcoa*, San Sebastián, Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones, S. A.
 - Lasa, J. I. (1970) *Legazpia*, San Sebastián, Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián.
 - Otaegui Arizmendi, A. (1991) *Guerra y crisis de la hacienda local*, San Sebastián, Diputación Foral de Gipuzkoa.
 - Otazua, F. (2012) “Cien años de política forestal de la Kutxa”, *Foresta*, N° 55, Madrid.
 - Oxangoiti, C. J. (2002) *Consejos a un hazendado vizcaino. Memorias para el buen gobierno del caserío bascongado*, Bilbao, Librería Anticuaria Astarloa.
 - Piqueras Haba, J. (1992) *Sociedades económicas y fomento de la agricultura en España 1765-1850*, Valencia, Generalitat Valenciana.
 - Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (1985) *Ensayo de la Sociedad Bascongada de los Amigos del País. año 1766. dedicado al Rey N. Señor*, San Sebastián, Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián.
 - Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (1985) *Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (1771-1793*, San Sebastián, 6 v. Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián.
 - San Martín Burgoa, A. (1984) *El labrador vascongado ó antiguo agricultor español. Demostración de las mejoras de que es susceptible la Agricultura en las Provincias Vascongadas, y de las grandes ventajas que se podrían lograr en todo el Reyno observando las reglas de la antigua labranza*, Bilbao, Editorial Amigos del libro vasco.
 - Urgoiti, N. M. (1920) *Lección sobre posible desarrollo industrial con especies forestales producidas en el país*, Madrid, Tipografía Renovación.
 - Villarreal de Bériz, P. B. (1973) *Máquinas hidráulicas de molinos y herrerías y gobierno de los árboles y montes de Vizcaya*, San Sebastián, Sociedad Guipuzcoana de Publicaciones y Ediciones S.A.

RECIBIDO: 20/5/2016

APROBADO: 30/11/2016