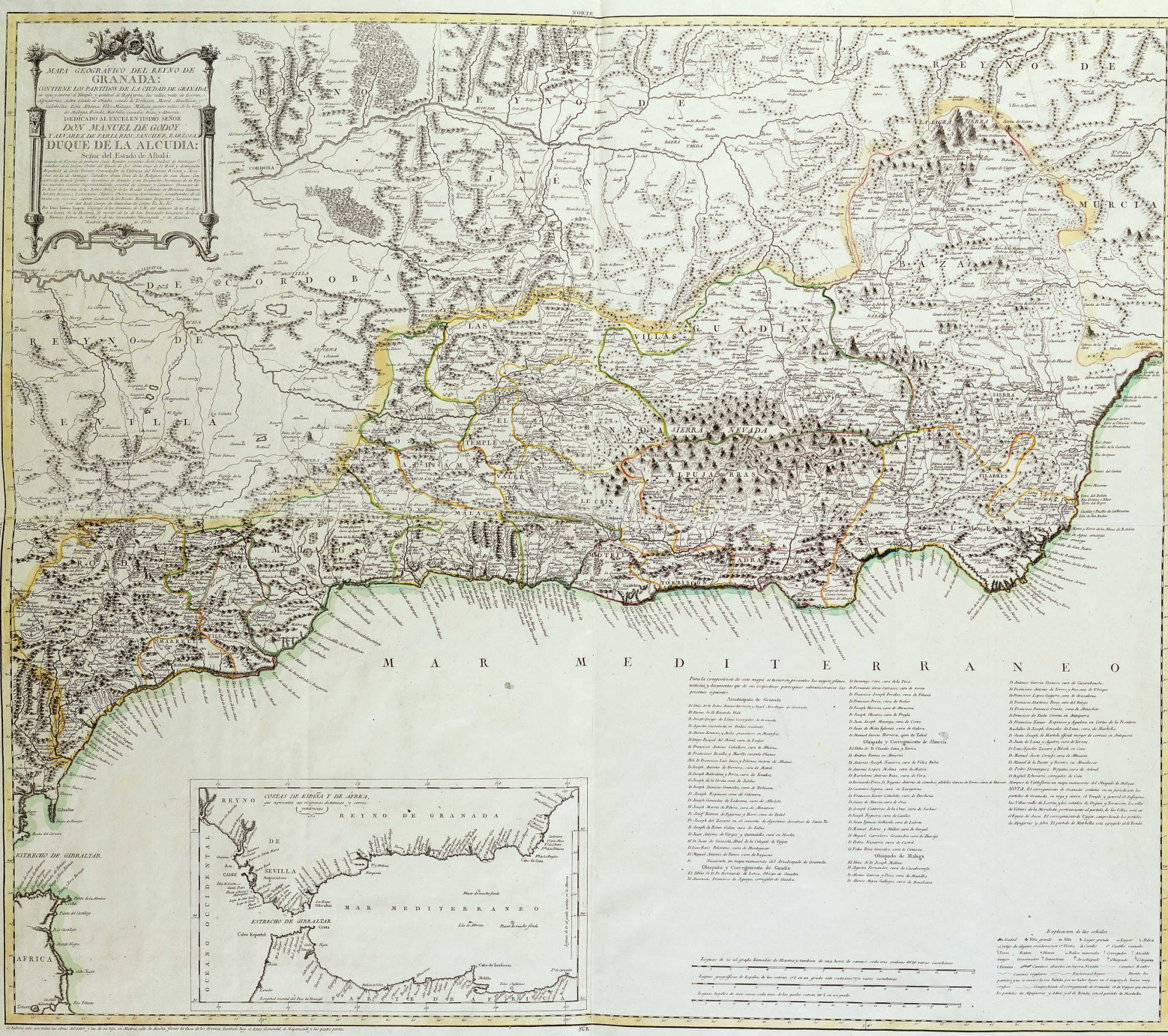


Geografía y política forestal. Análisis general de la gestión de los montes en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX



Tesis Doctoral
Miguel Ángel Mesa Garrido
Volumen I

Imagen de portada: “Mapa geográfico del Reyno de Granada: contiene los partidos de la ciudad de Granada, su vega y sierra, el Temple y General de Zagayona, las Villas, Valle de Lecrin, Alpujarras, Adra, estado de Orgiba, estado de Torbiscon, Motril, Almuñecar y Salobreña, Loja, Alhama, Vélez Málaga, Quatro Villas de la Hoya de Málaga, Ronda, Marbella, Guadix, Baza y Almería: Dedicado al Excelentísimo señor Don Manuel de Godoy y Álvarez de Faria Por Don Tomás López, Geógrafo de los Dominis de S.M. (1730-1802)”.

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Miguel Ángel Mesa Garrido
I.S.B.N.: 978-84-9125-849-0
URI: <http://hdl.handle.net/10481/43634>

TESIS DOCTORAL

*Geografía y política forestal. Análisis general de la
gestión de los montes en la provincia de Granada. Siglos
XVIII-XX*

MIGUEL ÁNGEL MESA GARRIDO

Director: Francisco de Asís Rodríguez Martínez

DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL Y
GEOGRAFÍA FÍSICA

Universidad de Granada, Diciembre 2015

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

“Es una buena obra plantar un árbol; aprovecha a presentes y venideros. Cuanto (más) vive el árbol, tanto (más) ayuda aquella buena obra... Poner árboles es para hijos, nietos y muchas generaciones. Y como otros plantaron para nos y gozamos de su trabajo, cosa justa es que nosotros trabajemos y plantemos para nos y para los que después de nos vinieren...”

“tienen sus enemigos, y no pocos, los árboles y plantíos, pero es gente necia e inconsiderada, como son las razones con que se explican,..., gente que ignora que el cultivo de los árboles es tanto o más necesario que otro cualquiera para el mantenimiento humano”.

ALONSO DE HERRERA, 1.513

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

AGRADECIMIENTOS

Cuando ya existe una amplia trayectoria profesional y académica, resulta difícil recapitular todos los momentos vividos y todas aquellas personas que de una manera o de otra han contribuido e influido en mi formación y a la consecución de este trabajo. Porque se han seguido dos trayectorias, una académica, desde que inicié los estudios en la Escuela de Capataces Forestales del Castillo de Coca (Segovia), con vocación de Geógrafo, que se verá finalmente cumplida en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Granada. La otra profesional con el ingreso en el Cuerpo de Agentes Forestales en los que el aprendizaje va consolidándose con los diferentes destinos en distintas sierras, el Parque Natural de Cazorla, Segura y las Villas, la comarca del Marquesado, Sierra Nevada y las Sierras de Huétor, estas últimas cuna de mi vocación como Forestal en la que desarrollé trabajos desde temprana edad en que acompañaba a mi padre y que posteriormente pude desempeñar la tarea como Agente Forestal y luego como Jefe de Comarca de los de entonces. Los primeros pasos en la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía al frente del colectivo de Agentes de Medio Ambiente como Subinspector y posteriormente como Coordinador Provincial de Agentes, finalmente de nuevo el Parque Nacional y Natural de Sierra Nevada donde continuo desempeñando tareas de Coordinación. Son muchos los lugares y momentos donde ha habido ocasión de compartir conocimiento, experiencia profesional y formación académica que debía culminar con un trabajo en esa línea. Por esa razón este trabajo podemos calificarlo como el resultado de toda una vida como forestal con vocación de Geógrafo, dos disciplinas que tratan de fundirse aquí. Toda una trayectoria profesional y académica que culmina en estas páginas en las que se deja sentir el arrojo de tantos forestales en defensa de la naturaleza y como no, con la aportación de la Geografía, también como ciencia de la naturaleza ya desde Humboldt y Ritter. Sirvan estas líneas para agradecer a todos los que a lo largo de los años en distintos lugares tanto en el ámbito académico como profesional, aportaron al conocimiento y la experiencia personal de este Forestal y Geógrafo.

En primer lugar al Director del trabajo, el Catedrático de Geografía D. Francisco de Asis Rodríguez Martínez, quien supo encontrar en mi quien podía encajar este trabajo, orientó el desarrollo del mismo y estuvo siempre dispuesto a aportar sus conocimientos y apoyo. A mi familia, a María, mi mujer por sus aportaciones y porque siempre estuvo ahí, aconsejando lo mejor desde la perspectiva profesional y académica y con quien he compartido todo, por su apoyo y por su plena confianza en que este trabajo vería la luz, su ánimo en los momentos más difíciles, a Beatriz y Miguel Angel, que se vieron privados de la dedicación que merecían en muchos momentos en que me ausenté para llevar a cabo la investigación.

Mi agradecimiento a los profesores de la Escuela de Capataces Forestales del Castillo de Coca, mis primeros maestros, donde me formé como forestal y a los que me acogieron sin la sensación de forastero en ese pueblo de Coca durante los años de mi formación y convivencia. A los profesores de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Granada donde me formé como Geógrafo. Al personal de las Bibliotecas de la Universidad de Granada (UGR) en general, por su amabilidad y atención, especialmente a los de la Biblioteca de Letras A, Biblioteca del Hospital Real y Facultades de Derecho y de Ciencias. A Puerto Ventanas y Enrique Seguí, administrativos de los Departamentos de Geografía Humana y Análisis Geográfico Regional y Geografía Física respectivamente. Mi agradecimiento igualmente a D. José Manuel Mangas, Jefe del Servicio de Bienes Y Patrimonio Forestal, a Silvia Mateos, Rocío del Pozo, Sonia López y Eva M^a Martínez del archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), por su amabilidad y atención en las visitas realizadas al mismo. Al personal del Archivo Histórico Provincial de Granada por su orientación y especial disposición en facilitar la información que se demandaba, al personal del Archivo Histórico de la Diputación Provincial de Granada y a todos los que en algún momento animaron a que este trabajo saliera adelante. A todos muchas gracias.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

Tomo I: ANÁLISIS Y RESULTADOS

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS.....	7
I PARTE FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS. EL MARCO GEOGRÁFICO.....	21
CAPÍTULO 1: JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	23
1.1. Estado de la cuestión	23
1.2. Hipótesis.....	29
1.3. Objetivos.....	34
1.4. Metodología y Fuentes.....	37
1.5. Estructura y esquema de trabajo	44
CAPÍTULO 2. EL MARCO GEOGRÁFICO DEL ESTUDIO. LAS SIERRAS DE LA PROVINCIA DE GRANADA.....	47
2.1. Características físicas del solar granadino	47
2.1.1. Posición geográfica	47
2.1.2. La altimetría y fisiografía.....	49
2.1.3. El paisaje.....	55
2.1.4. Suelos	62
2.1.5. Bioclimatología y Biogeografía.....	64
2.1.6. Series de vegetación	66
2.1.7. El clima	68
2.1.8. Red hidrográfica superficial	73
2.1.9. Unidades físico-ambientales de la provincia	77
2.2. Las sierras granadinas	79
2.2.1. El sector norte de la provincia.....	80
2.2.2.- Sierras de Baza y la altiplanicie bastetana	81
2.2.3.- El sector central. Sierras de Huétor y Los Montes	82
2.2.4.- El Sector Serrano Bético. Sierra Nevada	82
2.2.5.- El Poniente granadino	82
2.2.6.- El Sector Contraviesa y las Sierras Litorales.....	82
2.3. La erosión del suelo en la provincia de Granada	82
II PARTE. EL ESPACIO FORESTAL GRANADINO EN EL PASADO.....	85
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LA PRESENCIA DE ARBOLADO Y CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE A PARTIR DE DISTINTAS FUENTES	87
3.1. Aspectos generales.....	87

3.2. La presencia de bosques a lo largo del Holoceno a partir de estudios arqueológicos. La arqueobotánica, palinología, antracología, biogeografía y fitosociología y su intervención en los estudios de paisaje	92
3.2.1. Estudios de caso en la provincia de Granada	110
3.2.1.1. El Monte de Válor. Alpujarra. Sierra Nevada.....	112
3.2.1.2. La serie de Vegetación de la zona de Cenes de la Vega.....	115
3.2.1.3. Huétor Santillán.....	118
3.2.1.4. Sierra de Castril.....	120
3.2.2. Resultados	122
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LAS FORESTAS A PARTIR DEL SIGLO XVIII.	125
4.1. Introducción.....	125
4.2. Aspectos generales.....	125
4.3. La Ordenanza de Marina de 1748.....	130
4.3.1. El caso del alcornocal del Haza del Lino. Un ejemplo de conservación	137
4.4. Los visitantes de montes como fuentes histórico-geográficas para el análisis de las forestas en el solar granadino (según lo previsto en la Real Ordenanza de Marina de 1748 y nombramiento de visitantes de 1762).....	140
4.5. Las forestas en el solar granadino según el Catastro de Ensenada	146
4.5.1. Introducción.....	146
4.5.2. Resultados.....	146
4.6. El Diccionario Geográfico de Tomás López	164
4.6.1. Introducción.....	164
4.6.2. Resultados.....	164
4.7. Diccionario Geográfico y Estadístico de Madoz.....	166
4.7.1. Introducción.....	166
4.8. Conclusiones generales según Ensenada, López y Madoz y otras fuentes geográficas.....	169
4.9. Evolución de la propiedad forestal. Aspectos generales y el caso de la región granadina	170
III PARTE: GESTIÓN FORESTAL Y CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO FORESTAL.....	195
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS NORMATIVO Y FUNCIONES DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES EN MATERIA FORESTAL Y DE MONTES A PARTIR DEL SIGLO XVIII	197
5.1. Desarrollo de la Legislación de Montes	197
5.2. Dinámica organizativa de la administración forestal. Nacimiento, evolución de la gestión forestal por distintos organismos. Cambios producidos.....	215

5.2.1. La “antigua” administración forestal	215
5.2.2. La Administración forestal del siglo XIX.....	216
5.2.3. Nueva organización. El cambio al siglo XX	223
5.2.4. Gestión territorial. Regulación forestal del territorio.....	229
CAPÍTULO 6. LA ACTIVIDAD DESAMORTIZADORA DE LA SUPERFICIE FORESTAL PÚBLICA EN LA PROVINCIA. LOS CATÁLOGOS DE MONTES PÚBLICOS.....	235
6.1. Antecedentes.....	235
6.2. Introducción.....	235
6.3. La acción desamortizadora en Granada. La “Clasificación General de Montes de 1859” y el “El Catálogo de Montes Públicos” en la Provincia de Granada. Resultados	236
6.4. La venta de montes públicos conforme a la ley de 1º de Mayo de 1855. As pectos generales. Contexto general.	237
6.5. Análisis y diagnóstico de la desamortización de montes públicos en la provincia de Granada	244
6.5.1. La Clasificación General de Montes de 1859 (Granada)	250
6.5.2. El Catálogo de Montes exceptuados de la desamortización de 1862 (Granada)	254
6.5.3. Rectificación del catálogo de los montes exceptuados de la desamortización	256
6.5.4. El Catálogo de Montes exceptuados de la desamortización de 1901 (Granada)	256
6.5.4.1. Resultados	263
6.5.4.2. Los montes de Ayuntamientos	263
6.5.4.3. El caso del monte de Alquife. Actuación contra la desamortización. La complejidad de los trámites.....	273
6.5.5. Resultados de la desamortización de montes en Granada	277
6.5.5.1. El Catálogo de Montes que no revisten interés general y por tanto deben pasar a hacienda para su enajenación	289
6.5.5.2. Retorno de los predios no enajenados por Hacienda al Ministerio de Fomento	293
6.5.5.3. Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada revisado en 1933	293
6.5.5.4. Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1942	294
6.5.5.5. El Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1984.....	294
6.6. Los Montes Públicos en Andalucía. Situación actual	295
6.7. Resumen 1859-2014.....	301

6.8. Análisis comparativo respecto a los resultados de la formación del catálogo entre la provincia de Granada en relación con el total de Andalucía	301
6.9. Las funciones del Cuerpo de Ingenieros de Montes en la defensa de la propiedad forestal pública	306
6.10.- La Guardería de montes. El devenir de las competencias sobre la vigilancia a lo largo de los tiempos. Inspectores de Montes, Celadores, Guardas de Montes, Caballeros de la Sierra. La asignación de competencias. La Guardia Civil. Denuncias y sanciones.	313
6.10.1. Breve reseña al papel de la guardería de montes en la defensa del carácter público de los montes.	313
6.11. Infracciones contra la propiedad forestal pública. Análisis de denuncias y sanciones	316
CAPÍTULO 7. LAS AGRESIONES CONTRA LOS MONTES PÚBLICOS.....	319
7.1. El problema de la deforestación	319
7.2. Roturaciones arbitrarias	321
7.3. Análisis estadístico y espacial de las roturaciones.....	323
7.4. Procedimiento de legitimación	325
7.4.1. Normativa.....	325
7.4.2. Situación en el año 1924.....	327
7.5. Incendios forestales. Incidencia histórica sobre los montes. Causas y consecuencias	328
7.5.1. Marco teórico sobre los incendios forestales. Perspectiva ecológica	329
7.5.2. El fuego como agresión contra los montes	330
7.5.3. El fuego en el área mediterránea. Causas y evolución.....	331
7.5.3.1. Causas de los incendios en los países Mediterráneos.....	332
7.5.4. Presencia de los incendios en la legislación forestal. Antecedentes legislativos	333
7.5.5. Evolución de las causas de los incendios.....	337
7.5.6. Las causas de los incendios en la actualidad	338
7.5.7. Consumo de leñas en poblaciones forestales	338
7.6.. Los incendios forestales ocurridos en España. Años 1961-2014.....	340
7.7. Incendios forestales ocurridos en Andalucía	341
7.7.1. Características de los incendios forestales.....	341
7.7.2. Número de incendios por superficie quemada en Andalucía y Extremadura 1874 – 1909	342
7.7.3. Los últimos treinta años de incendios en la provincia de Granada	343
7.8. Distribución espacial y frecuencia de los incendios en Andalucía. La provincia de Granada.....	344

7.9. Distribución espacial y su relación con la superficie forestal pública en la provincia de Granada	351
7.10. Otros incendios importantes.....	356
7.10.1. Incendio del Parque Natural Sierra de Huétor.....	356
7.10.2. Incendio de la Sierra de Lanjarón.....	358
7.11.. Relación de la superficie repoblada respecto a la incendiada en Andalucía. El caso de la provincia de Granada (1968-2000).....	364
IV PARTE. EL NUEVO CONTEXTO FORESTAL.	371
CAPÍTULO 8. RESPUESTAS FORESTALES A LA DEGRADACIÓN.....	373
8.1. El problema de las inundaciones. Inundaciones históricas.....	376
8.2. La importancia del suelo	383
8.2.1. La torrencialidad.....	384
8.2.2. Medidas legislativas dirigidas a la protección del suelo.....	394
7.2.2.1. Después de la creación del Cuerpo de Ingenieros de Montes en 1848.....	395
8.2.3. La normativa internacional de protección del suelo	399
8.2.4. La primera regulación española en contra del problema de la erosión.....	399
8.3. El contexto forestal y la erosión del suelo. Las repoblaciones forestales y la corrección hidrológica-forestal en la defensa contra la erosión.....	400
8.3.1. El marco sociopolítico del problema de las inundaciones en la provincia de Granada. Planes y programas contra el fenómeno erosivo. Los perímetros de repoblación obligatoria. Los Montes Protectores. Acuerdos internacionales. LUCDEME Granada. Ámbito territorial, riesgos naturales, resultados y situación actual del problema. Incidencia del cambio climático.....	408
8.3.2. Normativa de aplicación.....	408
8.4. La Génesis del Catálogo de los Montes Protectores	418
8.4.1. Proceso de formación. La normativa. Una iniciativa previa a las políticas patrimoniales y de repoblación forestal.....	418
8.4.2. La declaración de montes protectores en el solar granadino. Procedimiento, criterios y análisis territorial. Influencia en la Ordenación del Territorio.....	420
8.4.2.1. Introducción	420
8.4.2.2. El procedimiento de reconocimiento.....	422
8.4.2.3. Reconocimiento de zonas protectoras. Cronología	423
8.4.2.4. Análisis de las zonas declaradas y propuestas en la provincia	424

8.4.2.4.1. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Lugros	425
8.4.2.4.2. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Niguelas	426
8.4.2.4.3. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Dílar	428
8.4.2.4.4. Reconocimiento y clasificación de predios protectores en las zonas de El Valle y Los Guájares.....	433
8.4.2.4.5. El IFIE y los proyectos de investigación en el Centro de Lanjarón	435
8.4.2.4.6. Reconocimiento y clasificación de predios protectores en la zona de las Sierras de Huétor, Nívar y Cogollos de la Vega.....	443
8.4.2.4.7. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Bubión, Capileira, Pórtugos y otros de las Alpujarras y Contraviesa	445
8.4.2.4.8. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Ugíjar y otros de la Alpujarra Oriental y Contraviesa.....	449
8.4.2.4.9. Zona protectora Término Municipal de Guéjar Sierra	452
8.4.2.4.10. Zona protectora Comarca del Altiplano	453
8.4.2.4.11. Otras Zonas propuestas. Iznalloz-Quéntar, El Poniente Granadino y Los Guájares-Albuñuelas.....	455

8.4.3. Conclusiones a la política de montes protectores en la provincia de Granada.	458
--	-----

V PARTE. INTERVENCIONES FORESTALES HISTÓRICAS EN EL SOLAR GRANADINO.....463

CAPÍTULO 9. INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL EN EL SOLAR GRANADINO. REPOBLACIONES HISTÓRICAS

465

9.1. Primera etapa. (Anterior al Plan de Repoblación Forestal de Ceballos). Los trabajos de restauración hidrológica forestal en la provincia de Granada por distintos organismos	471
---	-----

9.1.1. Repoblaciones históricas. Primeros intentos repobladores (1.898-1940)	473
--	-----

9.1.1.1. Marco jurídico de las repoblaciones forestales antiguas	474
--	-----

9.1.2. Análisis de las intervenciones históricas y sus efectos en el solar granadino. Introducción.....	476
---	-----

9.2. Las repoblaciones forestales antiguas (1901-1941). Intervenciones realizadas como consecuencia de las Ordenanzas de Marina. Análisis de las políticas repobladoras por la Administración forestal.....	478
---	-----

9.3. Primeras actuaciones de corrección hidrológica y repoblación forestal.....	483
---	-----

9.3.1. Los trabajos de repoblación forestal de la cabecera del río Verde en Exfiliana-Alcudia y Guadix y otras zonas de la provincia por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	485
---	-----

9.3.2. La repoblación forestal de la Cuenca del Guadalfeo, Monte Chico, Chaparral etc.....	492
9.3.3. La repoblación forestal de la Alfaguara y la Cueva del Gato y Sierra de Víznar	508
9.3.4. Trabajos realizados en el monte de Gor. Cabecera del Río Gor-Río Verde Gorafe	502
9.3.5. Trabajos realizados en la Cuenca del Genil	505
9.3.6. Reseña sobre la corrección Hidrológica mediante la construcción de diques. El Dique 24, 1-B. (Río Chico de Cáñar)	510
9.3.7. La repoblación forestal de la Cuenca del Río Cubillas. Monte de Iznalloz	517
CAPÍTULO 10. ¿UN CAMBIO DE MENTALIDAD?. DE LA VENTA A LA COMPRA DE LOS MONTES POR EL ESTADO.....	519
10.1. Introducción.....	519
10.2. Las primeras adquisiciones de tierras por la administración forestal. Análisis.	522
10.3. Las políticas patrimoniales del PFE (1935/1941-1971).....	529
10.3.1. Introducción.....	529
10.3.2. Análisis de treinta años de adquisiciones de terreno forestal (1942-1971).	530
10.3.3. Análisis de los precios de compra. Evolución entre 1942-1971.....	536
10.3.3.1. El caso de la compra del monte Dehesa de Beas.....	537
10.3.3.2 Otros conflictos por la propiedad de los montes.....	541
10.3.4. Los Consorcios. Principios legales y establecimiento.....	542
10.4. Las políticas de conservación del ICONA y la adquisición de terrenos. (1972-1985). Objetivos.....	551
10.4.1. Introducción.....	551
10.5. Las políticas de protección del territorio de la Junta de Andalucía. La adquisición de tierras. Objetivos repobladores del IARA, objetivos de conservación de los organismos ambientales de la Junta de Andalucía. La AMA y la CMA. (1985- 2014).....	554
10.6. El nuevo contexto sociopolítico.....	557
10.6.1. Conclusión general a la propiedad forestal. Granada (1915-2014)	562
CAPÍTULO 11. GRANDES INTERVENCIONES. PROCESO REPOBLADOR DEL P.F.E. Y EL I.C.O.N.A. HASTA NUESTROS DÍAS	565
11.1. Introducción.....	565
11.1.1. Instrucciones.....	566
11.2. Marco teórico y administrativo de la repoblación forestal desde la perspectiva geográfica y paisajística.....	566
11.2.1. Introducción.....	566
11.2.2. Marco legislativo de las repoblaciones forestales.....	569

11.2.3. Los proyectos de repoblación.....	575
11.2.4. La repoblación en el contexto sociopolítico granadino. Causas de la “fascistización” de la repoblación.....	576
11.3. El Plan Forestal Nacional de 1.938 de Luis Ceballos y Ximénez de Embún. Aspectos socioeconómicos, ecológicos, y paisajísticos en el solar granadino. Breve análisis del Plan Forestal Nacional.....	582
11.3.1. Aspectos económicos, ecológicos y humanos del Plan.....	588
11.3.2. Los Perímetros de Repoblación Obligatoria. El Caso de la vertiente Atlántica de Sierra Nevada.....	590
11.4. El Plan de Riberas de la 7ª División Hidrológico Forestal de 1944.....	593
11.5. Las Subvenciones a la repoblación conforme a la Ley del 52	594
11.6. Los Planes económicos.....	595
10.6.1. Repoblaciones acogidas al Plan de desarrollo de Jaén (Plan Jaén).....	596
11.7. El Plan de repoblación de los años 60 y el Plan de Repoblación por el empleo (Paro Obrero	598
11.8. La corrección del Cinturón Forestal de Granada.....	599
11.8.1. Límites geográficos.....	599
11.8.2. Objetivos y definición del proyecto	600
11.9. Repoblaciones de municipios acogidos a la Ley 22/1982, de 18 de junio sobre repoblaciones gratuitas en terrenos incluidos en el catálogo de Utilidad Pública.....	602
11.10. El Plan de repoblación acogido al los Planes de Ayuda Económica Americana (1955-1963).....	603
VI PARTE: POLÍTICAS Y GESTIÓN RECIENTES.....	607
CAPÍTULO 12. MÁS DE CUARENTA AÑOS DE REPOBLACIÓN FORESTAL. BALANCE GENERAL(1941-1981).....	608
12.1. Introducción.....	609
11.2. La superficie repoblada en Andalucía. La provincia de Granada.....	612
12.3. El coste de la intervención repobladora en la provincia de Granada.....	621
12.4. La red de viveros en la provincia de Granada	633
12.5. Procedencia de la semilla. Resultados de la genética de las repoblaciones.....	636
12.6. Metodología de los trabajos y especies utilizadas en la repoblación forestal.....	643
12.7. Análisis espacial de los resultados de la repoblación en la provincia de Granada....	649
12.8. La población rural y la repoblación forestal.....	655
12.8.1. . El desempleo rural y la repoblación.....	656
12.9. Aspectos socioeconómicos de la repoblación.....	660
12.9.1. Repercusión de la repoblación en los usos del suelo. El caso de la Sierra de Huétor.....	661

12.10. La relación de la mujer con la repoblación forestal y otros trabajos forestales	663
CAPÍTULO 13. DEL PLAN DE REPOBLACIÓN FORESTAL NACIONAL AL PLAN FORESTAL ANDALUZ (1939-1989)	669
13.1. ¿Un complemento al Plan de Ceballos de 1.939?.....	669
13.2. Algunas novedades medio siglo después.....	672
13.3. El Plan Forestal Andaluz, algunos aspectos destacables en la provincia de Granada	675
13.3.1. La financiación.....	682
13.4. Algunos resultados en el territorio	685
CAPÍTULO 14. SITUACIÓN ACTUAL Y RESULTADOS DE LAS POLÍTICAS FORESTALES EN EL SOLAR GRANADINO	691
14.1. Introducción.....	691
14.2. El Parque Natural Sierra de Huétor. La creación de un espacio de uso público en un entorno periurbano.....	693
14.2.1. El proceso de construcción del parque natural.....	695
14.2.2. Reflejo de estas fases en las características paisaje.....	696
14.2.3. El fin de las repoblaciones y la configuración del parque natural.....	698
14.3. El caso de las sierras de Baza. Situación actual. De los repartimientos de la sierra al parque natural. El Uso Público y la Gestión Cinegética.....	700
14.4. Sierra Nevada, un ejemplo de gestión sostenible. De la lucha contra la erosión al escenario idóneo para los estudios de cambio climático.....	701
14.4.1. La comarca del Marquesado.....	705
14.4.2. La Alpujarra	705
14.4.3. El sector Poniente de Sierra Nevada	705
14.4.4. Conclusion	706
14.5. La Sierra de la Almirajara. El regreso de una vieja profesión. Los resineros.....	706
VII PARTE: CONCLUSIONES GENERALES Y BIBLIOGRAFÍA	709
15. CONCLUSIONES GENERALES	711
16. BIBLIOGRAFIA GENERAL	719
17. ÍNDICE DE FIGURAS	749
18. ÍNDICE DE GRÁFICAS	755
19. INDICE DE IMÁGENES	759
20. INDICE DE TABLAS	763

INDICE DEL VOLUMEN II:

ÍNDICE DE DOCUMENTOS.....	767
ÍNDICE CARTOGRÁFICO.....	669
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	771

Siglas utilizadas:

AAY: Archivo de Ayuntamiento (BGR) Beas de Granada

ADTAGCMA: Archivo Delegación Territorial de Agricultura y medio Ambiente Granada

AHP: Archivo Histórico Provincial

AHDPGR: Archivo Histórico de la Diputación Provincial de Granada

AMA: Agencia de Medio Ambiente

AMAGRAMA: Archivo del Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente

ETSIM: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

IARA: Instituto Andaluz de Reforma Agraria

ICONA: Instituto nacional para la Conservación de la naturaleza

IFIE: Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias

INEAF: Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales

PEPMF: Plan Especial de Protección del medio Físico

PFA: Plan Forestal Andaluz

PFE: Patrimonio Forestal del Estado

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

I PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS EL MARCO GEOGRÁFICO

Un trabajo dedicado al estudio de hechos geográficos con una gran repercusión territorial y humana no podía iniciarse sin analizar aunque sea someramente el espacio al que está dedicado. El hecho geográfico y el territorio al que necesariamente se vincula la población tuvo su mayor o menor interés en función de sus características, en este sentido aspectos relevantes que se desarrollaron en el territorio tuvieron un mayor éxito o incidencia en función de sus características. Por ello consideramos necesario iniciar este trabajo describiendo los aspectos más importantes de la provincia de Granada desde la perspectiva de la repercusión que tuvieron en la puesta en práctica de las políticas forestales que describiremos a lo largo de las páginas siguientes con la intención de reconocer las características geográficas esenciales al que dedicamos este trabajo desde la perspectiva en que se plantea. Por tanto iniciamos esta trabajo con dos capítulos, el primero está dedicado a esbozar el estado de la cuestión, la hipótesis de partida como herramienta necesaria para el desarrollo del trabajo, los objetivos, metodología de trabajo, necesaria para avanzar en el desarrollo del mismo y las fuentes utilizadas para el análisis del mismo. La política de gestión forestal y de montes tuvo una gran influencia sobre el espacio serrano de la provincia de Granada. Sobre el territorio afectaron de forma decisiva en la configuración de los paisajes, la propiedad forestal, en la vegetación de los montes y sobre todo en la población serrana, la más afectada por las decisiones políticas de cada momento. Una provincia como la de Granada a la que dedicamos este trabajo por sus características geográficas, no podíamos dejar de hacer referencia a los aspectos geográficos más relevantes precisamente por los cuales algunas de las políticas forestales tuvieron aquí una especial repercusión e importancia como la política de montes protectores o la repoblación forestal. Al análisis de las características biofísicas y la descripción de los principales y amplios sectores serranos con los que cuenta la provincia dedicamos el segundo capítulo.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 1: JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

1.1. El estado de la cuestión

“Todo está ligado en la serie de los fenómenos físicos. Destruid los montes y con los montes los manantiales, y con los montes y manantiales, la humedad y fertilidad de los terrenos.” (PASCUAL, 1.853, 569). Esta frase es clave a la hora de iniciar este trabajo, para destacar la importancia que tienen los montes y el interés que los estudios relacionados con el medio natural tienen siempre en nuestra sociedad. En principio, ello es debido, primero a la necesidad de conocer el devenir de la tarea de conservación a lo largo de los tiempos y al mismo tiempo poder darlos a conocer, una forma de poner en valor los trabajos profesionales. La Geografía, se ha ocupado de forma aislada territorialmente de estos aspectos desde la perspectiva de la organización y ordenación del territorio, en la que cabe incardinar el estudio de los efectos que causan las políticas forestales. En este sentido, nuestra disciplina se ha ocupado de analizar sobre todo, distintos aspectos relacionados con la evolución de los montes. La Geografía¹ en sus distintas definiciones, se va enriqueciendo como ciencia espacial, tanto en cuanto interviene el territorio y el hombre. Las causas de la acción antrópica, la aceleración de efectos como la erosión del suelo, un tema novedoso en la dogmática española aunque es muy estudiado desde las Ciencias Sociales por los Geógrafos². La erosión del suelo es estudiada actualmente desde la perspectiva de los riesgos naturales. Las políticas forestales persiguieron en muchos casos corregir los problemas de la erosión, aunque no era un único objetivo. El estudio de la erosión estuvo ligado a aspectos muy variados unas veces, persiguieron un único fin y, en otras trataron de varios aspectos hacia los que se enfocó, por razones tanto de tipo productivista, como de tipo social, pues buscaron mucho más la creación de empleo, corregir las cabeceras de las cuencas tributarias de los embalses, contención de laderas, contra la erosión, etc...

Aunque existen algunos trabajos específicos de Geografía que se han realizado sobre las políticas de gestión forestal, no son tantos los estudios que se han llevado a cabo en Geografía sobre esta materia y mucho menos los que se han dedicado a un ámbito regional similar al que pretendemos aquí, amplio o reducido, según el detalle necesario para obtener resultados, especialmente en relación con la evolución de los efectos producidos a nivel local de las

¹ La Geografía actual se ha consolidado como “Ciencia Social del territorio” a caballo entre las ciencias de la naturaleza y de la sociedad. Trata de explicar los fenómenos determinantes (antigua) y ordenar el territorio (actual) como activo social y económico. Son diversas las definiciones que a lo largo del tiempo se han hecho de la Geografía. (Por ejemplo el Diccionario Geográfico de Puyol, Diccionario de R.J. Johnston, Diccionario de Jacques Lévy y Michel Lussannt). Otros autores incorporarán otras definiciones. La Geografía puede ser considerada como el espacio en el que se desenvuelve la vida de la población humana, Haggett (1990), Monkhouse en su diccionario de términos geográficos dice que “el concepto y campo de estudio de la geografía han sufrido cambios considerables y difícilmente se encontrará una definición que satisfaga a todos.” Para Milton Santos: “La Geografía es lo que hace cada cual y, así, hay tantas geografías como geógrafos”. Para Ackerman (1963) el objetivo de la geografía es “nada menos que la comprensión del sistema inmenso de interacción, que comprende a toda la humanidad y su medio ambiente natural sobre la superficie de la Tierra”. Según Hagget, “la geografía puede ser formalmente definida como el estudio de la superficie de la tierra, considerada como el espacio en el que se desenvuelve la vida de la población humana”. Manuel de Terán (1964) dice que “El geógrafo lo que se propone es el conocimiento de las combinaciones o complejos resultantes de la interacción de la naturaleza y el hombre actuando en cuanto a ser económico y social”. Mackinder (1887) la definió como “la ciencia cuya principal función es rastrear la interacción entre el hombre en sociedad y aquellos aspectos del medio que varían localmente”.

² El Control Jurídico de la erosión del suelo. La desertificación. Crespo Llanes, Andrés. Tesis doctoral de la Universidad de Alicante. 2.000

innumerables decisiones políticas reflejadas en la normativa sobre la materia. Es más, el tema forestal en esta provincia no se ha estudiado desde esta amplia perspectiva, solamente existen algunos trabajos parciales dedicados a algún ámbito local, el paisaje o la población de forma aislada. Por ello se echa en falta un trabajo que abarque tanto un periodo importante como el pretendido, como que contemple todos los aspectos que la capacidad de la Geografía como Ciencia Social sea capaz de integrar, como los que trataré de plantear aquí.

En un ámbito general, existe, un importante elenco de trabajos sobre este aspecto como los realizados por Josefina Gómez Mendoza, entre los que destacan, “*Ciencia y Política de los montes españoles (1848-1936)*”, “*Los ingenieros de caminos y de montes y su intervención en el paisaje,*” Marzo 2008. “*Paisajes forestales e ingeniería de montes. Las políticas repobladoras del siglo XX. Análisis de discursos,*” “*Las instituciones forestales en la España contemporánea,*” “*Los incendios forestales históricos. Contexto socioeconómico y marco legislativo,*” “*Plantaciones forestales y restauración arbórea en España,*” “*Actuaciones forestales públicas desde 1.940. Objetivos, criterios y resultados, Inundaciones históricas y la génesis de la acción hidrológico-forestal en España (1.855-1.933)*”. Entre estos; “*Ciencia y Política de los Montes Españoles (1.848-1.936)*”, en el que se da cuenta de la labor realizada por un colectivo, los Ingenieros de Montes, cuya tarea y trayectoria no pasarán desapercibidos, sino que será muy criticada por la sociedad. Este estudio que abarca un periodo amplio en el que analiza desde el nacimiento de la ciencia forestal o la dasonomía en nuestro país y el nacimiento del naturalismo español, hasta las intervenciones más importantes en defensa de los montes, como el nacimiento del Catálogo de Montes Públicos o las políticas hidrológico-forestales. Entre otros trabajos aplicados a ámbitos generales, citaremos por ejemplo el trabajo de Bauer, Erich, “*Los montes de España en la Historia*” (1.980) y, desde una perspectiva parcial en cuanto al tema forestal, la Tesis Doctoral de Abelló de la Torre, M.A., sobre “*Historia y Evolución de las Repoblaciones en España*” (1.988). Otros trabajos de importancia sobre el tema los han desarrollado en la Universidad de Jaén, Eduardo Araque Jiménez, Egidio Moya, José Domingo Sánchez Martínez, cuyo ámbito geográfico abarca básicamente la provincia de Jaén. También para el caso de Valencia, en el año 1.992 la profesora Doctora Cristina Montiel Molina desarrolló la Tesis Doctoral titulada “*Origen, evolución y situación actual de los montes de utilidad pública en la Comunidad Valenciana*”. Los estudios relacionados con este tema en la provincia de Granada, son casi nulos, podemos citar el trabajo sobre la repoblación forestal en el Marquesado del Cenete realizado por Arias Abellán, J., el cual es abordado desde una perspectiva casi exclusiva de Geografía económica. La Tesis Doctoral de Antonio Garrido Almonacid, “*La intervención forestal en el Protectorado de España en Marruecos (1912-195,* un trabajo que da a conocer toda la intervención forestal que aportó el Protectorado Español al país vecino., Otros trabajos que abarcan un ámbito similar al nuestro, la provincia, es el caso de la Tesis Doctoral de Francis Chauvelier, “*La Repoblación Forestal en la Provincia de Huesca y sus Impactos Geográficos*” y el trabajo de Ortigosa Izquierdo, Luis M. “*Las Repoblaciones Forestales en la Rioja: Efectos Geomorfológicos*”, que como vemos se ciñen solamente a uno de los aspectos relacionados con el tema. En definitiva, la geografía granadina no se ha ocupado de analizar este aspecto desde una perspectiva tan amplia como la abordamos en este trabajo, ni en la doble condición que hemos querido dar al mismo la forestal y la geográfica. Por esta razón el punto de partida será el análisis de lo que hemos denominado la pinofobia. Una cuestión compleja y polémica ya que la existencia del género *Pinus* de forma masiva es interpretada en un determinado momento como un factor negativo, pero al mismo tiempo se da la paradoja de que se declaran espacios protegidos grandes extensiones básicamente de pinares en España y Andalucía. Concretamente en la provincia de Granada³ se declaran territorios protegidos

³ La superficie forestal declarada protegida en Andalucía es de 2.386.598 hectáreas de las cuales corresponden a la provincia de Granada 16 espacios protegidos con una superficie de 293.973,36 hectáreas, el

con distintas figuras, parques naturales básicamente, que son territorios que habían sido sometidos a una fuerte intervención repobladora en su momento. Ahora se va a hablar de valores naturales, ecológicos, paisajísticos, etc... a aquellos espacios que en su día, por las mismas razones fueron declarados “*Perímetros de repoblación obligatoria, cuencas de urgente repoblación, ocupación y expropiación forzosa*”, en relación con los mismos espacios resultantes de aquellas intervenciones forestales que tan cuestionadas se hallaron hace prácticamente poco tiempo. La necesidad de esclarecer la evolución de casi tres siglos de políticas forestales, en definitiva, el complejo mundo forestal, un asunto que no se ha tratado a fondo para este territorio, que abarca multitud de fases o facetas que son desconocidas incluso por los profesionales del ramo actuales desde la amplia perspectiva que queremos dar a este trabajo, cuyos resultados y conclusiones deseamos sean de utilidad para una mejor gestión futura, basándonos en palabras como “*los pueblos que olvidan su historia están condenados a repetirla*”. La superficie forestal actual de Andalucía es de 4.658.105 has., lo que supone un 53% del territorio andaluz, un porcentaje importante en comparación con el del total español (17 %). La superficie arbolada es del 52 % y el resto está ocupado por terrenos desarbolados –matorrales, formaciones herbáceas, pastos mas bien y cultivos marginales⁴–, el resto, hasta el total de la superficie de Andalucía, está ocupada por terrenos agrícolas de diversa calidad y productividad. Dentro de la superficie arbolada, el encinar es la formación más extendida, con un total de 850.284 hectáreas. Le siguen de cerca los pinares, con 784.393 hectáreas, los eucaliptales (248.413) y los alcornocales (188.614). (JUNTA DE ANDALUCÍA, IECA 1.989).

Algunos autores ven en los bosques andaluces otros valores y especies cuya valoración es positiva, integrando los pinares en la propia estructura del bosque andaluz, ciertamente gran parte de las masas arboladas de Andalucía no pueden catalogarse de auténticos bosques en equilibrio dinámico con las condiciones climáticas, geomorfológicas y edafo-ecológicas del medio (JURADO DOÑA V., 1998). El bosque autóctono, constituido fundamentalmente por fagáceas del género *Quercus*, supone en la actualidad algo más de 1,2 millones de hectáreas, la mayor parte de las cuales son encinares y alcornocales adehesados con una cobertura inferior al 25 % y que se consideran restos de bosques y selvas mediterráneas (JURADO DOÑA V., 1.998).

De todos modos son distintas las opiniones de los autores que plantean la presencia de pinares –hasta seis especies diferentes del género *Pinus*– (SÁNCHEZ PALOMARES, O., ELENA ROSELLÓ, R., CARRETERO CARRERO, M. P. 1990, JURADO DOÑA V., 1.998), que representa el 32% de la superficie forestal arbolada de Andalucía, lo que supone su gran importancia en cuanto a extensión. Independientemente de su significado autóctono o naturalizado, los pinares han adquirido un peso importante por su destacado papel en las repoblaciones efectuadas en las últimas décadas. El alcornocal situado principalmente en las provincias de Cádiz y Málaga, aunque con algunos ejemplos interesantes cuando menos y de alto valor ecológico por lo que suponen sus localizaciones aisladas en otras provincias como el de la Haza del Lino y cerca de Lújar en las Sierras de la Contraviesa y Lújar⁵ en la provincia de Granada, forman lo que ya en el siglo XIX los naturalistas consideraban,⁶ “*el bosque más bello e interesante que habían visto mis*

12,32 % del total protegido de Andalucía. El 23,26% sobre la superficie total de la provincia y el 50,06% sobre la superficie forestal. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Junta de Andalucía.

⁴ Cultivos marginales son aquellos cultivos cuya producción y valor no es relevante respecto a otros que si son característicos y se producen intensivamente.

⁵ Precisamente, en plena elaboración de este trabajo, el día 8 de julio pasado, se produjo un terrible incendio forestal que acabó con el mencionado alcornocal de Lújar, emblemático valor ecológico al que nos referimos en estas páginas.

⁶ Moritz Willkomm Las Sierras de Granada 1882. Colección Sierra Nevada y la Alpujarra. 1993

ojos". Esta opinión es apoyada por otros autores⁷. Concretamente desde el punto de vista fitosociológico, la Sierra de la Contraviesa presenta unas asociaciones vegetales que están considerablemente degradadas respecto a la "*clímax*", pues aunque ésta sería, el alcornocal y encinar, solo quedan de estas especies además del bosque del haza del Lino, pequeñas secuelas como consecuencia de la acción antrópica que ha destruido la mayoría de estas formaciones autóctonas, apareciendo en su lugar formaciones de degradación formadas por esparto, tomillos, retamas (MOLERO MESA, 1.979) y otras especies de degradación en las zonas donde las roturaciones no han llegado. Pero el aprecio que suscitaban fuera de nuestras fronteras no era compartido por las autoridades españolas, hasta el punto de que, en 1.855, las leyes desamortizadoras de Madoz autorizaron la venta, y posterior corta, de muchos de los alcornoques que entonces se extendían por numerosas comarcas españolas.

De carácter socioeconómico, en Andalucía habría que insistir a la administración (una vez aprobada la nueva Ley Forestal, LEY 2/1.992 DE 15 DE JUNIO), para que se incentiven las actuaciones de silvicultura preventiva en los montes, se implique a las poblaciones rurales en esas tareas (JURADO, 1.992) e incluso adquieran mayor protagonismo en las tareas de restauración de las *quercíneas* autóctonas.⁸

Así, el fuego en su acción permanente de forma natural y recurrente, es uno de los factores que ha contribuido más notablemente a lo largo de la historia evolutiva de los ecosistemas mediterráneos a su configuración actual. La adaptación de la vegetación a los constantes fuegos llega a niveles adaptativos impresionantes, de este modo la vegetación Mediterránea sobre todo gracias a la acción combinada junto con otros factores ecológicos como la baja disponibilidad de nutrientes o la herbivoría, sin olvidar que la acción humana habría sido muy importante en su desarrollo e incidencia en determinados momentos históricos, (LLORET, 1.996, en JURADO 1.998).

Tratamos aquí, por tanto de buscar una respuesta a estas polémicas como base de discusión e intentaremos buscar una explicación coherente a la autoctonía o no de los pinos existentes en el momento de iniciarse el Plan General de Repoblación Forestal y las especies de estos que se plantaron, coincidencia con los valores ecológicos, argumentos planteados en el citado Plan de Luis Ceballos⁹ y Ximénez de Embún. Partimos de la base de que antes de la puesta en marcha de la

⁷ Prieto, Pablo: El Alcornoque del haza del Lino. Sierra de la Contraviesa. Granada 1975 CSIC. Noticia del diario IDEAL 06/08/2008 Los sacadores de corcho Cada diez años un grupo de expertos 'desnudan' a los alcornoques más antiguos de la Península, situados en un enorme bosque privado de la Sierra de la Contraviesa.

⁸ Las propuestas de repoblación y corrección forestal en nuestro territorio presenta la reaparición del encinar paralelo a la repoblación donde se permitían, de ello proceden muchos de los encinares existentes hoy, aunque con más interés a partir de los años ochenta con el ICONA, posteriormente otras actuaciones se realizaron utilizando especies de *Pinus* mezcladas con *Quercíneas*. Una nueva fórmula generalizada en los proyectos de la administración moderna, tanto en reforestación post-incendio como en los programas subvencionados por los fondos europeos para la reforestación de tierras agrarias.

⁹ Luis Ceballos y Fernández de Córdoba (San Lorenzo de El Escorial, 31 de julio de 1896 – 26 de septiembre de 1967) fue un Ingeniero de Montes y naturalista español, miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de la Real Academia Española de la Lengua. Profesor de la Escuela de Ingenieros de Montes, destacando como botánico especializado en los problemas forestales. Trabajó durante cuatro años como Ingeniero en la Unión Resinera Española y, poco después, fue encargado de la Sección de Flora y Mapa Forestal del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, iniciando así su andadura investigadora. En 1940 es nombrado profesor de Botánica y **Geografía Botánica** de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes, en el que comenzó su extraordinaria y dilatada labor docente, que marcaría la vida y formación de numerosos y destacados Ingenieros de Montes a los que impartió sus conocimientos. Una de sus principales obras, realizada junto a Joaquín Ximénez Embún, fue el Plan General de Repoblación de España, realizado en 1938, fundamento de una filosofía, adelantada para la época, en la que establecía las modernas bases

re población forestal era notoria la existencia de pinares importantes en la península y por consiguiente en nuestra área de estudio. Pero lo cierto es que desconocemos hasta qué punto son de procedencia autóctona o fueron plantados y de ser así en qué momento. Trataremos de estudiar la vegetación a partir de distintas fuentes de carácter histórico para discernir sobre la hipótesis de la autoctonía o no de los pinares de repoblación, posible existencia y estudio comparativo a partir de distintos estudios y análisis polínicos de distintos autores.

El punto de partida, hemos de situarlo cronológicamente e históricamente en un momento muy anterior. Debemos por tanto aproximarnos a la vegetación desde una perspectiva histórica, para poder pronunciarnos sobre la existencia del tipo de vegetación existente en el ámbito de estudio propuesto. Iniciaremos el análisis desde dos fuentes, a partir de las cuales obtendremos resultados multicriterio. Aplicación al territorio los resultados obtenidos por la investigación de un número importante de yacimientos arqueológicos y a partir de diferentes técnicas. Todo ello, se verá condicionado por el gran salto temporal que desde una nueva perspectiva científica moderna, suponen las aportaciones de algunos estudios botánicos a los que hemos tenido acceso, cuyos datos son suficientes para poder identificar en detalle y a escala local mediante los mapas de vegetación los cambios que se producen en el paisaje vegetal como consecuencia de la dinámica de la vegetación y que responden a los factores del medio y a las alteraciones y modificaciones ocasionadas por el hombre. A este contexto, las alteraciones propias del medio responden a alteraciones de tipo bioclimático y ecológico. Los incendios forestales, por ejemplo, causaran durante millones de años la adaptación de la vegetación mediterránea a esas fuertes alteraciones, en el caso de las ocasionadas por el hombre. Por otra parte, dos son las actuaciones principales que alteraron el medio y que han tenido un gran significado sobre el paisaje vegetal. Una, las roturaciones producidas a partir de la aparición de la agricultura en el Neolítico, pero que adquiere especial significación a partir de un crecimiento masivo de la población que coincide necesariamente con la puesta en cultivo de cada vez una mayor superficie agrícola, y dos, la repoblación forestal, que dedicaremos una mayor atención en este trabajo y que sobrevino en muchos casos de la situación anterior como veremos. Tratar de conciliar dos ideas diferentes de la ciencia sobre estas cuestiones, serán también objetivo de este trabajo. Nos centraremos en la comparación con la propuesta de varios autores sobre las series de vegetación, teoría y práctica de la realidad de la vegetación y su evolución climática, regresión-progresión según especies bioindicadoras.

Los montes arbolados no son evidentemente una necesidad surgida de la historia más reciente, sino que se viene a producir a partir de la evolución de la propia existencia del hombre. Este, en un primer momento es nómada, encuentra en el monte alimentación y cobijo, se desplaza haciendo uso del mismo, luego es recolector y cazador pero no es suficiente con la caza la pesca y la recolección para satisfacer sus necesidades y entonces se hace pastor y luego agricultor. Entonces empieza a hacer un uso mayor del bosque, lo destruye roturándolo para el cultivo y lo deteriora con un uso intensivo de la ganadería hasta el punto de llegar a incendiarlo. Es en este momento cuando los terrenos cultivados superan las llanuras para instalarse en las montañas. Ante la desnudez del suelo y la alta pendiente junto con las precipitaciones que golpean el suelo desnudo formándose arroyada y en poco tiempo torrente, que termina con la acumulación de los materiales formando inmensos conos de deyección, en lo que antes eran limpias desembocaduras de ríos. La existencia de un alto deterioro de la vegetación está sobradamente constatada a partir de distintas fuentes documentales, así como la necesidad de una regulación contra ese deterioro también ha

ecológicas de las repoblaciones. Pero su gran obra, un ambicioso trabajo que había sido largamente proyectado y organizado, fue la elaboración del Mapa Forestal de España, escala 1:400.000, que presentó en junio de 1966, meses antes de su fallecimiento ocurrido el 26 de septiembre. Colegio de Ingenieros de Montes, 2014

sido notoria a lo largo del tiempo. El propio “Plan de Repoblación Forestal de España”, encargado a los Ingenieros de Montes Joaquín Jiménez de Embún y Oseñalde y Luis Ceballos y Fernández de Córdoba, en el apartado “Propósito y Sumario” viene a afirmar la existencia de la deforestación en ese momento y aseguran que todos los españoles desean remediarla¹⁰. Desde el punto de vista geográfico estas afirmaciones indican también que la población está concienciada de la necesidad de la repoblación forestal basándose en dos aspectos principales, la mejora de la economía de los pueblos receptores de las actuaciones, así como la eliminación del problema torrencial¹¹ que tantos desastres venía causando a la población, principalmente en determinadas áreas de la provincia de Granada en las que hubo de centrar las actuaciones de corrección hidrológico-forestal como veremos.

Este deterioro de la vegetación no se produce en un momento concreto de la historia, sino que se va produciendo progresivamente como consecuencia de una serie de hechos históricos y una alta necesidad de la población del uso de la tierra, en una economía de subsistencia basada en el sector primario. Es por ello que al mismo tiempo nace la necesidad de una regulación normativa dictada por la administración en cada momento. De ahí que el conflicto entre necesidad de uso, versus necesidad de conservación estuvo presente desde la propia existencia del hombre. En este sentido, resulta difícil establecer un punto de partida de este deterioro desde el que situarnos para el análisis del deterioro de los recursos naturales, principalmente la vegetación, la flora y la fauna y del paisaje. Son sin duda consecuencia de distintos hechos, por un lado podemos citar como más importante la situación económica en la que se encontraba en ese momento España a partir de distintos hechos históricos, entre los que cabe citar; una economía rural de subsistencia basada principalmente en la explotación del sector primario en el territorio, agricultura y ganadería extensiva. El consumo de leñas, el carboneo, las quemas de vegetación para la roturación de las mismas, los beneficios que se dieron a estos sectores y otras cuestiones que nos permitirán que lleguemos en este trabajo a conclusiones muy importantes desde esta perspectiva. Se trataba de mantener una situación de autarquía en la que predominara la subsistencia de los recursos que generaba el territorio. Uno de los aspectos que mayores consecuencias produjo en el arbolado, fue el ocurrido en territorios controlados por los Departamentos de Marina, en el que se explotaron los recursos pero además se sometieron a una regulación para una explotación a la postre sostenible, pero sin embargo, ello va a tener otras consecuencias negativas sobre los territorios que ésta no controlaba. Se produce así una diferencia entre espacios que se verá reflejada en los resultados finales de la configuración ecológica y paisajística, estado en situación de explotación-conservación y estado de sobreexplotación por otra.

En definitiva, nos encontramos frente a un estado de deterioro general de la vegetación como consecuencia de la sobreexplotación de los recursos naturales del bosque que se produjo de forma progresiva. Un intento por solucionar este problema reconocido por la sociedad y los gobiernos, sin posibilidades, como consecuencia de la necesidad de la población y finalmente, ya en el siglo XX la puesta en práctica de actuaciones destinadas a corregir el problema. Situados ya en un nuevo contexto económico y finalmente una nueva situación provocada por la anterior, un nuevo paradigma sobre los bosques y su conservación, el contexto actual, representado por la necesidad de poner en práctica actuaciones y gestión dirigidas a la conservación, la explotación de los recursos, configurar nuevas formas de gestión sostenible en un contexto en el que nacen otros aspectos no exentos de polémica como el cambio climático, desarrollo sostenible, nuevas políticas

¹⁰ Luis Ceballos. Homenaje en su centenario. Tres Trabajos Forestales. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ditegsa. Madrid 1996

¹¹ *Ibid.*, Página 11

de gestión en un nuevo contexto social, económico y ecológico de los bosques. Ahora es necesario volver a planificar para conservar sosteniblemente, se trata de “*Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades*”¹². Las nuevas políticas de conservación se vinculan a las de Ordenación del Territorio y se estructuran a partir de la aprobación de distintos planes como instrumentos que regulan la gestión con mayor o menor participación ciudadana.

La montaña posee una especial singularidad *per sé*, que ha sido estudiada por diversas ciencias en función de unos objetivos concretos de cada una y asimismo con resultados igualmente diversos. Sin embargo, no conocemos estudios relacionados con los efectos de las políticas implantadas en la montaña. Políticas forestales principalmente, que se remontan en el tiempo impulsadas desde las administraciones de cada momento histórico, en función de unos intereses, casi siempre de tipo económico. Contexto que he creído necesario acotar a partir de una fecha, aunque por razones de estricta necesidad habrá referencias a épocas anteriores.

1.2. Hipótesis

La gestión forestal como forma de gestión del territorio, es sin duda una de las que la que mayores efectos causó sobre las zonas rurales, acompañada por la política agraria y ganadera, todas ellas enmarcadas en el sector primario, fuente principal tradicional de subsistencia de la región a la que dedicamos este trabajo. *La hipótesis central* se basa en la idea de que las decisiones políticas en materia forestal y su ejecución produjeron en cada momento histórico, unas consecuencias sobre el territorio, la población, el paisaje, el suelo, la flora, la fauna y todos los elementos bióticos y abióticos, sobre el medio biofísico que interaccionan en el mismo. Gestión especialmente vinculada a la ordenación del territorio, aunque en su contexto, el tipo de actuación es considerada como parte integrante de la ordenación del espacio forestal, en concreto con repercusiones en numerosos factores ligados a este, que sin una adecuada gestión generarían desfases ecológicos y económicos en el territorio que por ello es necesario ordenar adecuadamente. Consecuencias de las que desconocemos en general y en particular sobre todo sus efectos. De algunas cuestiones forestales conocemos poco en la actualidad, el legado forestal que dio lugar a la declaración de multitud de hectáreas protegidas en Andalucía mediante figuras como la de Parque Natural principalmente, cuya polémica¹³, tanto anterior como posterior, es bien sabida, pero los procesos mediante los que se llega a esta situación se desconocen por la opinión pública, incluso por los que se dedican actualmente a la protección de esos espacios incluidos o no en alguna de las figuras de protección referidas. Pretendemos clarificar todos estos procesos mediante una investigación documentada de las actuaciones. Por lo tanto en este trabajo daremos a conocer *la evolución de los efectos de las actuaciones* que se desarrollaron sobre la provincia de Granada, tanto cuantitativos como cualitativos. Por esta razón, lo primero que nos interesa aquí está basado en dos principios, uno es conocer la evolución de todo el proceso desde un punto de partida que iniciamos a partir de mediados del siglo XVIII con la creación de la “*Única Contribución*” por Carlos III.

¹² Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)

¹³ Nos referimos al problema forestal que se produce a partir de las repoblaciones masivas con pinos, las cuales dieron lugar desde los años setenta a un importante debate sobre el acierto o error en las mismas, polémica que persiste posteriormente hasta la actualidad como consecuencia de la declaración de espacios naturales protegidos, principalmente acogidos a la figura de parque natural una superficie importante, precisamente de esos territorios intervenidos precisamente por la administración forestal mediante la repoblación. Asimismo en el debate se encuentran las restricciones de uso a la población cuyos territorios fueron declarados protegidos.

Consideramos que es este el momento más interesante y en el que cabe estudiar mejor los efectos que se produjeron en el territorio. Por otro lado pretendemos cuantificar en qué medida se producen esos cambios sobre el medio y sus resultados finales. Entre las actuaciones políticas de mayor calado planificadas sobre el territorio que más efectos causaron destacan el proceso de consolidación de la propiedad de la tierra, en el que se perfilan dos aspectos, pasaron de los modelos de realengo y señorial a la propiedad particular y del Estado, así como los usos comunales. Estos tuvieron una gran importancia hasta que, como consecuencia de los cambios económicos y sociales producen la pérdida de los usos y asimismo la desaparición de los comunales como se explicará en el apartado correspondiente. Otro aspecto que tiene un gran interés es el que se produce tras el proceso desamortizador, en el que se pretendió por parte del Estado deshacerse de los predios rústicos pertenecientes al Estado, a los Ayuntamientos y a otras instituciones públicas. En función de la propiedad de la tierra, sobre ésta se produce un efecto que contrasta desde la perspectiva conservacionista que promovía el Ministerio de Fomento sobre los montes y la perspectiva económica y de explotación que se promovía por el Ministerio de Hacienda. Después aparecerán una serie de modelos de gestión tendentes a restaurar el daño que se había causado al medio ambiente, promulgando una serie de normas y desarrollando actuaciones que también tuvieron su efecto sobre el medio natural. Finalmente, la repoblación forestal será un factor determinante en la configuración del territorio, del paisaje y la economía. Sobre la misma hay que distinguir fases, periodos, objetivos y otros aspectos que se enmarcan en el tiempo, los cuales produjeron unos efectos que dejaron su huella en el paisaje, la población y el medio que perdura hasta nuestros días y como consecuencia de ello, nuevos enfoques de gestión, unas veces basados en el viejo paradigma, sobre normativas no derogadas y otras mediante la apertura hacia un nuevo paradigma de gestión forestal, ahora definido y puesto de moda como gestión forestal sostenible. Tras esta trayectoria hay que plantearse un nuevo contexto donde se trate de articular la conservación y la explotación del espacio, es ahora ocasión para que se pongan en práctica nuevas tareas difíciles pero posibles, como la de los forestales “...*explicar su gestión, de la contradicción inherente a su doble condición de técnicos de la producción y de la conservación.*” (GÓMEZ MENDOZA, J. 1991). Ahora es necesario volver a planificar para conservar, se trata de hacer posible el mismo principio o concepto de desarrollo sostenible, es decir de “*Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades*”¹⁴. Las nuevas políticas de conservación se vinculan a las de Ordenación del Territorio y se estructuran a partir de la aprobación de distintos planes como instrumentos que regulan la gestión con mayor o menor participación ciudadana¹⁵ y se estructuran a partir de la aprobación de los citados planes sectoriales como instrumentos que regulan la gestión con mayor o menor participación ciudadana, la difícil tarea de ser capaces de alternar producción y conservación con la que se encontraron los Ingenieros de Montes en su momento y los nuevos gestores actuales.

La provincia de Granada, es un espacio extraordinariamente diverso, que cuenta con un escenario montañoso de gran importancia, no solo por la gran superficie que ocupa, sino también por sus características, a las que se suman diversos escenarios naturales de distinta índole biológica y social, distribuida por todo el territorio. La puesta en práctica de una ingente cantidad de normas –Leyes, Reales Decretos, Decretos, Decretos Ley, Órdenes, Instrucciones,– principalmente a lo largo de los siglos XVIII-XX, sobre todo determinadas leyes, modificaron el espacio geográfico.

¹⁴ Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)

¹⁵ Josefina Gómez Mendoza, Mata Olmo, Rafael. A. (1.991) *Actuaciones Forestales Públicas desde 1940. Objetivos, Criterios y Resultados.* Madrid

Unas veces tuvieron una incidencia positiva y otras afectaron negativamente. El caso más importante sería el de la desamortización de los montes públicos. Estos montes, dependiendo de las manos en las que se hallasen, la situación natural, ecológica y paisajística, sería completamente diferente debido al tratamiento que recibieron, los cuales normalmente se encontraban vinculados a una situación mercantil por lo que los beneficios procedentes de la propia compraventa debían ser inmediatos, de ahí el riesgo de deterioro. En este sentido, este trabajo pretende detectar los efectos que se produjeron en cada actuación de la administración e incluso aquellos efectos que produjeron los incumplimientos de las actuaciones pretendidas por la misma. Cuántos y qué predios se intentaron vender, y los que finalmente se vendieron al mejor postor en la fase desamortizadora. Qué efectos produjo el proceso desamortizador en el territorio, su evolución y como se configura el mapa provincial de montes de titularidad pública a lo largo de todo el periodo hasta nuestros días. De la venta a las compras de montes, interesantísima situación que pudiera tener solamente tintes económicos, pero que también tiene interés desde el punto de vista sociopolítico, ecológico y natural. El valor intrínseco de la tierra y su valor ecológico, los precios pagados por la administración a cambio de suelo para repoblar o el valor que tuvo ya en nuestros días la tierra para declarar espacios protegidos, en un nuevo contexto en el que, a diferencia de lo ocurrido a lo largo de la historia secular, se declaran numerosos espacios protegidos en distintas categorías, que también se analizarán en este trabajo.

La toma de decisiones políticas y la adopción de medidas legislativas destinadas a la gestión forestal del territorio, de la montaña, tienen y han tenido siempre una repercusión en su configuración, sobre el paisaje y sobre el “*modo de vida*” de la población que lo habita. A lo largo del tiempo y muy especialmente a partir del siglo XVIII se produce una creciente intervención de la administración sobre el medio natural, regulando y reglamentando toda la actividad que se realiza en el entorno rural y especialmente *el medio forestal*. La regulación de la actividad humana sobre éste mediante la normativa, tuvo una gran repercusión en su configuración, en la propiedad de la tierra y en el modo de explotación, repercutiendo de un modo a veces positivo y otros negativos sobre la foresta. La ordenación del territorio, aún sin la connotación técnica actual, ha estado unida a la propia existencia del hombre que lo ha tratado siempre de ordenar desde que tiene capacidad de intervenir de forma organizada en él. Esta intervención, presenta también un contenido económico como motor de las actividades de interés general, por lo que se encuentra por encima de los intereses individuales. En relación con todo esto, es decir, en relación con todo este tipo de actuaciones y decisiones en el territorio, que generan su transformación, la geografía aborda el estudio de esta materia, detectando las transformaciones del espacio, aportando propuestas y soluciones a la regulación de las actividades humanas gracias a su propia investigación y a su capacidad integradora de disciplinas convergentes en el territorio, como se hará en este trabajo.

Desde el punto de vista de la investigación, el interés por el medio natural ha sido una constante a lo largo del tiempo, adaptándose la investigación sobre el mismo, dependiendo de la disciplina y la amplitud de la óptica desde la que fuera visto. Así la Biología o la Geología, la Ingeniería de Montes y la Agronomía. Sin embargo ha sido desde la Geografía desde donde se ha mostrado un permanente interés en los estudios integradores del medio, ya por el interés que tienen los estudios generales del territorio o por el que tienen para la geografía la población, el medio rural y otras ramas geográficas. Además del interés general de la geografía por el estudio sobre la forma en que se relaciona el hombre con el medio y la forma en que repercuten sus comportamientos en esa relación.

La *elección del tema* se produce en principio, como consecuencia del interés que viene mostrando la geografía por la configuración del territorio desde la perspectiva de *la gestión y la*

ordenación del territorio, como decimos por su capacidad integradora, que como se verá tuvo uno de sus pilares en la *gestión forestal* a lo largo del periodo al que nos referimos. No obstante, la elección definitiva del tema de trabajo no ha sido fácil por la complejidad del mismo, ya que cada uno de los capítulos era susceptible de un trabajo más amplio, por lo que ha sido necesario realizar un *esfuerzo de selección y síntesis*. Finalmente ha sido posible establecer una *concreción temática tras un examen exhaustivo de la bibliografía* relacionada con el tema y la inevitable criba de las fuentes de información. Ambas cosas han sido igualmente determinantes en el desarrollo de la investigación ya que la información se encontraba dispersa en *numerosos archivos*, cuando existía. Han constituido para este trabajo un pilar fundamental, –además de las fuentes bibliográficas– la información existente en el Archivo Histórico Provincial de Granada (AHPGR), el Archivo Histórico de la Diputación Provincial de Granada (AHDPR), el archivo de montes de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (ACMA) y el Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, (AMAGRAMA) así como otros archivos pertenecientes a distintos Ayuntamientos de la provincia de Granada. Asimismo, en el estudio de la documentación y especialmente en la bibliografía se ha producido el clásico “*problema de las fuentes*”, que finalmente van a ser los medios más importantes y de los que va a depender el análisis del tema. La capacidad integradora de la geografía obliga igualmente a contrastar distintas *opiniones de otras tantas disciplinas*, cuyas visiones al respecto también son diferentes e incluso contrapuestas, que sin embargo, servirán para enriquecer el trabajo desde una perspectiva interdisciplinar.

Como ya se ha dicho, las *políticas forestales* tuvieron una gran importancia e incidencia sobre el territorio español a lo largo de la historia y muy especialmente a lo largo de los *siglos XVIII-XX* y *continúan teniéndola en la actualidad*. En este caso están adaptadas al nuevo contexto socioeconómico y político de nuestro país en el que, entre otras cosas, se hace posible poner en marcha actuaciones de índole totalmente diferente a las que se practicaban en épocas pasadas. Digamos que se trata en gran medida, de la antítesis de lo que se hizo antes. Así, el devenir de los tiempos ha hecho posible, primero que se produjera una destrucción importante del monte, especialmente del arbolado y después los múltiples intentos por regenerarlo. Se produce de este modo, por un lado, la explotación masiva del arbolado con fines industriales, para la construcción naval, para la minería, para la urbanización, que viene a añadirse a los usos tradicionales como carbón y leñas. Por otro lado, los beneficios de la Mesta tuvieron también su incidencia, clave en el desarrollo del arbolado y de los plantíos. Por otra parte, las necesidades básicas de la población rural y el propio sistema de explotación, basado principalmente en una economía de subsistencia, con explotación del medio, centrada en la agricultura y la ganadería. En este contexto temporal amplio, se producirían un gran número de conflictos y un gran deterioro del medio. Por lo que el legislador se vio forzado a intervenir para su protección y muy especialmente del arbolado, elemento clave en el desarrollo económico como el que tuvo la Marina y en el equilibrio medioambiental en su acepción más moderna. En el Antiguo Régimen son muchas las normas que se dictan para intentar fomentar el bosque y al mismo tiempo, también es importante la normativa tendente a defender la persistencia de la cabaña ganadera que surtía al país de materia prima básica, añadido esto a las necesidades económicas de la población montañesa.

Seguidamente las circunstancias van a cambiar tras la llegada del Nuevo Régimen Liberal, hasta el punto de plantearse una serie de nuevos objetivos de fomento del bosque algo más difusamente pretendido siglos atrás. Así, será una realidad transcendente la entrada en vigor de la Ley de 1º de Mayo de 1855, de desamortización civil, que en su vertiente forestal, trató de la venta de los montes pertenecientes al Estado, a los pueblos y a otras instituciones públicas. Todo un proceso que en realidad produjo efectos contrarios a los que se pretendía, afortunadamente para muchos montes, que como consecuencia del devenir de la historia, lograron salvarse de la misma y

sumarse a los que finalmente constituirán el Catálogo de los Montes Públicos. Este, en efecto, se inicia con los montes exceptuados de la desamortización que daba pie a un proceso de constitución del catálogo actualmente existente. En este contexto, la actividad forestal tendrá un gran peso en el solar granadino, se van a producir un gran número de actuaciones a lo largo del tiempo que causarán importantes efectos sobre el territorio. Los resultados de todo este proceso se verán reflejados en la situación actual¹⁶. Esta situación, acompañada con nuevas políticas actualizadas a la nueva realidad viene a dar como resultado nuevos estados o situaciones en el medio, que igualmente analizaremos como parte también importante de todo el proceso. A priori es obvio que las distintas políticas puestas en práctica sobre el medio natural tienen consecuencias sobre el mismo, sin embargo, estas consecuencias no son cuantificadas. A lo largo del tiempo van a ir dando forma y contexto a la provincia que van a afectar a aspectos de tipo ecológico, socioeconómico, natural y paisajístico. En *el ámbito de la montaña*, un medio hostil, donde la vida resulta muy difícil, cualquier actuación que se acomete, tiene una repercusión especialmente notable, no solo para el medio ambiente, sino también para la población como parte integrante del mismo. Desde el punto de vista geográfico, adquiere un gran interés el estudio precisamente del hombre en relación con su medio,¹⁷ el modo en que la acción antrópica lo modifica significativamente. Como ejemplo palpable del proceso de cambio, destaca el aspecto paisajístico, hasta el punto de que tras miles de años de civilización podemos decir que no existe hoy, al menos en nuestras latitudes un solo espacio que podamos considerar natural (JUNTA DE ANDALUCÍA, IMA 1.987)¹⁸, en la actualidad podríamos decir que *no existen paisajes naturales* en nuestro entorno ya que consideramos que todos los paisajes son culturales,¹⁹ que han sido modificados por el hombre. Ejemplo de estos paisajes puede ser la Alpujarra, un entorno configurado como consecuencia del asentamiento humano secular, que utilizó el medio, transformándolo y configurando una estructura y un paisaje al que cualquier alteración podría provocar su desaparición y con ello el potencial ecológico y económico.

Los ciudadanos se verán afectados por las decisiones de la administración a lo largo del tiempo. Conforme se desarrolla y se pone en práctica la legislación, ésta causará un efecto encadenado sobre el medio. Primero sobre la población, pero repercutirá igualmente en el territorio con la desaparición o fomento de tierras de uso forestal en función de cada actuación. Son ejemplo de lo que decimos, las roturaciones, el cambio de propiedad de los montes, la ganadería y la agricultura, como actividades básicas para el sustento y progreso de la población. La complejidad de los efectos encadenados a los que vengo refiriéndome, necesitan de una metodología y procedimiento de trabajo igualmente complejos como veremos más adelante.

En este sentido, como hipótesis se plantean igualmente los efectos que causaron las repoblaciones masivas, monoespecíficas, en su mayoría del género *Pinus*, –aunque el Plan de Repoblación Forestal no estableciera exactamente que las especies debían ser de esta especie. También nos interesa conocer aspectos demográficos, si la repoblación forestal favoreció o facilitó

¹⁶ El actual Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada posee un total de 234 montes, con una superficie de 281.727 hectáreas. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, nº 62 de 29 de marzo de 2012.

¹⁷ Gómez Moreno, M. L. *La perspectiva de la relación hombre-medio en el lugar: los recursos territoriales*. Universidad de Málaga (2011)

¹⁸ Junta de Andalucía. Agencia de Medio Ambiente. Informe de Medio Ambiente, 1987

¹⁹ Los paisajes culturales representan las obras que “...combinan el trabajo del hombre y la naturaleza”, artículo 1 de la Convención para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural Mundial. UNESCO. 1972-2001. El término “paisaje cultural” incluye una diversidad de manifestaciones de la interacción entre el hombre y su ambiente natural.

el éxodo rural –campo-ciudad– o por el contrario la contuvo, en qué sitios y en qué cuantía y la temporalidad de los mismos. Asimismo, comprobaremos que existe un *choque entre distintas disciplinas científicas*, principalmente entre una de las primeras corrientes que se desarrolló en nuestro país, la que quedó reflejada en los resultados posteriores y en principio la única, la marcada por los Ingenieros de Montes o más bien la que creó “Escuela” científica en los montes hasta la llegada de nuevas disciplinas que se abrieron camino en la administración forestal como gestora del territorio. Queremos en este sentido confrontar hasta donde estaban en lo cierto las políticas que se desarrollaron en Granada por el Cuerpo de Montes y hasta donde son coincidentes determinados paradigmas científicos manejados por unas y otras ideas, recientes –moderna– y pasada, –antigua– de este modo poder llegar a conclusiones concretas respecto a ellas, entre otras. Finalmente debemos apostar por la interdisciplinariedad, de la que está necesitada la ciencia forestal y del medio ambiente concretamente para que puesta al servicio de la gestión sea capaz de dar respuesta a los nuevos retos en un nuevo contexto, social, ecológico, económico y político.

1.3. Objetivos

La escasez y sobre todo la parcialidad de los estudios específicos relacionados con el tema forestal en la provincia de Granada, invitan a profundizar en los diversos aspectos relacionados con el mismo. *Las políticas forestales* tuvieron una gran importancia socioeconómica, ambiental, ecológica, paisajística e incluso demográfica en España. Estas actuaciones no estaban destinadas expresamente a ordenar el territorio, sin embargo, sus resultados tuvieron gran repercusión como elementos de gestión y organización del mismo. En este sentido el objetivo principal del trabajo consiste en *detectar y cuantificar dichos efectos* por su valor como elemento dinamizador y transformador del territorio. La concepción del hombre sobre el medio natural y su importancia han evolucionado mucho, como es obvio, a lo largo de la historia de la humanidad. La degradación de los ecosistemas ha ido paralela a la presión humana a medida que se incrementa la población y su capacidad técnica. La población, en gran medida, ha satisfecho sus necesidades alimentarias, energéticas, etc., a costa de los espacios forestales, incrementándose con el tiempo la degradación, máxime en la era industrial con el uso de tecnologías agrarias y mecanizaciones cada vez más agresivas que han provocado la deforestación de importantes ámbitos. El modo de vida de las sociedades actuales, la desagrarización del territorio con la consiguiente pérdida de población rural, ha hecho patente la necesidad de una protección del territorio degradado por el hombre, para alcanzar el equilibrio territorial, un balance equilibrado entre producción-protección son elementos necesarios de la ordenación del territorio. *La provincia de Granada*, por sus características, constituye un marco geográfico muy adecuado para estudiar este por la convergencia de numerosos factores fisiográficos, ecológicos, económicos y políticos. Por esta misma razón, ha habido siempre una gran actividad relacionada con la gestión forestal.

Políticas forestales, en definitiva, que encuentran el escenario adecuado aquí gracias a la existencia de numerosas *áreas montañosas*, especialmente el macizo de *Sierra Nevada*, núcleo dominante de las Cordilleras Béticas, al que nos referiremos por ello especialmente. Cualquier aproximación, por somera que sea, hace patente la necesidad de *estudiar y valorar el gran número de actuaciones*, que desde una perspectiva jurídica marcaron un gran número de Órdenes, Reales Órdenes, Decretos, Decretos Ley, Leyes, apoyados por instrucciones y circulares, además de un sinfín de proyectos relacionados con aspectos de índole forestal. Pasando de la venta de montes a la compra, la regulación de las roturaciones en montes, los aprovechamientos de productos del monte que han constituido bienes y servicios propios de las áreas de montaña y necesarios para las áreas urbanas, como maderas, leñas, frutos y pastos, y, asimismo, los efectos torrenciales y la erosión del suelo, la corrección de cuencas hidrográficas y la repoblación forestal, hasta el uso turístico y recreativo y el valor paisajístico y de ocio del monte. Todo un conjunto de actuaciones en que se

gestaron y sucedieron en el periodo al que nos referimos sustentadas en que constituye un marco normativo impresionante e imprescindible, especialmente para conocer las actuaciones y las políticas en materia forestal con que se configuró el solar granadino en este aspecto. En este sentido, la Geografía, como ciencia social del territorio, por su posición epistemológica y su metodología integradora se adapta mejor que otra al análisis de los cambios que se suceden en el mismo. Las montañas desempeñan un papel muy importante en la gestión del territorio, (Rodríguez Martínez, (2005). No en vano las montañas españolas, tanto o más que otras del ámbito mediterráneo, suelen concentrar, entre otras cosas, las reservas naturales y núcleos hidrográficos donde se acumulan grandes cantidades de energías renovables de distintos tipos, recursos forestales, agrarios, faunísticos y mineros, además de contar con paisajes originales y muy valiosos, cultural y antropológicamente, parques naturales y, en definitiva, todo un rico muestrario de recursos territoriales cada vez más demandados por la nueva sociedad de ocio. Planteamiento al que se debería añadir siempre que la montaña además ha generado, mantenido, recuperado y regenerado todos esos valores gracias a la intervención humana, que la ha modelado, explotado, modificando y conservado, creando multitud de espacios diferenciados a partir de la acción cultural sobre ella. En un momento en el que aún se llega a veces a reconocer con dificultad la estrecha relación que existe entre la conservación del medio natural y el bienestar de la sociedad, se le da importancia a los recursos naturales por su capacidad para cubrir necesidades de la población, pero no se reconoce hasta qué punto la gestión forestal responde a los límites necesarios de uso y conservación adecuados para mantener la capacidad de producción de los recursos naturales, para mantener la actividad productiva y garantizar la vida futura de la población. Es decir el fundamento de lo que en la actualidad se suele llamar “*desarrollo sostenible, sustentable, ecodesarrollo*”,...

El objetivo general de este estudio se centra en los *efectos que se producen como consecuencia de la actividad humana* desarrollada sobre el territorio, mediante el uso y aprovechamiento indiscriminado de los recursos. Este *aprovechamiento secular de los recursos*, sin una conciencia ecológica ni de conservación y bajo la idea errónea de su persistencia inagotable, que derivó en unos efectos negativos sobre el medio que se ve reflejado en la actual configuración ecológica de este espacio, en los cambios profundos sobre el paisaje, paralelos a cambios sociales, económicos y ecológicos. En este sentido, entendemos que principalmente se produjeron además, como resultado de *las políticas forestales* que se desarrollaron con gran intensidad, principalmente a *desde del siglo XVIII hasta la actualidad*. Esta es, en consecuencia, la causa principal de la elección del periodo y de su relación con la voluntad política de la ordenación del territorio²⁰ y la alteración del espacio rural y más concretamente del forestal. En la actualidad, la necesidad de conocer el medio físico, los procesos que en él tienen lugar y los resultados en el territorio donde actúa e interacciona el ser humano con su medio ambiente, son contenidos básicos en la nueva Geografía social, lo que ya de por sí es una razón suficiente para intentar esclarecer la relación del hombre con su medio, en un periodo como es el que transcurre desde los siglos XVIII-XX, donde las intervenciones fueron especialmente intensas y determinantes de estado actual del territorio.

Si bien, en general, el territorio ha sufrido modificaciones a gran escala, y en toda clase de territorios, la montaña, que por su aislamiento general podría parecer un territorio inalterable e inalterado, ha sido, sin embargo un espacio muy explotado, de cuyos recursos dependieron tanto los habitantes autóctonos como los de las áreas urbanas próximas y por ello, especialmente sometido a una gran presión social. Aprovechamientos y usos indiscriminados, alterado permanentemente a causa de la puesta en práctica de determinadas decisiones políticas, decisiones de las que en gran medida se desconoce la cuantía de sus efectos sobre este territorio y muy

²⁰ Aún cuando ésta como teoría y praxis en sentido general se desarrollará a partir de la segunda mitad del siglo XX

especialmente sobre los ambientes montañosos. Por otro lado omnipresentes y de una gran *diversidad en nuestra provincia* a la que no en vano se suele aplicar lo que M. de Terán ideó para la península como “*un continente en miniatura*”. Pero para poder acercarnos al análisis territorial de estos espacios, como decimos de una gran diversidad generalizada, además del conocimiento geográfico de los mismos, será necesario reconstruir el escenario técnico y sociológico en el que se desarrollan estas políticas, con el fin de cuantificar adecuadamente los efectos producidos, así como valorar las estrategias que se siguieron para lograr sus objetivos. Uno de los principales objetivos específicos que persigue este trabajo es conocer las actuaciones que se desarrollaron, para poder evaluar la incidencia que las decisiones tomadas en cada momento causaron en el territorio y como consecuencia de ello, en la población, principal elemento que se verá afectado por la toma de decisiones en ese escenario, que altera o modifica el medio, que modela los efectos mediante actuaciones desde una doble vertiente. El uso, que causa la modificación de los hábitats, modifica y deteriora el medio y a la vez las medidas tendentes a regenerar el daño causado, una constante en la actividad humana en general y especialmente en el medio natural. Las medidas de conservación producidas por *los efectos de la normativa*, la declaración de reservas naturales, las limitaciones de uso o las medidas de restauración del paisaje, el uso de especies exóticas en repoblaciones, o simplemente uso de especies de crecimiento rápido, plantadas en la montaña sin intuir una evolución en el tiempo sino como se verá, “*de un día para otro,*” como ocurrió en general a partir del Plan de 1.941 planteado por el Patrimonio Forestal del Estado. Uno de los objetivos será observar los efectos causados por las decisiones, así como cuantificarlos y proponer medidas o al menos conocer las causas por las que nos encontramos en esta situación. Asimismo, queremos hacer un recorrido durante toda esta etapa que se inicia a mediados del siglo XVIII, analizando hasta donde sea posible todas las intervenciones de la administración forestal de cada momento, cuantificando sus fines y los resultados que actualmente es posible gracias a la información documental existente como por sus efectos sobre el territorio, observable desde la perspectiva geográfica. Finalmente trataremos de poner en valor las actuaciones desarrolladas, sus fines y objetivos, analizaremos los cambios de estrategias que se produjeron en función de los que ostentaban el poder, desde donde se van a desvelar también ideales políticos y sus formas, las cuales las veremos en los cuerpos jurídicos de determinadas actuaciones.

En definitiva, se trata de detectar los efectos que tuvieron en el territorio las distintas *políticas forestales implantadas entre los siglos XVIII y XX*, periodo en el que se produjo una mayor incidencia de las políticas de gestión forestal. Además trataremos de llegar a comparar los efectos producidos en nuestro ámbito de estudio con el resto de la península y sobre todo con el resto de Andalucía, donde a pesar de tratarse de un territorio heterogéneo en cuanto a superficie general, montañosa, etc..., las iniciativas legislativas se van a desarrollar con una intensidad mayor o menor y en función de ello se obtendrán los *resultados comparables* para nuestro ámbito de trabajo. Asimismo, trataremos de poner de manifiesto aspectos de tipo ecológico, económico, paisajístico y humano, la necesidad de poner en valor la relación del hombre con su medio. Asimismo, trataremos de que este trabajo tenga una *utilidad en el ámbito de la gestión presente*, frente a los nuevos retos que se presentan y para la toma de decisiones relacionadas con los nuevos espacios resultado de todas las actuaciones pasadas, actualmente integradas en un importante elenco de figuras de protección, desde los menos restrictivos como los Parques Naturales, o los Parques Nacionales y Parajes Naturales cuyo alto nivel de protección obliga la existencia de restricciones importantes de uso. Es necesario que esta investigación tenga utilidad presente y futura para afianzar los distintos problemas emergentes sobre la propiedad de la tierra, las nuevas usurpaciones, las nuevas técnicas de manejo del bosque y los espacios forestales en general. De este modo trataremos de evaluar, (Cuadro 1) pasado, presente y futuro de los montes en la provincia de Granada. Para este fin trataremos de elevar propuestas desde la perspectiva de la gestión del territorio y la geografía.

(Cuadro 1) Objetivos Generales y específicos propuestos		
Objetivos	Generales	• Evaluar la incidencia de las decisiones políticas sobre el territorio provincial
		• Evaluar los efectos de las políticas sobre la población
		• Cuantificar los efectos producidos por las decisiones políticas y la normativa
	Específicos	• Conocer la modificación de los hábitats por el hombre
		• Conocer las medidas de regeneración del daño causado
		• Conocer las medidas destinadas a la conservación del medio natural
		• Conocer qué efectos produjo la gran intervención repobladora
		• Conocer los efectos que produjo la desamortización de montes públicos en el territorio
		• Favorecer la configuración (conocimiento analógico)
		• Favorecer la gestión actual y futura
Fuente: Elaboración propia		

1.4. Metodología y fuentes

Abordar un trabajo como el que se presenta en estas páginas requiere un *gran esfuerzo de síntesis*, cuando no abandonar determinadas líneas de trabajo paralelas que surgen precisamente en el proceso de estudio. No sólo como consecuencia de una ingente cantidad de información sino por todo lo contrario en algunos de los casos. *El tema elegido no ha sido tratado hasta ahora desde esta perspectiva* y mucho menos en los ámbitos serranos al que nos referimos, a nuestro entender muy amplios para los objetivos propuestos. Sin embargo, entendemos, que finalmente optar por una investigación parcial en cuanto a territorio sobre este tema, sería dejar incompleto el trabajo y no llegaría a cumplir con los objetivos pretendidos. Es por ello que ha sido necesaria de una gran capacidad de síntesis para abordar la materia tal y como se define en el ambicioso título que hemos dado al trabajo. Para algunos aspectos, nos hemos encontrado con escasez de fuentes, pero no por ello se han tratado de forma parcial. En algunos casos, se han tenido en cuenta más el estudio mediante trabajos de campo para el análisis territorial, centrándonos en su examen desde una posición técnico-práctica que si bien pudiera estar vinculado a la condición geográfica, obedece también al conocimiento técnico y del territorio de la provincia de Granada. En este sentido, el trabajo se complementa también con el uso de los modernos Sistemas de Información Geográfica (SIG), muy útil para el estudio territorial, mediante la puesta en valor de la Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM,²¹ una fuente que hemos considerado imprescindible y que se pone en valor en este trabajo en el que se elaborarán numerosos mapas temáticos a partir de las capas alojadas en la red por REDIAM, además de las elaboradas a partir de la información obtenida de otras fuentes cartográficas digitales proporcionadas por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Para este estudio se van a aplicar *procedimientos* habituales actualmente de análisis geográfico, desde la descripción explicativa clásica al uso de algunas de las más avanzadas técnicas

²¹ La REDIAM, Red de información ambiental de Andalucía, creada por Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), tiene como objeto la integración de toda la información sobre el medio ambiente andaluz generada por todo tipo de centros productores de información ambiental en la Comunidad Autónoma. Desde 1984, la Administración Ambiental de la Junta de Andalucía ha desarrollado un trabajo relativo a la recolección, coordinación y puesta en coherencia de la información sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Este programa, denominado SinambA (Sistema de información geográfica-ambiental de Andalucía), es el antecedente de la REDIAM y se convierte en su núcleo tecnológico normalizador en cuanto a bases de referencia, metadatos, estructuración, etc.

de análisis espacial desde la fotointerpretación a la digitalización, mediante observación directa de imágenes digitales que hoy nos proporcionan las *tecnologías* de la información geográfica especialmente los Sistemas de Información Geográfica (SIG). De este modo tratamos de conseguir integrar distintos tipos de información, tanto la proporcionada por la historia, como la estadística y los análisis espaciales a partir de imágenes aéreas, la normativa reguladora de la actividad de la administración, legados escritos, revistas, artículos de prensa, así como la cartografía que igualmente aporta una información importantísima a partir de la toponimia de los lugares, la cartografía histórica, ortofotografía digital de distintas escalas y los análisis espaciales del territorio al que se dedicará este trabajo un gran esfuerzo para situar los efectos producidos. Finalmente, además del uso de *la cartografía* como elemento de información básico para el conocimiento de los efectos territoriales y las ortoimágenes²², utilizaremos imágenes²³ comparativas de las diferencias que analizamos con el fin de visualizar pasado y presente, e imaginar situaciones futuras y propuesta de respuestas a las actuaciones. Asimismo, utilizaremos la capa de sombras a escala 1:400.000 como capa de base de la mayoría de los mapas elaborados, al tratarse de un trabajo que está muy relacionado con el relieve, la montaña, principalmente por considerar que aporta una idea esquemática en el territorio de la configuración de la provincia que contrasta con los hechos geográficos a los que nos referimos en este trabajo. Como resultado de todo ello elaboraremos con esta información los mapas y figuras ilustrativas de muchos de los análisis que realizaremos sobre el solar granadino relacionados con la política forestal como figura de gestión y ordenación del territorio. Tampoco faltarán en este trabajo gráficas, cuadros e imágenes representativas de las numerosas situaciones estadísticas como resultado del análisis tanto cualitativo como cuantitativo de aspectos en relación con la política forestal, pasada, presente e incluso futura. Asimismo, se ha considerado interesante para facilitar la lectura de este trabajo, que ha resultado amplio en sus contenidos, la incorporación al principio de cada una de las partes de lo que denominamos una “*entradilla*” consistente en un resumen de lo que se desarrollará y también al final de los mismos de lo que hemos denominado la recapitulación de la referida parte

²² La existencia de abundante cartografía digital de muy diversos temas y escalas, así como las ortofotografías digitales editadas por la Junta de Andalucía y el uso de nuevas tecnologías como internet, medio por el cual también podemos acceder a cartografía mediante sistemas WMS y otros, mediante el tratamiento con los Sistemas de Información Geográfica (SIG), permiten hoy obtener información espacial aplicada a trabajos como el que nos ocupa, son especialmente relevantes la aplicación de ortoimágenes como el clásico vuelo de 1956 denominado vuelo americano para comparar cambios producidos en el territorio con un elenco de ortoimágenes posteriores como la Ortofoto de Andalucía de 1.956, Ortofoto de Andalucía coloreada 2.001 – 2.002, Ortofoto del Cuadrante Suroeste de Andalucía color (RGB) de 2.004, Ortofoto del Cuadrante Noroeste de Andalucía color (RGB) de 2.005, Ortofoto del Cuadrante Sureste de Andalucía color (RGB) de 2.006, Ortofoto del Cuadrante Suroeste de Andalucía color (RGB) de 2.006, Ortofoto del Cuadrante Noroeste de Andalucía color (RGB) de 2.007, Ortofoto del Cuadrante Noreste de Andalucía color (RGB) de 2.007, Ortofotografía 2.008–2.009, y ortofotografía digital de 2010–2011 que permiten obtener un análisis espacial de las modificaciones del territorio, muy utilizadas ya por distintos organismos para establecer criterios destinados a la toma de decisiones en Ordenación del Territorio.

²³ La fotografía del paisaje supone un recurso muy importante para ilustrar diferencias territoriales. Aparte de las teorías sobre el estudio del mismo que se han desarrollado en distintos ámbitos provinciales y sus resultados, reflejados incluso en los mapas de unidades de paisaje que interesa para evaluar el mismo, es necesario acometer el estudio del paisaje como algo en constante evolución, máxime desde la óptica de este trabajo en el que se tratan de poner de relieve los resultados, positivos o negativos de las decisiones políticas reflejadas en la normativa y sobre el medio. Por ello, el método que se ha decidido al respecto consiste en confrontar imágenes de dos épocas, las imágenes históricas serán comparadas con otras actuales conseguidas desde el mismo ángulo, de forma que se muestren idénticas en cuanto al espacio a representar que son consecuencia de un conocimiento exhaustivo del territorio de esta provincia.

En definitiva, la metodología está centrada en varios aspectos. Uno el estrictamente teórico y descriptivo que nos aporta *la información obtenida en distintos archivos*²⁴. Por otra parte utilizamos la información que aportan *otras fuentes escritas* como la Novísima y la Nueva Recopilación de las Leyes de España, imprescindibles para conocer la importancia legislativa en la materia del periodo histórico al que se refiere. También resulta imprescindible para el *análisis legislativo*, la consulta de la Gaceta de Madrid y el Boletín Oficial del Estado (BOE), con el fin de dar una mayor cobertura legislativa al trabajo, se utiliza en lo posible la Colección Legislativa Forestal, específica del tema que trabajamos e igualmente imprescindibles para localizar la normativa que se generó en este periodo y que fue la que marcó el principio de las políticas forestales contemporáneas. Además de la normativa clásica sobre la materia, contiene la colección un índice de las “Circulares” que se dictaban a modo de órdenes directas complementarias unas veces y otras aclaratorias de normativa de mayor rango también publicada en la colección. Aún así no sería posible aproximarnos al conocimiento de la información sin el uso de fuentes histórico-geográficas como el Catastro del Marqués de la Ensenada, Diccionarios Histórico-Estadísticos de Pascual Madoz, Tomás López o S. Miñano, así como otras fuentes complementarias como la que aportan las descripciones de los viajes de botánicos como Boissier, Willkomm, De Rojas Clemente y otros. Se completa el elenco de fuentes de información con el análisis estadístico a partir de numerosos cuadros y gráficos elaborados al efecto a partir de la información obtenida de dos formas. Una, la recopilada de los archivos históricos mencionados, y otra, la resultante de las tablas de atributos de los mapas diseñados mediante Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) para este fin, elemento necesario para valorar los hechos desde una visión global del territorio.

A la amplitud²⁵ del territorio al que dedicamos este trabajo, –toda la provincia de Granada–, habría de sumársele la amplitud del tema en sí, por lo que ha sido necesario acotar el mismo a los aspectos más importantes, dejando otros solo iniciados, motivo de estudio en otro momento en el que se puedan abordar más profundamente, al margen de los objetivos de este trabajo y como campo para otros investigadores. *No hemos acotado tanto el territorio como el tema*, circunscrito a aquellos aspectos que fueron más significativos como la presencia de arbolado en la provincia en el pasado a partir de fuentes histórico-geográficas, la desamortización de los montes públicos y la desaparición de los comunales, roturaciones, sobrepastoreo, uso indiscriminado de los recursos, incendios forestales, etc..., las intervenciones forestales que vinieron después destinadas a corregir o “reparar” el grave estado en el que se encontraban las áreas de montaña a causa de la erosión y las inundaciones, mediante lo que se llamó por el cuerpo técnico –los Ingenieros de Montes– la “*corrección hidrológico-forestal*” o la sola repoblación forestal y sus resultados, a cuyo análisis se puede tener acceso actualmente. El marco legislativo también resulta básico a la hora de analizar las políticas territoriales, por ello como método de análisis partimos de éste para el desarrollo del conocimiento de los resultados. Cada actuación llevada a cabo por la administración se encontraba avalada por una iniciativa de dominio o autoridad diseñada por el poder legislativo, por esta razón se ha creído necesario incorporar en el análisis aquella normativa que “*jugaba*” en las actuaciones o que en todo caso causaba inconvenientes de algún tipo a la hora de desarrollar determinadas actuaciones en el territorio, o en algún caso producía permisibilidad, o se legislaba para legitimar o legalizar actuaciones ilegales de otro momento como las roturaciones arbitrarias o la pérdida del

²⁴ He accedido a la información que se encontraba en el Archivo Histórico Provincial de Granada, Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. Archivo de la Diputación Provincial de Granada. Archivos Históricos de Ayuntamientos. (AHPGR, AMAGRAMA, AHDPR, AA.AAY.) Finalmente para completar las fuentes he trabajado el Archivo de Protocolos Notariales del Colegio Notarial de Granada.

²⁵ Consideramos que este trabajo abarca un territorio amplio (la provincia de Granada), por el nivel de detalle que damos al mismo, resultaría imposible abarcar con el mismo nivel de detalle en un tiempo limitado.

efecto sancionador mediante la amnistía que también se produjo en la II República por ejemplo. Asimismo, se tratará de constatar el alcance del deterioro ambiental y paisajístico del monte mediterráneo, la existencia histórica de un tipo de arbolado u otro, así como su estado de conservación en cada momento mediante distintas fuentes de información apoyadas asimismo por un conocimiento técnico, las ortoimágenes y cartografía histórica, la toponimia, etc...

La normativa forestal, por otra parte, asimismo resulta imprescindible para comprobar “*el papel que jugaba*” esta en cada momento histórico. Abarcamos, como veremos, a lo largo del tiempo histórico numerosos, importantes e interesantes vaivenes políticos y normativos, citemos como ejemplo la desamortización y sus causas en un contexto político concreto y el cambio radical de rumbo pretendido en la II República en la que se pretendió, por ejemplo, mediante Decreto²⁶ retornar los predios enajenados a los pueblos. Asimismo para situarnos en algunas de las cuestiones que mayor repercusión tuvieron, no solo se describirán y abundará sobre ellas sino que además, dentro de lo posible y conveniente a los objetivos de este estudio se aportarán ejemplos claros que podrían extrapolarse a muchas de las situaciones. Así, el caso de la propiedad de la tierra, un tema interesante que hemos querido analizar hasta que llegamos a tener conocimiento preciso de la forma en que pasaron ciertas fincas a ser propiedad privada o de las distintas administraciones. Actuaciones, por otro lado, concretas que se desarrollaron como los consorcios, expropiaciones, la propia repoblación o actuaciones hidrológico-forestales de las que también aportamos algunos ejemplos.

Para empezar, se requieren el uso de distintos medios, entre estos –metodología y procedimiento– trabajaremos con *fuentes bibliográficas* obtenidas desde distintas perspectivas y disciplinas. Poner en práctica la capacidad de la Geografía para integrar a otras disciplinas, desde el Derecho, aplicado a los aspectos legales y desarrollo normativo, la Historia, necesaria para contextualizar y reconstruir hechos, analizaremos la Geología o la Biología para definir el soporte biótico y abiótico del territorio, pero especialmente encontramos en la Geografía el sentido general a este trabajo, que nos permitirá analizar el territorio globalmente y contar para ello distintas perspectivas. La Geografía Física y Humana, el Análisis Regional del territorio para el que utilizaremos los modernos Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.), análisis demográfico, paisajístico, biogeográfico, medioambiental, ecológico, etc... Debido al ámbito tan amplio –la provincia de Granada– al que se ciñe este trabajo, igualmente requiere la referencia del contexto general para después centrarse en el caso particular, detectar los hechos diferenciales respecto a otros ámbitos como el total de Andalucía o España.

Por otra parte, venimos diciendo que las políticas forestales implantadas en un determinado ámbito territorial, están constituidas por un conjunto de actuaciones desarrolladas sobre el mismo que producen una serie de efectos sobre el territorio y sobre la población. En este sentido tiene especial interés por el contexto en el que se desarrollarán estas actuaciones, el ámbito rural y más concretamente las zonas de montaña generalmente, aunque las actuaciones sean extrapolables a cualquier espacio. Estas políticas afectan a una serie de actuaciones en principio de tipo legislativo, por ejemplo las que modifican la estructura de la propiedad de la tierra. Pero, asimismo afectan igualmente al poblamiento y a la población rural de la montaña, a los usos del suelo, la vegetación, la flora y la fauna. Desde el punto de vista geográfico se podrían considerar, *sensu lato*, actuaciones

²⁶ Decreto del ministerio de Agricultura de 16 de Abril de 1936, autorizando al Ministro de Agricultura para que presente en las Cortes un proyecto de Ley sobre rescate y readquisición de bienes comunales. Publicado en la Colección Legislativa Forestal. Ministerio de Agricultura. 1936-1939. Madrid. Gaceta de Madrid de 19 de Abril de 1936.

destinadas a la ordenación del territorio²⁷, concepto al que me referiré especialmente porque el conjunto de actuaciones desarrolladas sobre el espacio al que se dedica este trabajo se enmarcan en esta nueva disciplina y técnica de ordenación del territorio. Hay que considerar en este sentido, que a lo largo del periodo estudiado las actuaciones sectoriales referibles a la ordenación del territorio no tendrán en sí mismas este fin, sin embargo, tendrán repercusiones en la organización global del territorio, aunque no se refiera expresamente a ella y en este caso por ser una disciplina que aparece en el mundo contemporáneo. Una de las actuaciones que mayor incidencia territorial va a causar, será el proceso desamortizador de la superficie forestal pública, a partir del cual se constituirá el *Catálogo de Montes de Utilidad Pública*, inventario de los predios forestales de titularidad pública que revisten interés general que tendrá efectos jurídicos sobre la propiedad forestal cuya funcionalidad se presume garantizada mediante el superior ejercicio de las potestades administrativas de amparo y de tutela en los aspectos posesorio y gestor respectivamente, que constituye desde hace casi un siglo y medio un instrumento capital en la estrategia de la conservación de la naturaleza, y por tanto, una pieza clave para la ordenación del territorio. (MANGAS NAVAS, J.M. 1.999)²⁸. La perspectiva de la ordenación del territorio la entendemos especialmente afianzada en las actuaciones, como cambios de uso que si bien en un principio se confunden con el urbanismo y en el mejor de los casos se sitúan en una posición intermedia entre el urbanismo y la planificación económica (GARCIA ALVAREZ, A. 1.984)²⁹. Más posibilidades de encaje se derivan si cabe, al considerar lo previsto en la Carta Europea de Ordenación del Territorio³⁰. En este sentido los efectos producidos por las políticas forestales afectan en todo su

²⁷ La ordenación del territorio en niveles o escalas supralocales como política diferenciada, expresa y continuada no aparece propiamente hasta el primer tercio del siglo XX y todavía, tiene una desigual implantación y una práctica poco homogénea. Se inicia casi simultáneamente en Europa y América del Norte pero carece de continuidad hasta las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. En España la ordenación del territorio en ámbitos supramunicipales surge también en el primer tercio de siglo, más próxima al campo disciplinar del urbanismo y la geografía que al de la economía. Durante la última dictadura esta política se difumina largamente, hasta que la versión de 1975 de la Ley del Suelo la reimpulsa con un mayor sesgo económico. Poco después la nueva organización territorial del Estado definida por la Constitución de 1978 y la asignación de competencias a las comunidades autónomas dan un nuevo giro a una política siempre más teórica que realmente practicada. El artículo 148 de la Constitución Española establece que las comunidades autónomas "podrán asumir competencias", entre otras (en su punto 3), en "ordenación del territorio, urbanismo y vivienda". La norma fundamental fija por tanto, la escala o nivel de esta política distinta a la de la ordenación municipal y necesariamente subestatal. Todos los estatutos de autonomía aprobados posteriormente han incluido dicha competencia, matizándola a veces. Más tarde la mayoría de las comunidades han legislado sobre esta materia y, recientemente se han aprobado los primeros planes o directrices, primeras propuestas que concretan una práctica efectiva de la ordenación del territorio en el nuevo y vigente régimen político. Florencio Zoido Naranjo. Geocrítica 1998.

²⁸ Ciencia y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los Ingenieros de Montes. Madrid 1999. Madrigal Callazo, A. (Coordinador). El Catálogo de Montes de Utilidad Pública (1855-1998: Una Institución Señera. Mangas Navas J.M. Pág. 343

²⁹ La ordenación del territorio: contenido e instrumentos. García Álvarez, A. Revista Montes Nº 3, Año 1984 páginas 42-46

³⁰ La Carta Europea de Ordenación del Territorio establece un sentido amplio a este concepto: "*Es la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad. Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global dirigido a lograr un desarrollo equilibrado de las regiones y a la organización física del espacio de acuerdo con unas directrices*". "*De una forma más sencilla, se puede entender la Ordenación del Territorio como el conjunto de actuaciones administrativas dirigidas a conseguir en un territorio una distribución óptima de la población y de las actividades económicas y sociales, y en consecuencia de los grandes ejes de comunicación, de los equipamientos públicos de carácter supramunicipal y de los espacios naturales libres. Todo ello con el fin de ofrecer al hombre una calidad de vida que permita el desarrollo de la personalidad*" (García Álvarez A., Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente. MOPU. 1984

contenido a algunos de los apartados de la citada carta. Tres apartados requieren nuestra atención preferente en este sentido, los relativos a áreas de montaña, a las regiones con debilidades estructurales y las regiones en decadencia o declive.

*“Dada la importancia de las funciones que cumplen las **áreas de montaña** a nivel ecológico, económico, social, cultural, agrario, y como reserva de recursos naturales, así como por las numerosas presiones que sufren en estos campos de actividad, se debe reservar un lugar específico y adecuado en el marco de la política de ordenación del territorio a la conservación y al desarrollo de estas áreas³¹.”*

Si consideramos este aspecto, muchas de las actuaciones que se desarrollaron a lo largo del tiempo sobre los montes, incluida la formación del propio catálogo de los montes públicos, y muy especialmente la repoblación forestal se podría enmarcar en la moderna Ordenación del Territorio ya que produjo muchos de los efectos enunciados y además por situarse en las zonas de montaña.

“Las regiones que presentan debilidades estructurales y cuyas condiciones de vida y de trabajo han progresado poco, principalmente por razones históricas o que tienen riesgo de quedar atrasadas como consecuencia de cambios en su base económica necesitan una ayuda particular que tenga en cuenta las diferencias que existen entre las condiciones de vida y de trabajo dentro de los diversos Estados”³².

En una interpretación más amplia de este apartado, la región de Granada podría incluirse en este marco teórico al existir un amplio territorio dominado por la montaña, que desde el punto de vista de las comunicaciones se encuentra aislado, sin una base económica que permita el desarrollo de esta región. De este modo, las inversiones destinadas a los montes pudieron suponer un alivio y sentar una base económica importante, diversificando el panorama agrario que se sustentaba en agricultura extensiva y la ganadería, ahora incrementadas por la actividad forestal.

Debido a la propia estructura de este trabajo, en el que hace referencia a *un largo periodo de tiempo, incluidos por su interés, en algunos aspectos etapas geológicas como el Holoceno reciente*, tres actuaciones producidas sobre el medio forestal encuentran su clave en el mismo. El primero de ellos es el que se produce a causa del uso indiscriminado, casi siempre vinculado a la necesidad del medio, que se aborda a partir del estudio de Ensenada, Madoz, Tomás López, Miñano, etc..., que tiene como resultado un nuevo contexto. El segundo es el periodo desamortizador de la propiedad forestal pública, que venía viciado en sus propósitos y planteamientos ya desde el propio concepto, *“desamortización”*,³³ que produjo entre 1.855 y 1.924, casi $\frac{3}{4}$ de siglo, efectos muy negativos, aunque por fortuna, de menor relevancia de lo que podría haber sido, debido a la defensa que se hizo por el Cuerpo de Ingenieros de Montes como veremos. La acción contraria a la anterior es considerada la tercera actuación que se produjo sobre el medio. Se trata de la antítesis de los hechos ocurridos anteriormente. Se produjo un cambio brusco de dirección, un cambio de

³¹ Carta Europea de Ordenación del Territorio, (CEOT). Consejo de Europa, Torremolinos 20 de Mayo de 1983

³² *Ibidem*

³³ La palabra desamortización, encierra un significado político ya viciado puesto que se entendía que estos bienes estaban en “manos muertas” estaban amortizados, carecían de valor. Así es como se entendía por la Hacienda, que jugaba su papel con el intento de deshacerse de estos bienes, pero que, sin embargo, para la población rural eran imprescindibles dentro de un sistema económico de subsistencia.

mentalidad que será paradigmático para los montes. La puesta en práctica del *Plan de Repoblación Forestal de España de 1.939*, después de haber despertado el máximo interés entre políticos e intelectuales que fueron conscientes de la alta degradación de los bosques³⁴ que padecía nuestro país y la necesidad de su recuperación para lo que sería necesario un arduo trabajo de repoblación forestal, que no sólo produjo los efectos ocasionados por la misma. Para poder realizar el ambicioso Plan era necesario disponer de los terrenos. Por ello, el Patrimonio Forestal del Estado impulsó una fase previa y paralela a la repoblación forestal consistente en la adquisición de terrenos, que hemos denominado políticas patrimoniales. Pero con ello no sería suficiente con lo que fomentaron otras fórmulas que permitieran al PFE disponer de terrenos. Se trata de Consorcios con propietarios y con entidades públicas, principalmente los Ayuntamientos, propietarios de un número importante de hectáreas como consecuencia de la defensa que hicieron frente a la desamortización en la mayoría de los casos un siglo antes. Se trata de una fórmula sencilla que permitió a la administración forestal poner en repoblación en la provincia de Granada una importante superficie de terreno forestal. Pero se valió también de otras fórmulas más agresivas, la expropiación forzosa, que también analizaremos, porque supuso igualmente un factor a considerar en este apartado. Asimismo, no podemos dejar sin considerar la evolución y los resultados de la repoblación forestal a la que le dedicaré una parte importante a este trabajo, especies, métodos, procedencia de las semillas, etc... Efectos en el paisaje, en los ecosistemas, los usos del suelo, potencial económico en el contexto actual de crisis económica, la salida social a la misma, el problema de los incendios forestales, etc....

*La idea de que la repoblación masiva con pinos resultó nefasta*³⁵ para nuestro país según el movimiento ecologista a partir de los años setenta requiere de un estudio decidido caso por caso. No solo basado en la defensa económica de los pinares, resultado de aquellas intervenciones, o si por el contrario se repobló también con otras especies, sino en el *análisis y estudio de los planes y proyectos* en los que se basaron estas políticas. Analizando el resultado obtenido de las mismas desde la perspectiva de las razones y justificación que llevaron a la administración a acometer tal empresa. Trataremos de distinguir cada una de las intervenciones y los objetivos pretendidos, así como los resultados. Intervenciones destinadas a la corrección hidrológica-forestal, muy extendidas, aquellas que se desarrollaron con el fin de proporcionar empleo en zonas especialmente

³⁴ Respecto a la importancia de los montes se pronunciaba mediante un extenso informe D. Pedro Sainz Gutiérrez, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada en el año 1862. En el que ya se insiste en la importancia de los bosques; *“la vegetación leñosa es (sin embargo) de tal influencia que una hectárea de monte, produce anualmente 1750 kilogramos de carbono fijo en la madera, según Chevaulier, cifra que Liebig eleva hasta 2000, procedentes en su mayor parte del que en la atmósfera se encontraba en estado de ácido carbónico.[...] No hay provincia en España que presente una vegetación más variada que la de granada; porque no la hay tampoco en que montañas tan elevadas como Sierra Nevada las más altas de las nuestras conservan en la parte más meridional de la Europa la nieve por muchos meses al año, pueda llevar plantas de latitudes altas, al mismo tiempo que en sus gargantas abrigadas y en la costa se presenten las que caracterizan la zona africana”*. Apuesta por la defensa de los montes apelando a su función cosmológica, menciona los problemas que causa el desbordamiento del río Darro a su paso por Granada capital como consecuencia de la falta del arbolado de la cabecera descuajado por el hombre, cita en este sentido a Humboldt *“la falta de montes aumenta a la vez la temperatura y la sequía del aire, recobra sobre el clima local y disminuye la fuerza de la vegetación”*. Menciona las especies de árboles que hay en esta provincia, destaca la encina, el chapararro, el quejigo la carrasca y el alcornoque y con ellas en menor abundancia las especies de pino, pino chopo, albar y rojal, carrasco negral y real, correspondiéndose con *Quercus ilex*, *Q. lusitánica*, *Q. tozza*, *Q. coccífera* y *Q. suber* en el caso de las quercíneas, y *Pinus sylvestris*, *P. laricio*, *P. pinaster*, *P. halepensis* y *P. pinea*, en el caso de los pinos. Memoria sobre la utilidad de los bosques y necesidad de Atender a su conservación. Pedro Sainz Gutiérrez. Catedrático de la Facultad de Ciencias de Granada. Vice-Censor de la Real Sociedad de Amigos del País de la provincia de Granada. Imprenta de D. Francisco Ventura y Sabatel. Granada 1862.

³⁵ Diario El País 15 de julio de 1978, “Los bosques españoles sometidos a una repoblación irracional. Revista Quercus número 19, monografía Verano de 1.985, número 44 revista Quercus de Octubre de 1.989.

deprimidas y aquellas destinadas a búsqueda de productividad. Análisis del Plan de Repoblación Forestal Español y los resultados que se produjeron en esta provincia. Por otra parte analizaremos la respuesta por la que el género *Pinus* se plantó con la intención de acelerar la sucesión natural y sus resultados actuales, las nuevas políticas y fórmulas de protección y explotación, es necesario abordar la forma con la que actualmente se afronta la difícil tarea donde se articule la conservación y la explotación, el manejo adecuado de los bosques, especialmente los que proceden de las intervenciones pasadas. Para conocer los efectos de la repoblación, utilizaremos todas las fuentes existentes, analizadas y contrastadas, e igualmente, a partir de la digitalización si fuera necesario de las superficies arboladas cuantificaremos la repoblación forestal desarrollada en la provincia, distinguiendo por periodos su ejecución y resultados.

Mucho se ha hablado sobre la *vegetación actual* y la *vegetación potencial* desde distintas disciplinas y por distintos investigadores. Los estudios realizados en el ámbito de trabajo utilizando distintas técnicas, han demostrado la existencia de *vegetación serial*. En este contexto he comparado la coincidencia entre los resultados de las técnicas en distintos yacimientos arqueológicos con las series de vegetación que aportan distintos autores desde la botánica con los resultados de distintos estudios realizados en los que nos apoyamos para intentar comparar la verdadera evolución de la vegetación y sus etapas reales de sucesión natural y el avance hacia la clímax, o por el contrario su regresión natural o provocada.

1.5. Estructura y esquema del trabajo

Este trabajo se refiere a un espacio geográfico concreto, acotado a los límites de la provincia de Granada. En este se integran numerosas áreas de montaña que se necesita dar a conocer, no solo para alcanzar la mayor claridad de los resultados sino también la efectividad de sus objetivos en relación con la política forestal. A ello se ha dedicado la PARTE PRIMERA de este estudio, a la descripción del solar granadino desde la perspectiva de los aspectos que tuvieron mayor incidencia en la configuración del territorio. Se inicia describiendo la situación geográfica y sus características, vinculado además en las áreas montañosas de la provincia que se ven afectadas por las políticas forestales que se analizarán en los apartados siguientes de este trabajo. También se analizan, presente, pasado y futuro de los bosques y el paisaje de la provincia, así como la incidencia de las políticas forestales sobre el medio biofísico y su influencia sobre la sociedad rural en cada momento concreto.

En la PARTE SEGUNDA se afronta la situación de los bosques en el pasado recurriendo a los estudios científicos existentes relacionados con la palinología, antracología, etc..., que comparados con los estudios botánicos de las series de vegetación, nos servirán para explicar y reconstruir el estado de la vegetación forestal, principalmente el arbolado, en la provincia de Granada. Asimismo, se analizan las series histórico-geográficas existentes sobre la vegetación. En este sentido, la fuente más importante utilizada es el Catastro de Ensenada, que se complementa con los diccionarios geográficos de Pascual Madoz, Tomás López, así como con los resultados de los trabajos realizados por los visitantes de montes conforme a lo establecido en las Ordenanzas de Marina. Esta información se verá complementada también con la referencias de los botánicos que visitaron la provincia en distintas fechas, sobre todo Moritz Willkomm, Edmundo Boissier, Simón de Rojas Clemente, etc... Finalmente, de todo ello, obtenemos una visión evolutiva de los bosques en la provincia desde dos perspectivas, cualitativa y cuantitativa, una relacionada con la conservación del arbolado y el tipo de especies predominantes en cada momento de los estudiados, otra está relacionada con el aspecto socioeconómico, la parte cuantitativa del arbolado, tipo de

árboles, edad o altura, aspectos que nos darán como resultado el inventario de cada momento, algo que dentro de la imprecisión que pudiera tener, nos parece que resulta muy orientativo y útil para comparar los siglos XVIII-XIX con el siglo XX y obtener un resultado inventario metodológico, mas técnico y más preciso que lo habitual, ya que nos dará una orientación de los resultados comparados entre ambos.

En la TERCERA PARTE se analiza la situación legal de la propiedad de la tierra y más concretamente de los montes en España. Esta responde a una larga trayectoria en la que destaca un periodo determinante para el futuro la propiedad forestal. Se trata de la desamortización de los montes públicos. Esta tuvo un gran efecto en el territorio a nivel nacional que ha sido confirmado por muchos autores. La provincia de Granada, estuvo sometida a la desamortización civil de la Ley de 1º de Mayo de 1.855 de Madoz, pero a pesar de los estudios históricos³⁶ efectuados hasta ahora, desconocemos la magnitud y los efectos que pudo producir en el territorio, envueltos en esta decisión. En este sentido, se analizarán aquí los efectos producidos sobre los montes públicos de la provincia, cuantos y qué montes se incluyeron tanto en los catálogos de los enajenables (sin interés para la administración forestal), como los que se incluyeron como exceptuados de la desamortización. Asimismo se analizarán aquellos que finalmente se vendieron por Hacienda y todo el proceso de venta. A lo largo del tiempo se produjeron numerosos ataques no solo contra la propiedad pública forestal, sino también contra los espacios forestales. Precisamente como consecuencia del proceso anterior, aparecerá un nuevo contexto forestal, que necesitaría de la regeneración paisajística y territorial que será analizado en la CUARTA PARTE, Una nueva situación se produjo a partir de la actuaciones destinadas a poner remedio a aquella de deterioro secular del solar granadino, al que hemos dedicado la QUINTA PARTE, que hemos denominado Intervenciones Forestales Históricas en el Solar Granadino. Aquí se analizan aquellas actividades dirigidas a poner remedio al problema forestal, provocado por la larga trayectoria anterior, desde las roturaciones arbitrarias, el problema de la erosión del suelo, los planes de la administración para minimizar estos efectos mediante la declaración de zonas de repoblación forestal con la declaración de Montes Protectores, que se iniciaría solo en cuatro provincias españolas entre las que se encontraba la provincia de Granada, indicativo de la importancia forestal de la provincia, y al mismo tiempo del grave deterioro que padecía la provincia lo que determinó que fuese de las primeras en incluirse en estos planes como se verá. También nos detendremos en la actuación que creemos principal dentro de todas estas actuaciones, por las consecuencias que tuvo para el territorio y para la población, actuación que se prologaría a lo largo de más de cuarenta años. Se trata de la intervención forestal desarrollada por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE) principalmente, y el ICONA, los cuales sentaron las bases de la nueva estructura territorial, ecológica, económica-forestal y paisajística de la provincia como veremos. Por su importancia la hemos denominado “*La Gran Intervención Repobladora del PFE y del ICONA*”. En este apartado se analizarán las intervenciones realizadas en los dos espacios que tuvieron mayor incidencia, las Sierras de Baza y la Sierra de Huétor, así como el resto de intervenciones que de forma aislada, con mayor o menor importancia se desarrollaron en la provincia a lo largo del periodo referido. Asimismo, por el interés para este trabajo, dedicaremos un capítulo al análisis de las actuaciones, tanto hidrológico-forestales, como de repoblación que se desarrollaron en Sierra Nevada, por considerar también que la amplitud de este ámbito permitirá conocer la casuística particular de cada uno de sus ámbitos geográficos, por considerar que se encuentran en el mismo macizo montañoso, – Cordilleras Béticas– pero por su amplitud geográfica la casuística es diferente en función de donde se desarrolle, contrastes territoriales representados por comarcas como La Alpujarra, El

³⁶ En relación con estos estudios, el profesor GÓMEZ OLIVER, M. ha analizado para la provincia de Granada tanto la desamortización de Mendizábal, como la desamortización de Madoz.

Marquesado o el sector de poniente, Sierras de Loja, Alhama, etc..., o el denominado calizo de Sierra Nevada cuyo punto de partida por sus características también se distingue del resto del territorio nevadense.

Asimismo en la SEXTA PARTE que supone el eje del trabajo en el que destacan aspectos interesantes como el estudio de los más de cuarenta años de repoblación forestal desarrollados por el Patrimonio Forestal del Estado y el ICONA, el análisis del Plan de repoblación Forestal Nacional al Plan Forestal Andaluz hasta las políticas actuales y sus resultados en el solar granadino. Asimismo, en una sociedad en la que existe un fuerte predominio masculino, sobre todo en el ámbito forestal, no queríamos dejar pasar sin el reconocimiento personal al papel que tuvo la mujer en los trabajos forestales en los que participó de forma activa en todas aquellas tareas que como decimos en una sociedad masculina la dejaron intervenir, esto como un pequeño tributo a la mujer en general, y especialmente a la que me dio la vida que afortunadamente estuvo ligada a los trabajos forestales e inculcó en mi el apego por la profesión.

En la PARTE SÉPTIMA, se incluyen las conclusiones generales, la amplia bibliografía que hemos consultado para la elaboración final. Para hacer más fácil la comprensión del trabajo, la relación del texto con las numerosas figuras, gráficas, imágenes y tablas se incorporan a esta parte los índices de cada una de ellas.

Finalmente se ha incorporado una PARTE que contiene los índices del amplio VOLUMEN II con los Apéndices Documental, Legislativo y Cartográfico. Asimismo, adquiere una gran importancia en este trabajo tanto la cartografía temática elaborada a partir de distintas capas de información, siempre muy útil para ofrecer una visión espacial de los hechos geográficos que se analizan. Igualmente aportamos una serie de imágenes tanto históricas como recientes, destinadas a la comparación de los paisajes de la provincia, a partir de la imagen inicial a la que hemos tenido acceso a través de distintas fuentes, principalmente las de la Fototeca INIA y otras fuentes como las imágenes comparativas de las anteriores, principalmente tomadas respetando en lo posible el mismo ángulo que las anteriores aportadas gracias a un gran conocimiento de las sierras granadinas en que se centra este trabajo, entre las que se presta una especial atención a Sierra Nevada, emblemática de las Cordilleras Béticas y de la alta montaña alpina como se ha dicho.

En resumen, varios aspectos tienen especial peso en este trabajo. Por un lado la existencia o la degradación de los bosques en el pasado, la propiedad del suelo forestal, la constitución del Catálogo de Montes Públicos y su evolución, la Corrección Hidrológico-forestal y la repoblación forestal, como soluciones únicas al problema torrencial y de la erosión del suelo y el cambio de paradigma en los años previos a la llegada del nuevo milenio con la protección del territorio mediante las distintas figuras referidas.

También se tratan en este trabajo un número importante de fórmulas que se adoptaron para realizar los distintos trabajos en la provincia de Granada, incluidos los referidos a aspectos de tipo económico, el Plan de Ayuda Americana, el Plan de Empleo, Plan del paro, Plan del Sesenta, etc...

CAPÍTULO 2. EL MARCO GEOGRÁFICO. LAS SIERRAS DE LA PROVINCIA DE GRANADA

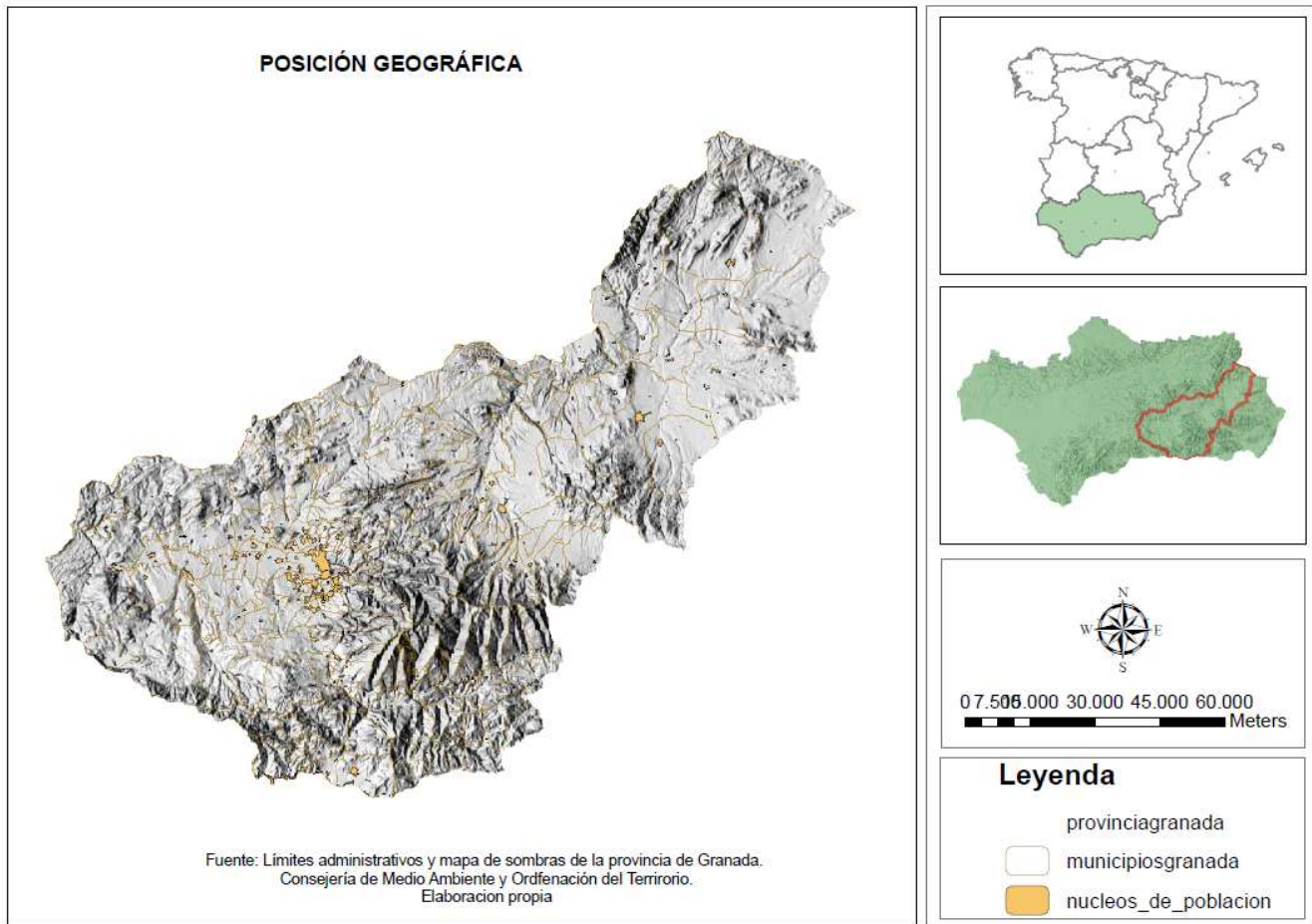
La realización de un trabajo relacionado con un ámbito como el que se pretende, requiere sistematizar y recordar algunos aspectos y situaciones del marco geográfico del territorio de estudio. Máxime si sus características son vinculantes para las razones por las que se realiza dicho trabajo. Este es el caso de la provincia de Granada, un territorio singular en cuanto a sus características físicas, su posición geográfica respecto al resto de Andalucía, España y el Continente Europeo, de donde derivan influencias, coincidencias y diferencias de tipo geográfico y forestal. Nos interesa dentro de lo posible resaltar los hechos diferenciales de la provincia, hechos que justifican por qué se dieron aquí aspectos igualmente diferentes en las políticas de gestión y en los resultados de su implantación en el amplio y diverso territorio al que dedicaremos este estudio desde una perspectiva territorial, geográfica e histórica. La elección del ámbito también se debe a hechos diferenciadores que interesa resaltar en el estudio por esas mismas razones, aunque los límites de las actuaciones respondan a una decisión política, en la que la región o áreas consideradas estaría, más vinculada a aspectos artificiales que naturales. En este sentido, algunas zonas que delimitan la provincia se alejan mucho de lo que podríamos denominar la “*región u homogeneidad natural*”. Un ejemplo lo tenemos bien reflejado a la hora de analizar aspectos del área de Sierra Nevada. Reduciéndola a la provincia, nos estamos alejando de la realidad del resto de esta cordillera que se encuentra también en la provincia de Almería, o en el caso del estudio que dedicamos a áreas situadas en el Norte de la provincia, las sierras de Orce, La Puebla de D. Fadrique, o Sierra de Baza, cuyas continuidades hacia otras provincias como Albacete, Murcia, Jaén o Almería se quedan fuera como consecuencia de esta delimitación. Sin embargo es necesario acotar a estos límites el estudio, dejando el resto del territorio considerado visto como ampliación de las características diferenciales de las políticas de gestión implantadas, –iguales o diferentes– precisamente como consecuencia de este límite artificial. En definitiva, aunque con las reservas propias de los aspectos regionales de la Geografía clásica y sus estudios, entendemos la delimitación a la provincia de Granada como acertada en cuanto al estudio que pretendemos y como marco geográfico apropiado con características propias.

2.1. Características físicas del solar granadino

2.1.1. Posición geográfica

La provincia de Granada, situada al sur de la Península Ibérica entre los 38° 05' N. del extremo septentrional norte y los 36° 42' extremo meridional norte en la confluencia de la rambla de los Cuartos con el alto Zumeta, en el oriente de Andalucía en una longitud oeste en su extremo más occidental de 2° 12' en la Sierra de la Zarza y el extremo más oriental 4° 20' en la linde de Granada, Córdoba y Málaga. Tiene una superficie total de 12.635,3 km² ó 1.263.530 h^{as}, Andalucía en su conjunto suma una superficie total de 87.597 Km². ó el equivalente a 8.759.700 h^{as}., de este modo, el solar granadino viene a suponer el 14.44% sobre el total de Andalucía. La cifra media de superficie por provincias es de 10.945 Km², estando la provincia de Granada en superficie por encima de la cifra media andaluza. De esta superficie, 491.500 h^{as} son de uso forestal, lo que supone el 39,2 % sobre el total provincial. En los límites de la provincia de Granada, escasean los límites naturales, debiéndose estos a largos periodos históricos, antiguas demarcaciones procedentes de conquistas y reconquistas, repoblaciones, privilegios, acuerdos (Figura 1, tabla 1)

Figura 1: Posición geográfica de la provincia de Granada



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Tabla 1: Posición Geográfica de la provincia de Granada

	Andalucía	Granada
Latitud norte		
Extremo septentrional	38° 44'	38° 05'
Extremo meridional peninsular	36° 00'	36° 42'
Extremo meridional insular	35° 56'	
Longitud oeste		
Extremo oriental	1° 38'	2° 12'
Extremo occidental	7° 31'	4° 20'
Superficie (km²)	87.597,0	12.635,3

Fuente: Consejería de Obras Públicas y Transportes.
Instituto de estadística y Cartografía de Andalucía

2.1.2. La altimetría y fisiografía

Al contrario de lo que algunos opinan erróneamente, la montaña es un rasgo característico del territorio andaluz. Las tierras llanas cuencas y planicies de menos de 400 metros representan solo el 45% del territorio regional. Especialmente montañosas se presentan las provincias orientales con más del 80% de las montañas, en las que se integran las Cordilleras Béticas que afectan también a las provincias occidentales –Cádiz, Córdoba y Sevilla–. Dentro de las provincias orientales, es la provincia de Granada un ejemplo paradigmático en la que en tan solo 532 km² se concentran algunas de las mayores cumbres peninsulares que viene a representar el 86,2% de la alta montaña andaluza y el 11% de la española (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F. 2.000, 2005). El sector más notable de las cordilleras Béticas, con una altitud muy variada, abarca territorios que se encuentran entre el nivel del mar y la alta montaña, los 3.481 metros s.n.m. en el Mulhacén. Unas características físicas notables y una altitud media elevada, predominando los espacios de montaña. Esta situación le confiere a la provincia un importante contraste territorial respecto a la flora. Singularidad que es clave en la configuración de los espacios forestales y como consecuencia, la importancia de estas políticas es su desarrollo provincial. No obstante, existen una serie de corredores intramontañosos por donde se han desarrollado las vías de comunicación entre las distintas comarcas, varios puertos de montaña, La Ragua, La Mora, Suspiro del Moro, así como la línea litoral. (Tabla 2, 3 y gráficas 1, 2 y 3, figura 2)

Tabla 2: Altimetría de Andalucía

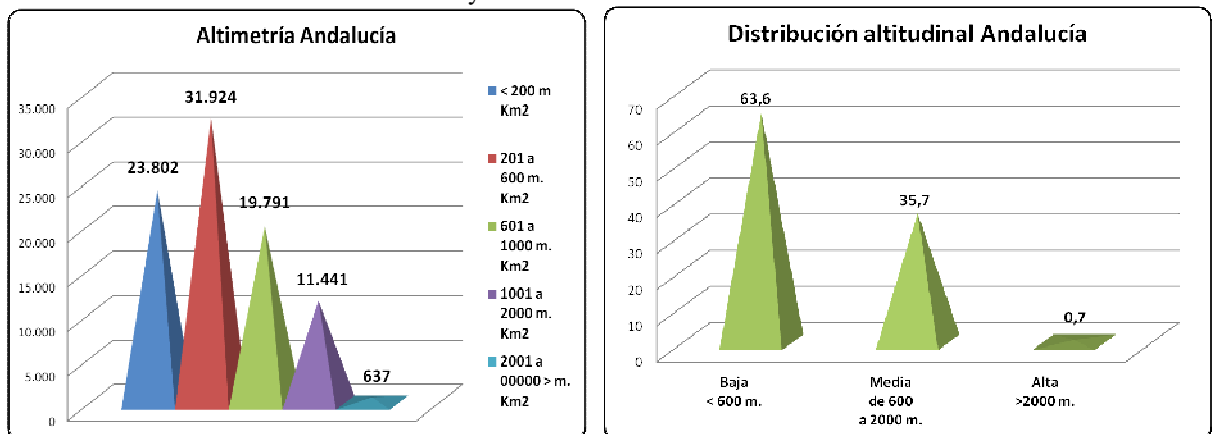
	Superficie total	%	< 200 m Km ²	%	201 a 600 m. Km ²	%	601 a 1000 m. Km ²	%	1001 a 2000 m. Km ²	%	2001 a 00000 > m. Km ²	%
Andalucía	87.595	17,3	23.802	41,3	31.924	20,4	19.791	10,0	11.441	12,9	637	13,9

Distribución altitudinal Andalucía

	Baja < 600 m.	Media de 600 a 2000 m.	Alta >2000 m.
Andalucía	63,6	35,7	7

Fuente: Anuario Estadístico de Andalucía. Adaptado de Rodríguez Martínez 2005.
Elaboración propia

Gráficas 1 y 2: Distribución de la altimetría en Andalucía



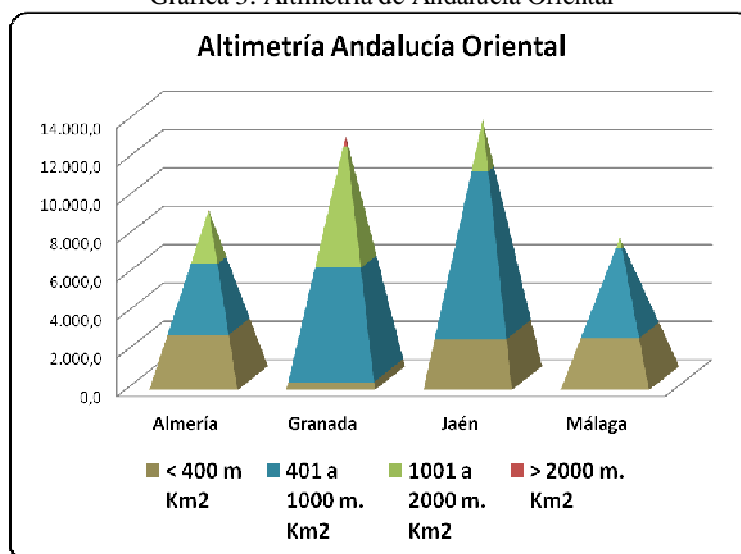
Fuente: Anuario Estadístico de Andalucía.
Adaptado de Rodríguez Martínez 2005. Elaboración propia

Tabla 3: Zonas altimétricas Andalucía Oriental por provincias

	< 400 m Km ²	%	401 a 1000 m. Km ²	%	1001 a 2000 m. Km ²	%	> 2000 m. Km ²	%	Total superficie Km ²	%
Almería	2.696,0	30,7	3.452,7	39,0	2.547,9	29,0	81,4	0,9	8.778,0	100
Granada	392,2	3,1	5.685,4	44,9	6.045,5	47,7	531,7	4,2	12.654,8	100
Jaén	2.542,2	18,8	8.373,8	61,2	2.560,9	18,9	3,4	0,0	13.480,4	100
Málaga	2.493,9	34,1	4.321,5	59,1	491,3	6,7	0,0	1,4	7.306,8	100
Suma	8.124,3	19,2	21.833,5	51,7	11.645,7	27,6	616,6		42.220,1	100

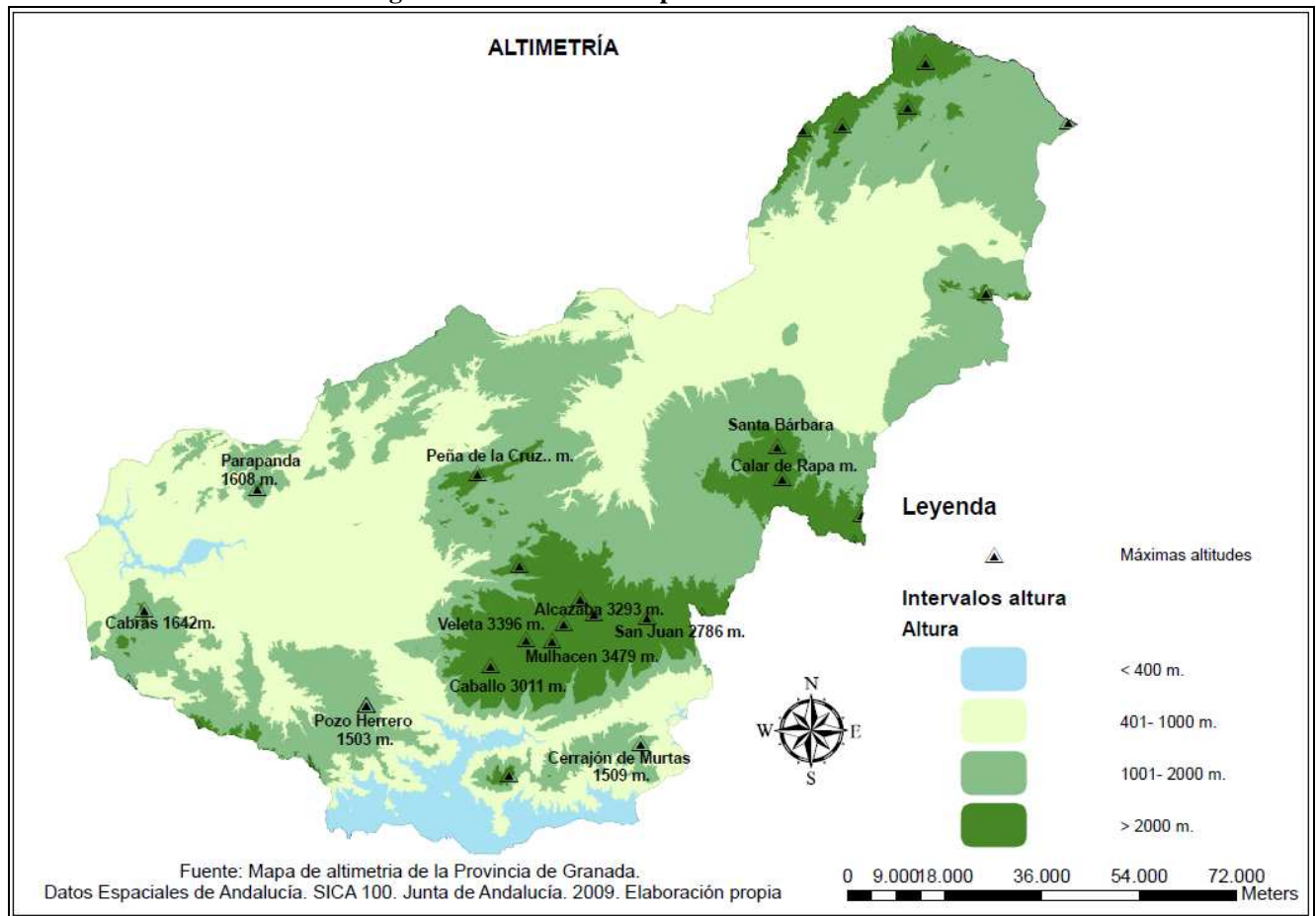
Fuente: Anuario Estadístico de Andalucía.
Adaptado de Rodríguez Martínez 2005. Elaboración propia

Gráfica 3: Altimetría de Andalucía Oriental



Fuente: Anuario Estadístico de Andalucía
Adaptado de Rodríguez Martínez 2005. Elaboración propia

Figura 2: Altimetría de la provincia de Granada.



Fuente: SICA 100 Junta de Andalucía. Elaboración propia

La cartografía temática supone un medio adecuado para el estudio de geografía física, a primera vista el mapa (figura 2) muestra la importancia altitudinal del solar granadino. Destacan tres datos en el mapa, dos de ellos de tipo extremo y un tercero de tipo intermedio. Uno, está relacionado con la superficie mínima, localizada en la costa hasta el interior del valle del Guadalfeo. La segunda está relacionada con la superficie de máxima altitud, la que supera los 3000 metros en las cumbres de Sierra Nevada. El tercer aspecto, desde el punto de vista de las políticas forestales es el que más nos interesa, pues es en este territorio donde se desarrollaron la mayoría de las actuaciones, se trata de la media montaña, el medio más adecuado y más propicio para el desarrollo de la gestión forestal, especialmente la repoblación forestal³⁷ y demás actuaciones de corrección hidrológica forestal como veremos, serían las zonas situadas hasta los 2.000 metros de altitud, aunque los intentos repobladores se produjeron a cotas superiores, incluso hasta los 2500 metros como es el caso de las repoblaciones de alta montaña realizadas en Sierra Nevada, en el límite del bosque donde llegaron los pinos de la especie *uncinata*³⁸ por ejemplo.

³⁷ Aunque las repoblaciones forestales en algunas zonas superaron en altitud el límite máximo del bosque de forma natural, citemos como ejemplo las repoblaciones que se realizaron en la alta montaña de Sierra Nevada, sobre terrenos propios de especies del oromediterráneo con especies principales de tipo rastroero o almohadillado.

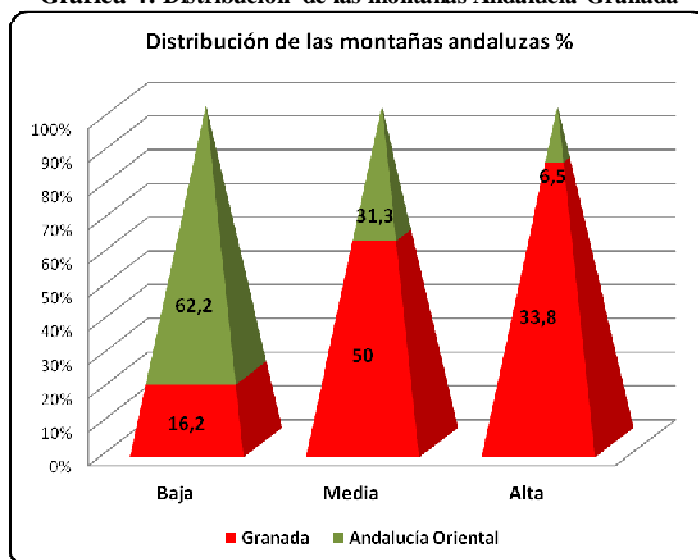
³⁸ El *Pinus uncinata* Mill. (Pino negro, Pino Moro), es una especie que se cría por encima de los 1.000 metros de altitud y cuyo óptimo se encuentra entre los 1800 y los 2.400. En Europa su hábitat natural son los Alpes mientras que en España se le puede ver en el Pirineo aragonés y leridano, la Sierra de Gúdar y el

Tabla 4: **Distribución de las montañas Andalucía-Granada**

Áreas	Baja	Media	Alta
Granada	16,2	50	86,2
Andalucía Oriental	62,2	98,8	100

Fuente: Adaptado de Rodríguez Martínez 2005.
Elaboración propia

Gráfica 4: **Distribución de las montañas Andalucía-Granada**



Fuente: Adaptado de Rodríguez Martínez 2005. Elaboración propia

La importancia de la gran extensión montañosa (Tabla y gráfica 4) del solar granadino y como consecuencia de ello su importante altimetría media dieron lugar a que las actividades forestales de la montaña tuvieran una gran incidencia sobre la provincia. Independientemente del medio hostil que supone la montaña, la gran extensión de la media montaña supone que se encuentre en gran medida ocupada por la población serrana que viene explotando los recursos naturales desde tiempo inmemorial. En este sentido, las políticas de gestión forestal tuvieron una gran repercusión sobre el medio biofísico y como consecuencia de ello sobre la población que mediante numerosas decisiones legislativas y planificadoras del territorio se vio avocada al abandono de los usos tradicionales, principalmente agrarios de la montaña. Dentro de las políticas a las que nos estamos refiriendo está la que se desarrolló a lo largo del siglo XIX y el siglo XX mediante las políticas de repoblación forestal a las que nos referiremos en el capítulo correspondiente y posteriormente, tras el ingreso en el seno de la Unión Europea, las que emanaron del nuevo contexto europeo, la Ley de la montaña que pretendió dentro del contexto europeo retener o evitar el vaciamiento de la misma, el Plan de Empleo Rural (PER) y otras actuaciones hasta las transferencias de las competencias estatales a la Junta de Andalucía.

Moncayo en la provincia de Soria. En la provincia de Granada fue introducido en repoblaciones forestales en Sierra Nevada donde se le puede ver hasta los 2.500 metros de altitud, aunque su desarrollo no es el óptimo.

Se produce una alternancia entre los conjuntos montañosos y las depresiones entre las que destacan, las unidades Subbético-penibéticas, macizos montañosos que se extienden en dirección OSO-NE, en el que dominan materiales duros de composición caliza o calizo-dolomítica y su altitud máxima no supera los 2.500 metros s.n.m. Las principales sierras de este conjunto son entre otras de menor entidad, Sierra Gorda y Sierra de Loja, Parapanda, Montillana y Alta Coloma, Sierra del Campanario, Arana, Castril, Sierra Seca, La Sagra, Sierras de Orce, las mayores altitudes se presentan en la sierra de Castril con más de 2.000 metros y la Sagra con 2.382 metros, espacios serranos entre los que alternan depresiones longitudinales y transversales, la salida natural del Río Genil a la altura de Loja, la depresión del río Castril por ejemplo compuestas por materiales sedimentarios postorogénicos (tabla y gráfica 5).

Un segundo gran sector del relieve de la provincia lo constituye el conjunto Penibético, compuesto por la principal cadena de las Cordilleras Béticas, destacando Sierra Nevada en la que se encuentran las más elevadas altitudes que superan los 3.000 metros de altura – Mulhacén 3.481 m., Veleta, 3.392 m., la Alcazaba, 3.366 m., Cerro de los Machos, 3.327 m., Puntal de la Caldera, 3.226 m., etc... Mas al Nordeste se encuentra la Sierra de Baza, cuya altitud máxima son los 2.270 metros en el Puntal de Santa Bárbara, ambas cordilleras compuestas principalmente por materiales duros, graníticos que hacen que predominen los terrenos abruptos y quebrados. Una segunda alineación la constituyen de Oeste a Este las Sierras de Tejeda, Almijara, Cázulas, Lújar y Contraviesa, con altitudes que no sobrepasan los 1.800 metros en el pico de La Maroma en la Sierra de Tejeda. Entre ellas se encuentran las depresiones del surco alpujarreño de la cuenca del Guadalfeo, la depresión de los Guájares dominada por el río de la Toba y el Valle de Lecrín.

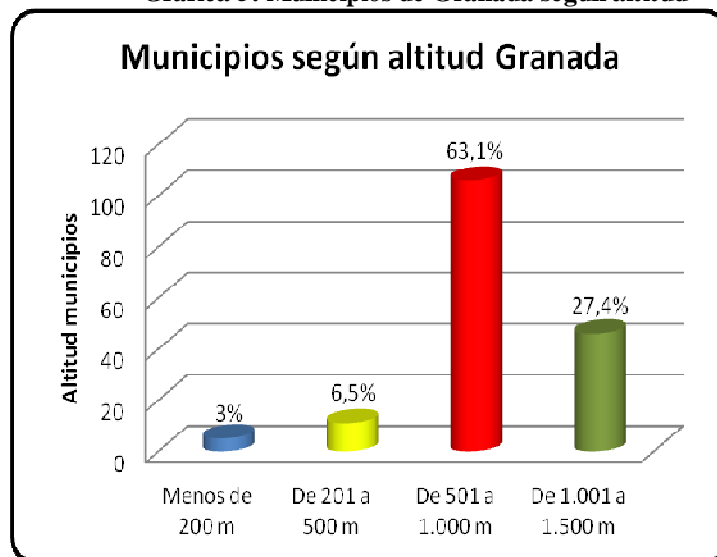
El tercer sector está dominado por tierras llanas, se trata del sector intrabético, constituido por varias cuencas sedimentarias entre los sectores externo e interno de las Cordilleras Béticas, las depresiones de Granada, Guadix, Baza, Huéscar, cuyas altitudes no alcanzan siquiera los 1.000 metros. Finalmente, la variedad del relieve granadino se completa con el sector del litoral, una costa abrupta en la que no existen apenas espacios llanos, está conformada por pequeños deltas que se desarrollan a partir de los desagües de los ríos de la cuenca Surmediterránea.

Tabla 5: Altimetría de la provincia de Granada

	Granada	Andalucía
	Nº Municipios	Nº Municipios
Menos de 200 m.	5	188
De 201 a 500 m.	11	183
De 501 a 1.000 m.	106	339
De 1.001 a 1.500 m.	46	60
Total	168	770

Fuente: Consejería de Obras Públicas y Transportes.
Instituto de Cartografía de Andalucía

Gráfica 5: Municipios de Granada según altitud



Consejería de Obras Públicas y Transportes.
Instituto de Cartografía de Andalucía. Elaboración propia

La configuración territorial del solar granadino alterna altitudes mínimas desde el nivel del mar y las máximas de la península en el macizo de Sierra Nevada con 3.478,6 metros. Se trata de un país especialmente montañoso, pues más del 27% de los municipios se encuentran por encima de los 1.500 metros y más del 63 % se encuentran situados por encima de los 500 metros s.n.m., por tanto algo más del 10 % estaría por debajo de los 500 metros. Por ello se incluyen un número importante de sierras, principalmente este relieve lo componen las Cordilleras Béticas³⁹, en cuya parte central se sitúa la provincia de Granada, constituye el fundamento de su relieve y el entramado físico de su quehacer vital, (BOSQUE MAUREL, J. 1999). Por su posición geográfica este grupo de las citadas Cordilleras Béticas, se compone de sucesivas alineaciones encadenadas y otros se encuentran aislados, circundados por tierras llanas entre los que se encuentran los Altiplanos de Guadix y Baza relativamente aislados de toda relación con el Valle Bético y el Mediterráneo.⁴⁰ El sistema montañoso principal lo compone la Cordillera Penibética, cuyo núcleo montañoso central, el macizo de Sierra Nevada, que discurre en dirección Oeste a Este paralelo al mediterráneo, y las Sierras de Tejada Almjara y Alhama. Se trata de sierras de relieves muy abruptos con fuertes desniveles sobre todo en la vertiente Sur con ríos cortos que bajan al Mediterráneo con una gran pendiente. La Sierra de Lújar y la Contraviesa, constituyen asimismo una unidad separada por Puerto Camacho entre Órgiva y Polopos situado en la vertiente sur. Se encuentran con una disposición paralela a Sierra Nevada configurando una cuenca que pertenece a la Mediterránea en dos posiciones, la Cuenca del Guadalfeo y la vertiente Mediterránea de la Contraviesa paralela a la costa granadina. (Tablas y gráficas 4 y 5)

³⁹ Se ha utilizado en sentido genérico el término Béticas, aunque estos relieves se encuentran divididos, (Penibéticas, Prebética, Subbética) El término Penibético, Rodríguez Martínez, (Los Derrames Penibéticos, 2004) mantiene la expresión penibética o penibético, la misma utilizada por Masach (1942). Entiende que esta expresión sugiere bastante bien las condiciones de drenaje desde las montañas cercanas al mar que configuran la vertiente surmediterránea española.

⁴⁰ Geografía de Andalucía. López Ontiveros (Coordinador). Universidad de Córdoba. Ed. Ariel 2001

2.1.3. El paisaje

Existen diversas formas de interpretar el paisaje y de hecho así ha ocurrido a lo largo de la historia entre los distintos autores que lo han estudiado. Por tanto, resulta difícil definirlo, debido a la existencia de muchos enfoques bastante diferentes sobre el mismo, enfoques que incluso llegan a contradecirse. Hemos encontrado distintas visiones del concepto paisaje que hemos interpretado en los mapas que se adjuntan a este comentario sobre el mismo. Se trata de un término muy complejo por su carácter a la vez objetivo y subjetivo, por ejemplo BERTRAND⁴¹ (1.968) lo define como *“Porción del espacio caracterizado por un tipo de combinación dinámica, y por consiguiente, inestable, de elementos geográficos diferenciados –físicos, biológicos, y antrópicos– que al actuar dialécticamente unos con otros hacen del paisaje un conjunto geográfico indisociable que evoluciona en bloque, tanto bajo el efecto de las interacciones entre los elementos que lo constituyen como bajo el efecto de la dinámica propia de cada uno de los elementos considerados separadamente”*. El paisaje de la montaña asimismo contiene matices que lo diferencian conceptualmente del resto de los paisajes territoriales, no solo por la singularidad de los mismos sino también por la variedad de aproximaciones al mismo, desde cada disciplina o ciencia de que se trate. Por esta razón es necesario que se establezca un procedimiento para acercarse al paisaje y como dice (GÓMEZ ZOTANO, 2.000), un conjunto de técnicas adecuados para acercarse a el, por tanto decantarse por un método. En este sentido la geografía ofrece entre uno de los métodos ya consensuados, el propuesto por Bertrand, G. (1974-1978) consistente en el acercamiento al paisaje considerarlo como un sistema también abierto, –Geosistema– con estructura y dinámica propia, método que se caracteriza por incluir como elemento decisivo en la configuración de los sistemas a la acción antrópica,⁴² manifiesta en la ocupación pasada y actual del territorio (GÓMEZ ZOTANO, 2.000).

En este sentido, la geografía actual ofrece, entre otros, un método bastante consensuado y perfeccionado en los últimos años. Se trata del propuesto por George Bertrand (1968-2006) donde el paisaje se incluye como un elemento estructural del sistema geográfico denominado GTP (Geosistema, Territorio, Paisaje). Dentro de dicho sistema el paisaje representa la entrada sensible en el análisis tanto del sistema actual o ambiental como de territorio antropizado. Las metodologías y los componentes principales del análisis paisajístico son diversos y complementarios. La geografía está estrechamente ligada desde Humboldt a los estudios sobre el paisaje, el cual se concibe desde la perspectiva sistémica actual como un complejo territorial que puede ser sometido a análisis siguiendo distintas fórmulas de aproximación al mismo.⁴³ (GÓMEZ ZOTANO, 2.000, JIMÉNEZ OLIVENCIA Y., MORENO SÁNCHEZ, J.J. 2.006). Aunque las formas de acercamiento pueden ser diferentes, todas ellas se fundamentan en el análisis integrado de los componentes del paisaje y sus mutuas relaciones. En este contexto, desde el punto de vista paisajístico, la provincia de Granada se caracteriza por una gran diversidad de paisajes. La montaña, es por definición el espacio más interesante para estudios paisajísticos. La diversidad de

⁴¹ Esta visión del paisaje eminentemente naturalista que data de 1969. Ha sido revisada por su autor dentro de la configuración sistemática denominada GTP (Geografía, Territorio, Paisaje) 1998. El paisaje considerado dentro del área de la ciencia social de medio ambiente. Se descarta así la idea de Geosistema con referencia exclusiva al medio natural.

⁴² Método para el estudio del paisaje muy adecuado si tenemos en cuenta los objetivos de este trabajo, en el que se van a estudiar distintas fases de la acción antrópica sobre el territorio a lo largo del tiempo, que modifican principalmente el paisaje

⁴³ Jiménez Olivencia, Y., Moreno Sánchez, J.J. Los SIG en el análisis y el diagnóstico del paisaje. El caso del Río Guadix (Parque Nacional de Sierra Nevada). Cuadernos Geográficos nº 39. Universidad de Granada. pp. 103-123, 2006

paisajes que ofrece, ha constituido en la provincia de Granada por su predominio montañoso motivo de importantes estudios paisajísticos. Para GONZÁLEZ BERNALDEZ⁴⁴, (1981), paisaje es la proyección de un espacio concreto del Geosistema, entendiendo este último como un sistema de relaciones geográficas compuesto por un fenosistema, –elementos perceptibles del paisaje– y un criptosistema –factores ocultos que explican los elementos del paisaje–. Los estudios de paisaje son considerados dentro de una disciplina moderna que se estudia desde distintos puntos de vista. En este sentido, una de las primeras consideraciones que se realizan sobre el paisaje se realizó en época reciente por el I.C.O.N.A..⁴⁵ Los criterios aplicados guardan cierto paralelismo con los que sigue la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en el “*Libro verde de los paisajes sobresalientes*”. Los paisajes que define el I.C.O.N.A.⁴⁶ en la provincia de Granada son seis, Almirajara, Cerro del Trevenque en Sierra Nevada, Circo de la cabecera del Genil en Sierra Nevada, Posterillo en el Monte de Jéres del Marquesado, Puerto de la Mora y cabecera del Darro, Valle del Poqueira en la Alpujarra. Las características por las que son declarados son diversas, valores naturales sometidos a una nula o mínima intervención por la Administración forestal que podríamos considerar paisajes naturales en sentido estricto, aunque en muchos de los casos coinciden las zonas en las que la intervención forestal ha sido importante a lo largo del tiempo, o lo que podríamos denominar paisajes culturales. La Sierra de la Almirajara⁴⁷ se caracteriza por un paisaje muy agreste en la divisoria del mediterráneo sobre calizas cámbricas, cubierta por pinar espontáneo⁴⁸, unas características que después serán útiles para considerar otros aspectos relacionados con la existencia de bosques en la provincia. El Cerro del Trevenque,⁴⁹ (Imagen 20, apéndice documental) situado en la cabecera del río Monachil ocupa una extensión de 170 hectáreas, destaca por su aspecto imponente, desde el punto de vista geomorfológico se trata de estratos de filitas y cuarcitas sobre otro estrato de calizas y dolomías, su interés botánico radica en constituir el límite meridional del *Pinus sylvestris nevadensis*. Subespecie que tiene un hábitat reducido a esta área de Sierra Nevada y en la Sierra de Baza.

El Circo de la Cabecera del Genil,⁵⁰ (Imagen 1pág. 82) se caracteriza por constituir un área donde domina la nieve de la alta montaña de Sierra Nevada, los impresionantes picos principales de la sierra, Veleta, Mulhacén y Alcazaba, ocupa este paisaje más de 10.000 hectáreas, constituye una cabecera de alta montaña con abundante vegetación endémica en la cumbre y la variada masa arbórea de los valles del Genil, Maitena, Valdecasillas, Valdeinfierno, Guarnón, etc... En la zona del Marquesado se considera el paisaje del Posterillo⁵¹ en el Término de Jéres del Marquesado, compuesto por abundantes masas forestales procedentes de repoblación de alta montaña y abundantes cursos de agua. En su conjunto se distingue una corona nevada bajo la que se extienden

⁴⁴ Fernando González Bernáldez, profesor de Ecología y Geografía Física, Catedrático de Ecología en la Universidad Complutense de Madrid.

⁴⁵ Inventario nacional de paisajes sobresalientes I y II, Monografías del ICONA nº 6 y 11 Servicio de Publicaciones Agrarias, Ministerio de Agricultura 1977 Madrid

⁴⁶ Desde nuestro punto de vista, la visión del paisaje que tiene el ICONA es una forma de poner en valor las actuaciones pasadas, realizadas por su antecesor el Patrimonio Forestal del Estado y luego el propio ICONA. Una forma de perder de vista viejos paradigmas contrarios a las intervenciones forestales plasmadas en el territorio a lo largo de casi medio siglo.

⁴⁷ Calificado como Valle en la nomenclatura del ICONA

⁴⁸ Nos interesa este término para definir los pinares autóctonos existentes en la provincia.

⁴⁹ Calificado por su importancia Biótica de Montaña en la nomenclatura del ICONA

⁵⁰ Calificado por su importancia Biótica de Montaña en la nomenclatura del ICONA

⁵¹ Calificado por su importancia de Montaña, panorámicas y miradores en la nomenclatura del ICONA

las repoblaciones de coníferas que alternan con las frondosas en el fondo de los cursos de agua, chopos, sauces, fresnos, *Acer*, etc..., aunque este paisaje se puede extrapolar al resto de la zona del Marquesado del Cenete e incluso hasta la provincia de Almería de similares características. La cabecera del Darro⁵² en el Puerto de la Mora (imágenes 13 y 14 del apéndice fotográfico, pág. 26) se caracteriza por estar situado en un entorno que domina la carretera de montaña de Granada a Murcia, característica por la cual se aprecia su potencial paisajístico, las especies forestales existentes en este espacio se caracterizan por estar la mayoría dentro de las coníferas, todos los pinos, cedros, secuoyas, *Abies*, etc...que le confieren una variabilidad de colorido muy amplia. El Valle del Poqueira⁵³ situado en uno de los lugares más bellos de la Alpujarra granadina, desde el que se domina el pico Mulhacén, está compuesto por tres núcleos de población de colorido blanco que destacan en el paisaje sobre el verdor de multitud de especies de árboles, robles, castaños, chopos, encinas, que enmarcan las terrazas de cultivos que aportan una gran variabilidad de colorido, todo ello se ve coronado por la nieve de la alta montaña en la que predomina el pico Mulhacén. El ICONA, asimismo, califica los paisajes con la nomenclatura propia de cada uno de ellos⁵⁴. Otro de los trabajos que destacan por el extinto Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) es el estudio paisajístico integrado que al amparo del proyecto LUCDEME –Lucha Contra la Desertificación del Mediterráneo– denominado “*Paisajes erosivos en el sureste español. Ensayo de Metodología para el estudio de su cualificación y cuantificación*,” en el que se incluye la provincia de Granada

Un nuevo impulso e importancia de los paisajes, iniciativa de protección y su estudio integrado se dará posteriormente mediante la aprobación del Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Granada, el cual tuvo precisamente su antecedente en los estudios de paisaje. El PEPMF fue elaborado por la Consejería de Política Territorial de la Junta de Andalucía, (Figura 3) en este participó el Profesor Dr. RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, que realiza un análisis sistémico del territorio, en el mismo se aprecia un proceso de integración de elementos. Una forma de estudio de paisaje integrado, ya que se manejan en un mismo plano los datos físicos y antrópicos del medio diferenciando grandes unidades ecogeográficas, diferenciando a su vez distintas delimitaciones, a su vez compuestas por distintas unidades ambientales que mantienen unas mismas características socioterritoriales, analizando en conjunto clima, geología, topografía, suelo y vegetación como parte integrante del medio físico, que junto con el análisis de los usos del suelo y los impactos que estos provocan en el medio, hacen posible la determinación de una serie de directrices de ordenación, gestión y protección de los recursos naturales de la provincia de Granada. Así por Resolución de 6 de Marzo de 1.987 fue aprobado el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes protegidos de la Provincia de Granada, con las correcciones y las modificaciones y errores que fueron subsanados y se aprobó el Texto Refundido del Plan que fue diligenciado el 11 de enero de 1.988. En el año 2.007, por Resolución de 14 de Febrero, de la Dirección General de Urbanismo, por la que se dispone la publicación del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Granada. En el mismo se concretan las áreas susceptibles de protección así como las licencias y medidas tendentes a minimizar los posibles efectos negativos para el medio. Un

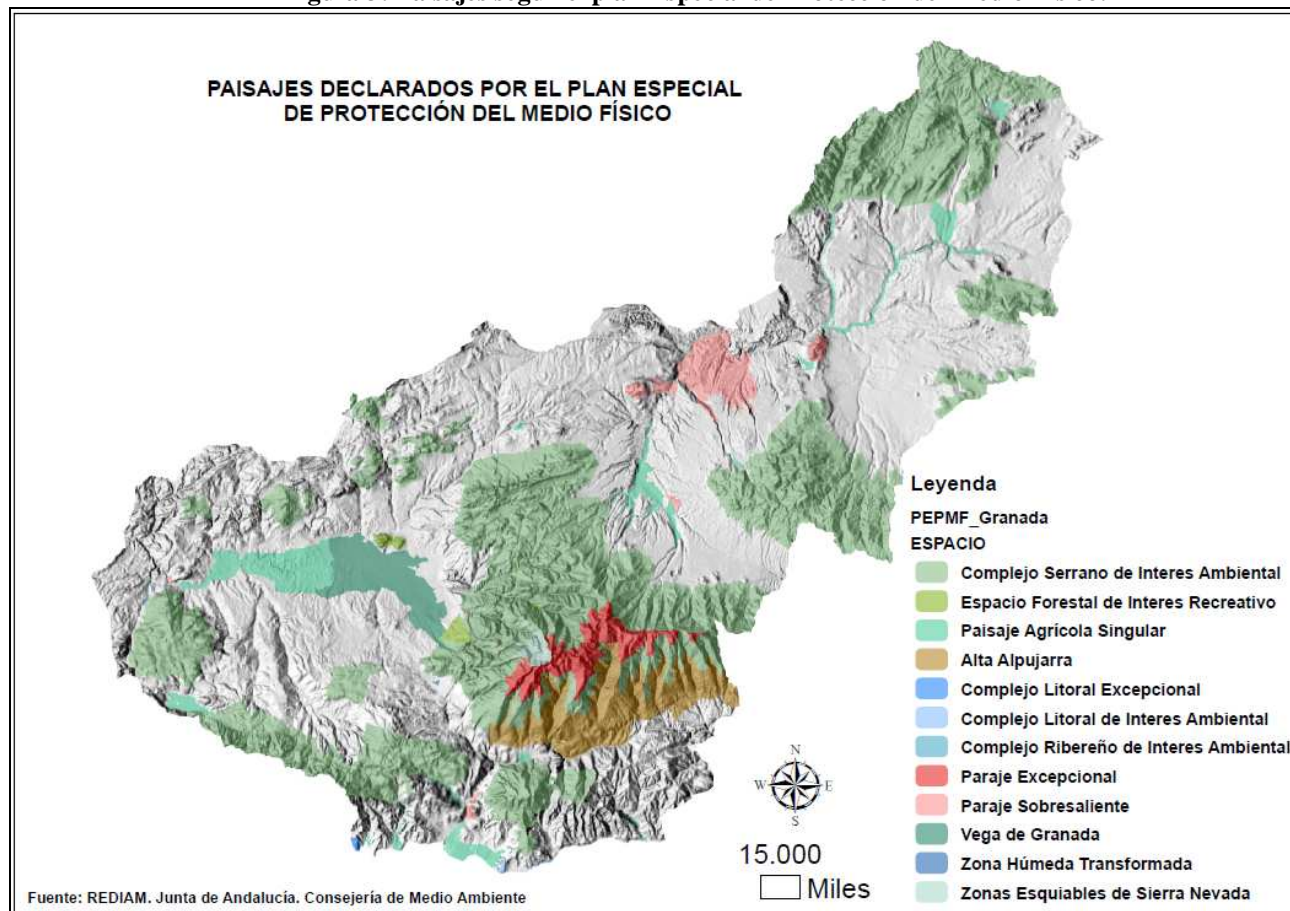
⁵² Calificado por su importancia de Valles de Montaña en la nomenclatura del ICONA

⁵³ *Ibidem*.

⁵⁴ La importancia del paisaje de la Alpujarra se refleja en la iniciativa de la diputación Provincial de Granada que da traslado al Centro UNESCO de Andalucía en Octubre de 2012 por la que se propone la constitución del “Grupo de Trabajo, Alpujarra Patrimonio Mundial,” iniciativa que es apoyada por distintas instituciones públicas y cuya declaración está pendiente de producirse actualmente después de haberse realizado los estudios.

conjunto de factores dan lugar a un paisaje singular que debe ser protegido, para ello el Plan Especial de Protección del Medio Físico contempla medidas de gran importancia, la implantación de usos o actividades que por sus características puedan generar un importante impacto paisajístico tales como minas, canteras, vertederos, depósitos de vehículos y chatarra, etc., deberá realizarse de manera que se minimice un impacto negativo sobre el paisaje, debiéndose justificar expresamente este extremo en las correspondientes solicitudes de licencia.

Figura 3: Paisajes según el plan Especial de Protección del Medio Físico.

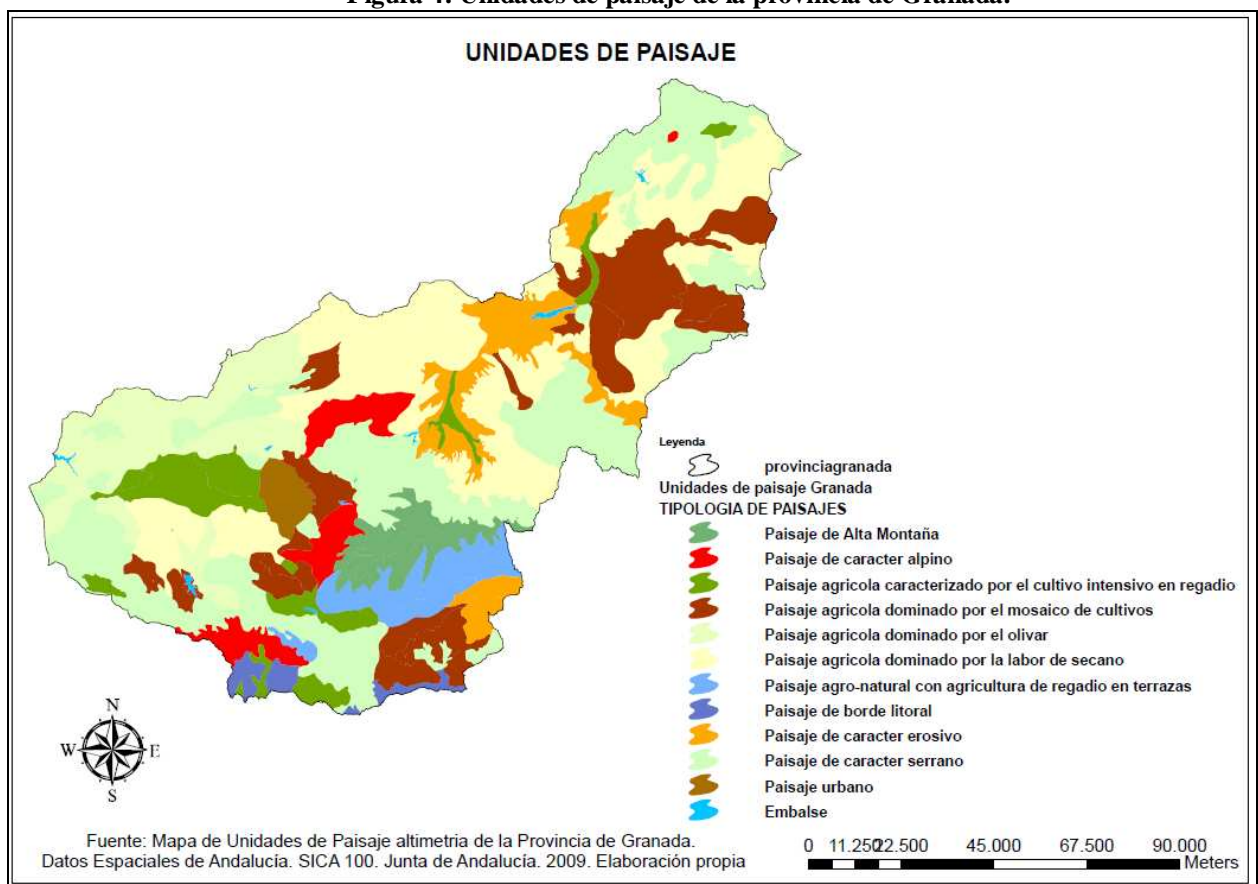


Fuente: Capa de paisajes Consejería de Obras Públicas y Transportes. REDIAM. Elaboración propia

Posteriormente, se llevaron a cabo la valoración y los mapas de los paisajes una de las iniciativas territoriales que tuvo gran transcendencia para las políticas de conservación del medio natural. El Mapa de paisajes de Andalucía lo componen tres capas que contienen información de las diferentes Areas paisajísticas de Andalucía, (Figura 5) serranías, campiñas, altiplanos, valles, vegas, costas, e incluso la áreas alteradas. El mapa de las comarcas paisajísticas recoge hasta 85 diferentes comarcas en Andalucía, entre las que nos interesan las situadas en la provincia de Granada, Sierras de Loja, Sierra de Arana, Sierras de Tejeda-Almijara, Depresión y Vega de Granada, Montes Orientales, Hoya de Guadix, Sierra Nevada, Vertientes, Occidentales de Sierra Nevada, Valle de Lecrín, Sierra de Contraviesa, Las Alpujarras, Sierras de Baza y Filabres, Hoya de Baza, Sierras de Castril-La Sagra, El Marquesado, Costa de Granada, Montes Occidentales. Finalmente la capa de de las unidades fisionómicas de paisaje en la que se definen paisajes naturales, paisajes agrarios, urbanos y geomorfológicos. Entre ellos nos interesa los “paisajes naturales” que definen los pinares, pinsapares y otros bosques de coníferas, el encinar, castañar, alcornocal y otros bosques de frondosas, el breñal arbolado, vegetación de ribera, eucaliptales, espartizales, los pastizales, y los eriales, así como la dehesa y otros.

Para la provincia de Granada y desde la perspectiva que nos interesa para este trabajo hemos encontrado distintos enfoques del concepto paisaje surgidas en el tiempo, ya el Plan especial de Protección del medio Físico, (Figura 3) identificaba 12 modelos paisajísticos desde distintas y variadas concepciones, paisaje sobresaliente, entendiéndose a este como aquel que destaca sobre el resto por sus valores, utiliza también el interés ambiental para definir distintos modelos como los complejos serranos⁵⁵, ribereños o litorales, o el espacio forestal de interés recreativo, lo que actualmente es el parque Periurbano del Generalife, o Complejo Serrano de Interés Ambiental, categoría con la que el Plan le dio una primera protección a todos aquellos espacios serranos y zonas en las que se produjeron las repoblaciones masivas, también define como paisaje excepcional toda la vertiente norte de Sierra Nevada, así como la Alpujarra en una categoría especial diferente para este espacio que actualmente se encuentra en vías de ser declarado patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, precisamente por la singularidad de sus paisajes.

Figura 4: Unidades de paisaje de la provincia de Granada.



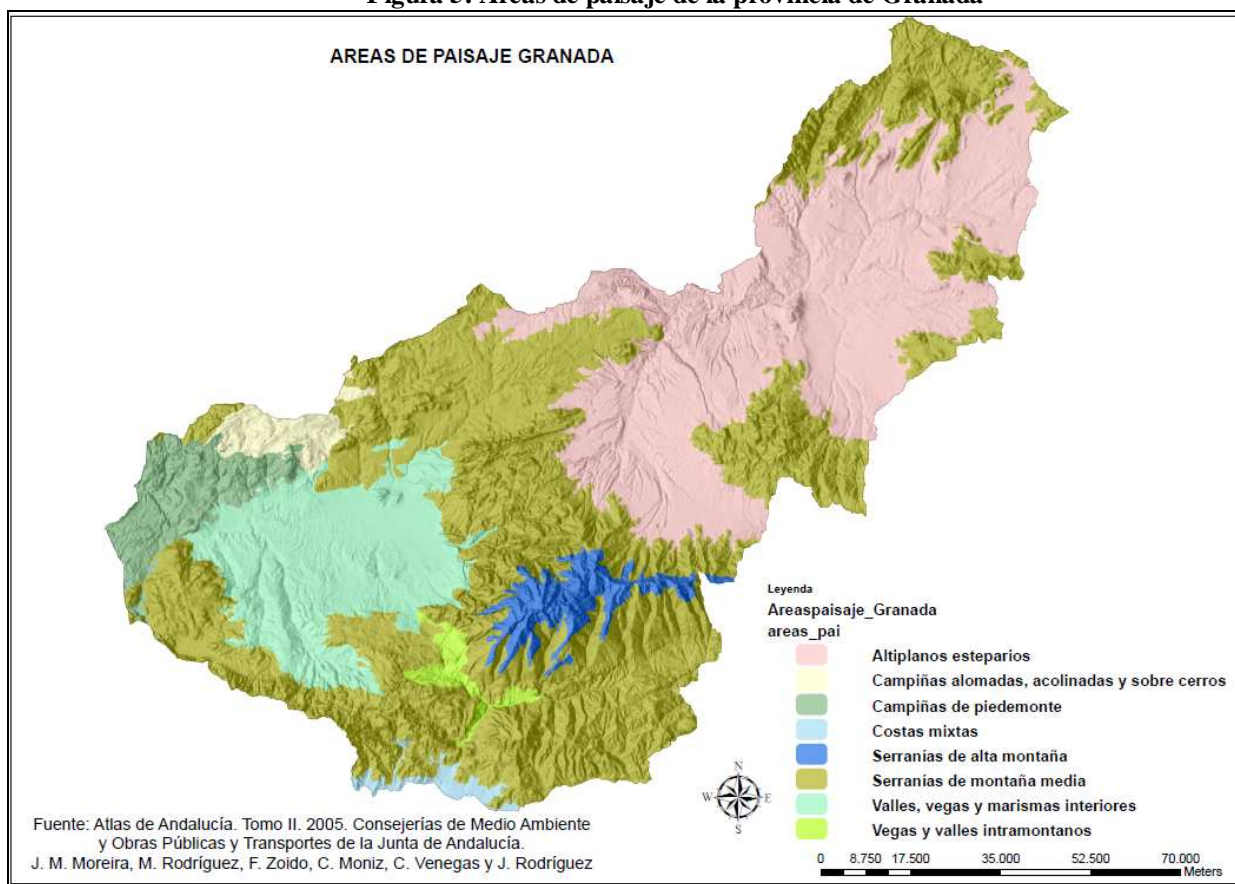
Fuente: Datos Espaciales de Andalucía.
SICA 100. Junta de Andalucía 2009. Elaboración propia

Otras categorías de paisajes encontraremos en mapas como el que presentamos inspirados en el PEPMF, (Figura 4) en el mismo se definen hasta doce categorías, entre ellas nos interesan

⁵⁵ La categoría definida en el Plan Especial de Protección del Medio Físico como “Complejo Serrano de Interés Ambiental”, supuso un gran avance desde la perspectiva de la protección de las áreas de montaña, esta figura conllevaba la implantación de distintas normas que afectarían a la gestión de espacios naturales, que hasta la Resolución de 6 de Marzo de 1987 por el que fue aprobado el Plan Especial de Protección del medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes protegidos de la Provincia de Granada, no existía norma alguna relativa a la protección del territorio ya que la ley de Espacios Naturales Protegidos sería del año 1989, lo que supuso con esta norma el punto de partida de la protección de espacios en Andalucía.

especialmente el paisaje de carácter serrano, que viene a coincidir igualmente con las zonas en las que se realizaron las intervenciones forestales, sobre suelos de carácter marcadamente forestal tanto de sustratos calizo como silíceo, dominadas por el pinar de repoblación, encinares y robledal en menor medida. Dominan el pinar en el Marquesado, Sierra de Baza y Huéscar, Sierras de Huétor, La Peza y Quéntar, así como en la Sierra de Castril, Huéscar, la Puebla de D. Fadrique, sobre rocas calizas. También en este mapa adquiere una categoría especial la Alpujarra que se denomina paisaje agro-natural con agricultura de regadío en terrazas, su importancia radica en su configuración a lo largo de cientos de años mediante la implantación de sistemas complejos de regadío mediante acequias cuyo resultado es este paisaje aterrazado que le confiere su importancia cultural y recreativa.

Figura 5: Áreas de paisaje de la provincia de Granada



Fuente: Atlas de Andalucía. Tomo II. 2005. Consejerías de Medio Ambiente y Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Mapa de Paisajes: J. M. Moreira, M. Rodríguez, F. Zoido, C. Moniz, C. Venegas y J. Rodríguez. Elaboración propia

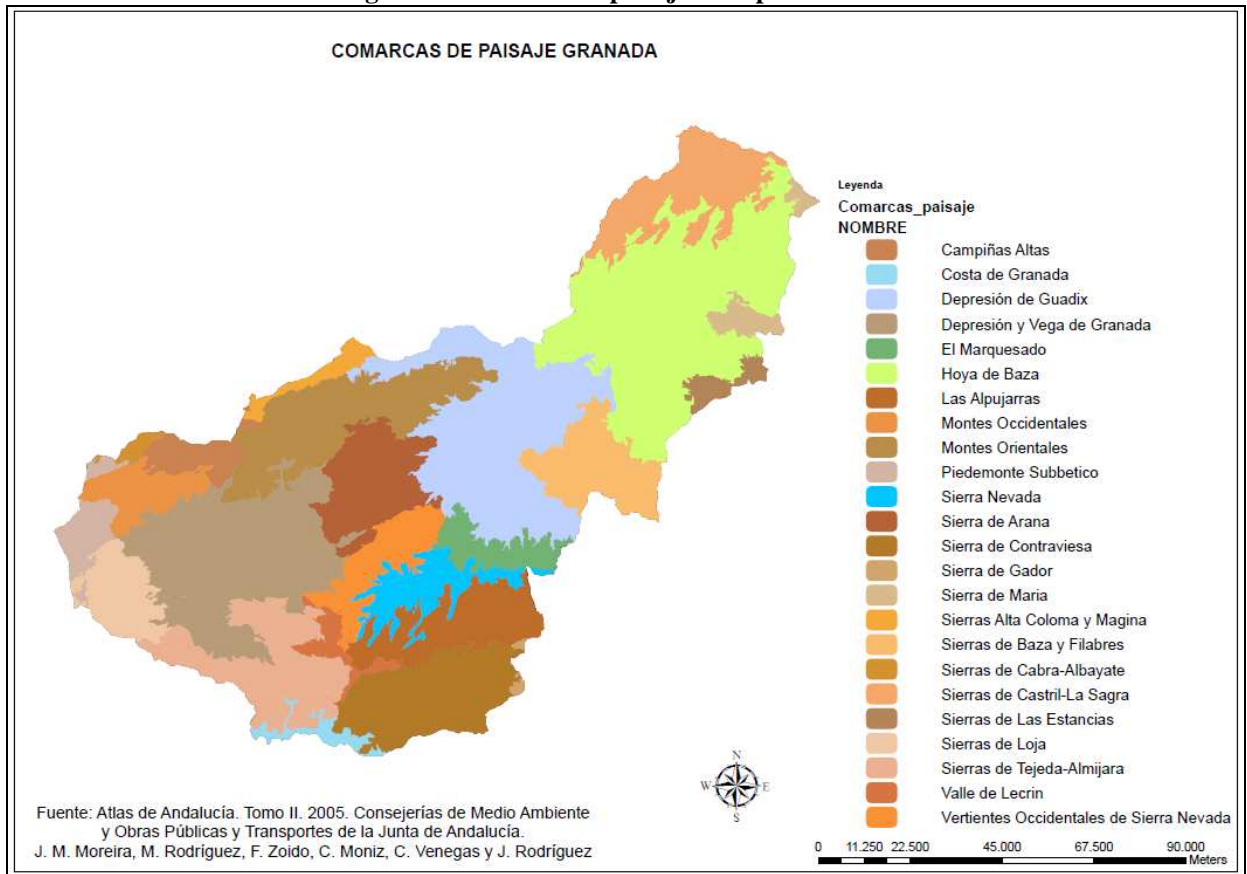
Otros autores⁵⁶ han definido el paisaje a partir de distintas áreas⁵⁷ (Figura 5) en la provincia de Granada, destacan en superficie las serranías de montaña media, en este aspecto nos interesa igualmente su área de distribución, la cual coincide también con las zonas más intervenidas por las políticas forestales que analizaremos en este trabajo, una extensión importante alcanzan también las

⁵⁶ Autores del mapa de Paisajes: J. M. Moreira, M. Rodríguez, F. Zoido, C. Moniz, C. Venegas y J. Rodríguez

⁵⁷ Atlas de Andalucía. Tomo II. 2005. Consejerías de Medio Ambiente y Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Mapa de Paisajes: J. M. Moreira, M. Rodríguez, F. Zoido, C. Moniz, C. Venegas y J. Rodríguez

zonas esteparias del Altiplano e igualmente se define la alta montaña en Sierra Nevada muy diferenciada en todos los mapas de los analizados.

Figura 6: Comarcas de paisaje en la provincia de Granada



Fuente: Atlas de Andalucía. Tomo II. 2005. Consejerías de Medio Ambiente y Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Mapa de Paisajes: J. M. Moreira, M. Rodríguez, F. Zoido, C. Moniz, C. Venegas y J. Rodríguez.
Elaboración propia

Las comarcas paisajísticas, (Figura 6) otra forma de diferenciar los distintos paisajes que recoge la delimitación de las distintas comarcas paisajísticas⁵⁸. Se definen en la provincia de Granada hasta veinticuatro comarcas de paisajes entre los que se encuentran representados en la provincia hasta doce paisajes serranos, además de otras comarcas serranas definidas comarcalmente, la mayor parte del territorio podemos considerarlo paisajes ligados a la montaña, con lo que estos espacios adquieren un gran interés desde el punto de vista de la conservación de los espacios, los cuales coinciden con paisajes forestales, paisajes especialmente antropizados, humanizados, paisajes culturales, como consecuencia de transformaciones producidas a lo largo de miles de años.⁵⁹

⁵⁸ Atlas de Andalucía. Tomo II. 2005. Consejerías de Medio Ambiente y Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Mapa de Paisajes, J. M. Moreira, M. Rodríguez, F. Zoido, C. Moniz, C. Venegas y J. Rodríguez

⁵⁹ Cabe citar como paisaje humanizado, antropizado, paisaje cultural el caso de la Alpujarra Granadina, comarca situada en la vertiente sur de Sierra Nevada y que precisamente los valores que posee están ligados a la modificación producida por la presencia humana a lo largo de cientos de años, colonizada por íberos y celtas, por la antigua Roma, y por visigodos, antes de la conquista musulmana del sur de España durante el siglo VIII. La

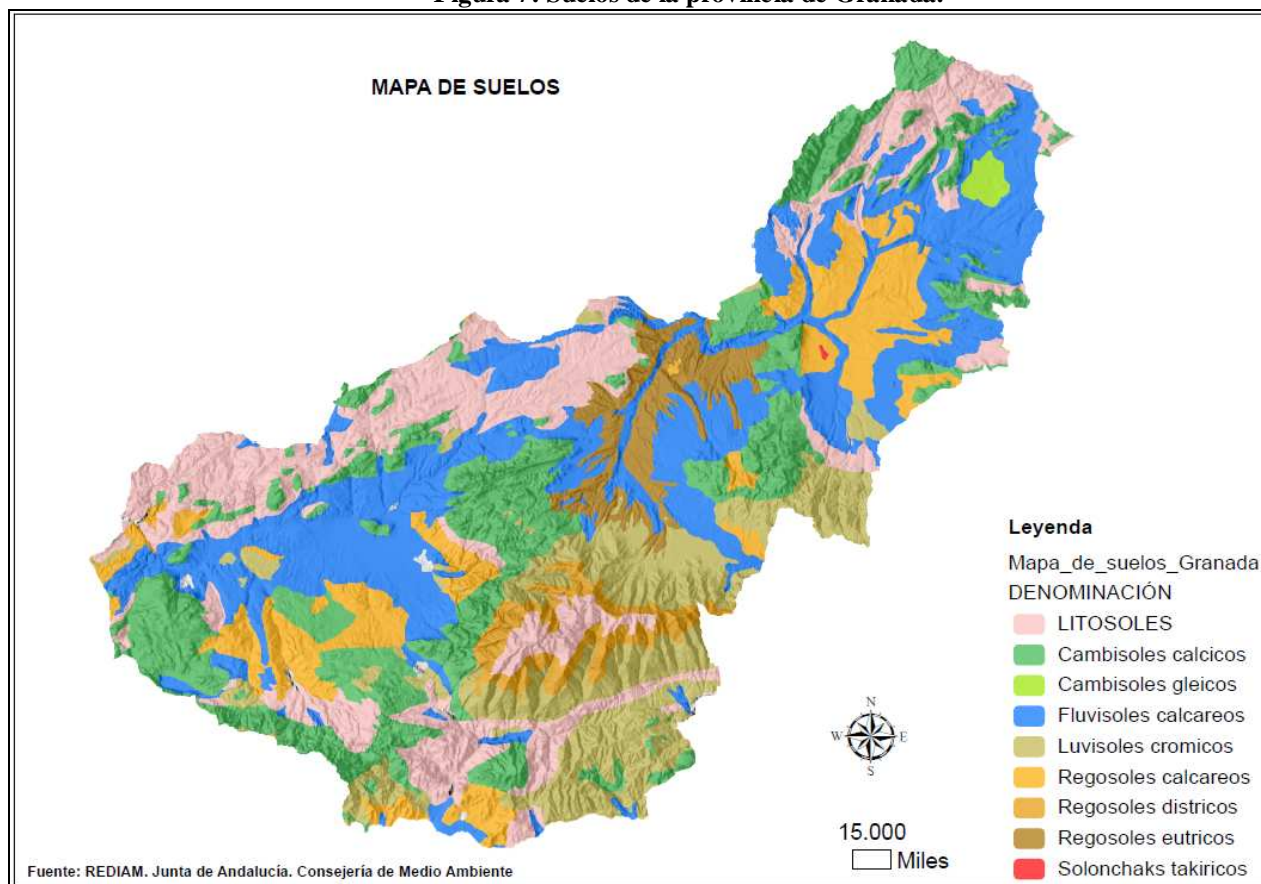
Finalmente conviene concluir con un comentario sobre las distintas perspectivas e importancia que se da a los paisajes, el ICONA, representa una visión del paisaje, basado en la labor realizada por la obra forestal, destacando principalmente aquellos lugares y rincones que tienen un interés por su singularidad, aunque en algunos casos la obra forestal no llegara a estos lugares.

En el Convenio Europeo del paisaje, los planteamientos son diferentes, es un instrumento Jurídico complementario con otros que se dictaron, su cometido está vinculado a la conservación de la naturaleza, el medio ambiente y el patrimonio cultural europeo, todos esos grandes objetivos pueden verse reflejados en el Convenio Europeo del paisaje y representa un paso decisivo en defensa del derecho al paisaje como parte sustantiva del derecho a una vida digna y al bienestar (PRIORÉ, 2002, en ZOIDO 2.005).

2.1.4. Los suelos

El medio físico condiciona la existencia de la vegetación, entre los elementos más importantes se encuentra el suelo, (Figura 7) uno de los factores ambientales estrechamente relacionado con la distribución de la vegetación, este, junto al clima, condicionan la existencia de una vegetación u otra así como su desarrollo.

Figura 7: Suelos de la provincia de Granada.



Fuente: Capa de Suelos. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. REDIAM.
Elaboración propia

huella musulmana está presente en el paisaje agrario, la arquitectura, tejidos de alfombras y jarapas y en la rica toponimia con numerosos nombres de lugares de origen árabe.

La aptitud de los suelos puede ser diferente para cada tipo de especie vegetal, la formación arbórea o arbustiva es posible en la mayoría del territorio condicionado también por la altitud, la humedad y otros agentes, el arbolado por lo general se desarrolla mejor sobre suelos sueltos y profundos, la repoblación forestal se desarrolló sobre buena parte de las zonas serranas hasta determinadas altitudes e incluso sobrepasó los límites de la existencia de bosques de forma natural como es el caso de Sierra Nevada, como analizaremos en el apartado correspondiente, también el caso contrario, la repoblación, incluso se intentó en terrenos situados en depresiones, sobre todo las que pretendieron la corrección hidrológica para defensa de embalses,⁶⁰ En el mapa (Figura 7) se definen ocho tipos de suelos, entre los que encontramos desde los suelos poco desarrollados como los litosoles⁶¹, suelos que se encuentran en zonas de terrenos muy abruptos con materiales calizo-dolomíticos, en la comarca de los Montes Orientales y Occidentales, Sierra de Castril, la Sagra y Guillimona, más al sur las Sierras de la Almirajara y Cázulas, así como un sector de Cerro Gordo en la Costa, próxima a la provincia de Málaga, y las graníticas en Sierra Nevada, una característica es su constante rejuvenecimiento debido a la permanente erosión a la que se ven sometidos. Se trata de suelos asociados a paisajes de tipo karst o dolomíticos en los que predomina su escasa vegetación, aunque precisamente por esta causa suelen ser suelos ricos en especies, predominando en ellos los endemismos y especies exclusivas de estas zonas. Los suelos menos evolucionados son los litosoles, con una capa mínima de materia orgánica tan solo de unos 20 cm., ocupa espacios muy abruptos en sierras calizo-dolomíticas y en el sector de cumbres de Sierra Nevada, ligado a sustrato silíceo sometidos a constantes rejuvenecimientos a causa de la fuerte erosión a la que se ven sometidos, aparecen litosoles en las sierras de Castril, –imagen 13– La Sagra, Sierras de Orce, Baza, Sierra Arana y sierras de Huétor, la Peza, Quéntar, Sector Poniente de Sierra Nevada –calizo de Sierra Nevada,– Sierras de Loja, Tejeda y Almirajara, Albuñuelas, Cázulas, ... Los más extensos son los asociados a paisajes kársticos y dolomíticos. En el caso de los litosoles silíceos aparecen en las altas cumbres de Sierra Nevada por encima de los 2700 metros con ausencia de vegetación leñosa.

Se diferencian también en el caso de los regosoles, varios tipos en función del tipo de roca y materiales sobre los que se hayan constituido, los regosoles calcáreos se sitúan en terrenos margoarcillosos de la depresión de Granada y Valle de Lecrín, areniscas y limos en la Depresión de Baza. Los regosoles eútricos, que aparecen, asociados a los calcáreos en esta zona de la depresión de Guadix, son suelos desarrollados a partir de materiales conglomeráticos o sedimentos análogos

⁶⁰ Depresión de Guadix, cuenca media de la cabecera del Guadiana Menor, Fonelas, Pedro Martínez, Villanueva de las Torres, Alicún de Ortega. La repoblación forestal en esta zona tuvo su auge en la década de los ochenta del siglo XX, hasta mediados de los noventa, actividad que generó en esta área tan deprimida grandes inversiones que supusieron tanto empleo directo como indirecto, no obstante conseguir regenerar este espacio no estuvo exento de dificultades, el empleo que en un principio generó no tardó en traducirse en una pérdida de uso del suelo al vedarse al pastoreo los montes repoblados como ocurriría ya en los cincuenta y sesenta de ese mismo siglo. Ante una falta de éxito de las repoblaciones y un cambio en las políticas repobladoras este territorio ha quedado configurado por dos aspectos; uno como consecuencia de las repoblaciones de los ochenta y otro configurado por las nuevas repoblaciones mixtas con especies de quercíneas y pinos a base de proyectos financiados por las referidas nuevas políticas repobladoras de las que se hicieron eco los presupuestos de la UE para reforestación de tierra agrarias. En este sentido el espacio se ha configurado entre espacio natural y antropizado. Concretamente en estas zonas se adquirieron destinadas a la repoblación forestal por el IARA numerosas fincas y se ejecutaron repoblaciones cuyos resultados, salvo excepciones, son dudosos, el monte público “Los Coloraos” que contienen pinos carrascos de procedencia autóctona fue repoblado en los años 80 con nuevas técnicas acorde con los nuevos tiempos. Como curiosidad, este monte adopta ese nombre porque en él se incluyen algunos barrancos excavados sobre arcillas rojas que dan un aspecto similar al del “Cañón del Colorado” en EE.UU. Ver imágenes en el apéndice Fotográfico.

⁶¹ Atlas Temático de la Provincia de Granada. Área de Obras y Servicios. Diputación Provincial de Granada VV.AA. 2002

que presentan un alto grado de pedregosidad, además de un rejuvenecimiento constante condicionado por la fuerte erosión remontante de los ríos Verde y Fardes hasta su desembocadura en el Guadiana Menor. Suelos que presentan escasa evolución y poca consolidación debido al aporte continuo de materiales no aluviales o de zonas con fuertes procesos erosivos.

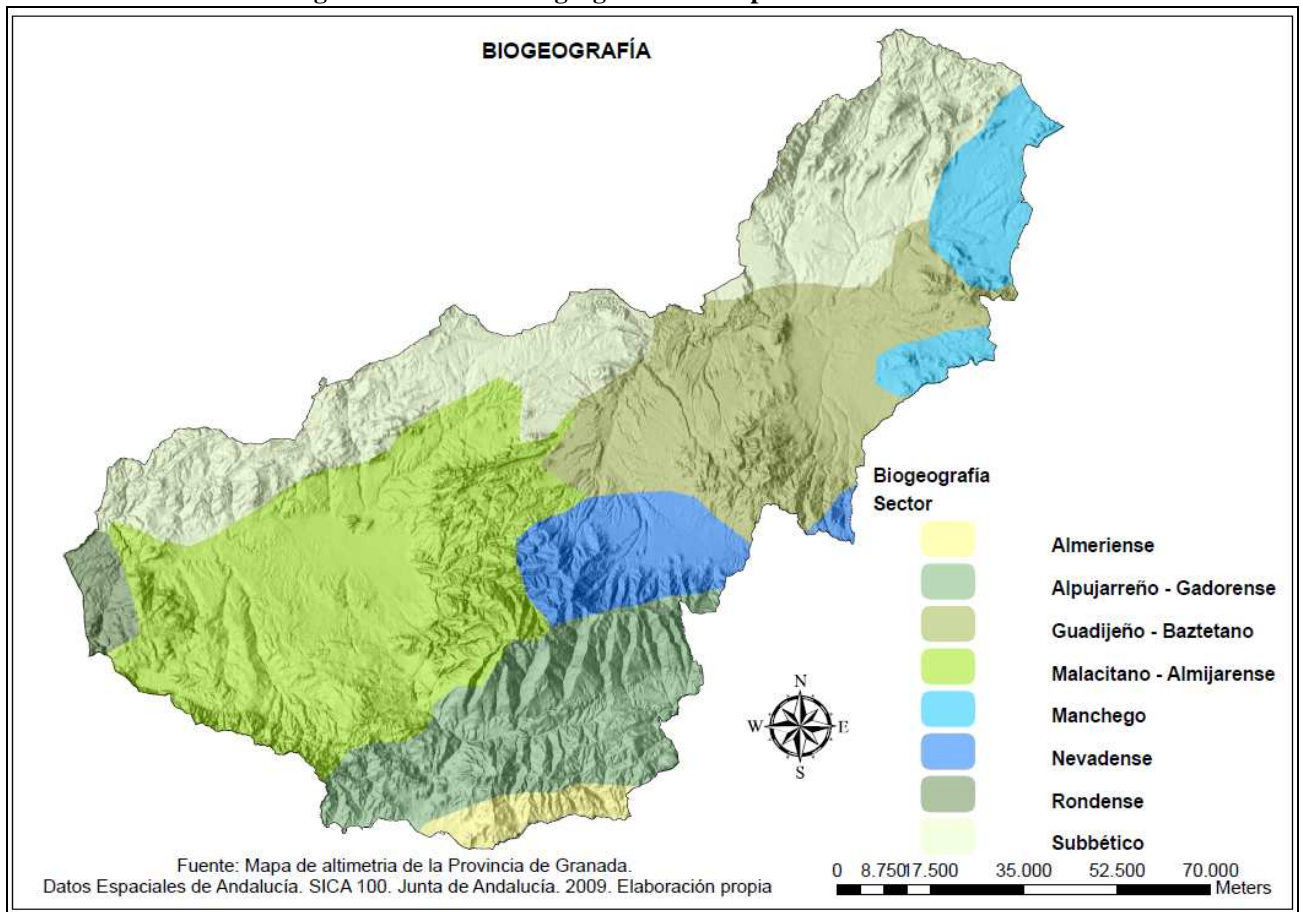
Los cambisoles en sus distintas combinaciones, –cambisoles húmicos, phaeozems, háplicos, cambisoles dístricos– se circunscriben a las laderas de Sierra Nevada, en torno al núcleo de cumbres entre 2.000 y 2.600 metros, combinando derrubios de micaesquistos y cuarcitas, conforma laderas de moderada pendiente en la que destaca vegetación leñosa de piornal y enebro en las zonas de más elevadas precipitaciones, permiten la existencia de cambisoles húmicos y phaeozems háplicos, suelos climácicos que constituyen una verdadera reserva edáfica de la región. Estos suelos se acompañan de cambisoles dístricos que proceden de la degradación de los suelos anteriores por la pérdida de la cubierta vegetal. En las sierras silíceas penibéticas, Sierra Nevada, Baza, Contraviesa, Lújar y Alpujarra encontramos cambisoles eútricos-phaeozems-háplicos-regosoles eútricos.

En este ámbito la potencialidad de vegetación arbórea de distintos tipos posibilita la existencia de suelos maduros aunque manipulados o degradados por el hombre, en zonas donde persiste el bosque autóctono, donde se ha reforestado o existe cubierta vegetal protectora los suelos son phaeozems háplicos, cuando la laderas han sido abancaladas y cultivadas es más abundante el cambisol eútrico. Los cambisoles cálcicos o suelos pardo-calizos, se desarrollan al oeste y norte de la provincia sobre arcillas, conglomerados, arenas y limos en las depresiones intrabéticas, zona donde se efectuaron repoblaciones con métodos mecanizados en los que a partir de la rotura del horizonte de los suelos mediante terrazas, el éxito de las mismas es dudoso por la falta de precipitaciones, desarrollándose un pinar de pino carrasco de crecimientos débiles donde dominan espartales y matorrales xericos. Los suelos rojos mediterráneos –luvisoles– se presentan en las proximidades de la turbera del Padul, en las zonas próximas a Iznalloz, Caniles y Huéneja, los luvisoles crómicos se desarrollan a lo largo de la comarca del Marquesado –Llanos del Marquesado principalmente– la característica principal es su impermeabilidad, por la poca capacidad de retención de humedad son deficientes para la agricultura.

2.1.5. Bioclimatología y Biogeografía

Los bioclimas, (Figura 8) vienen definidos por Termotipos y Ombrotipos que son los que caracterizan los pisos bioclimáticos. En la provincia de Granada se encuentran representados todos los termotipos; termomediterráneo, mesomediterráneo, supramediterráneo, oromediterráneo u crioromediterráneo. El termotipo termomediterráneo se encuentra presente aunque de forma testimonial ya que solo se encuentra representado en una zona restringida a la costa en la que las sierras de la Almirajara, Lujar y Contraviesa impiden la influencia marina hacia el interior a excepción de los valles de Lecrín y Guadalfeo donde alcanza los 700-800 m.

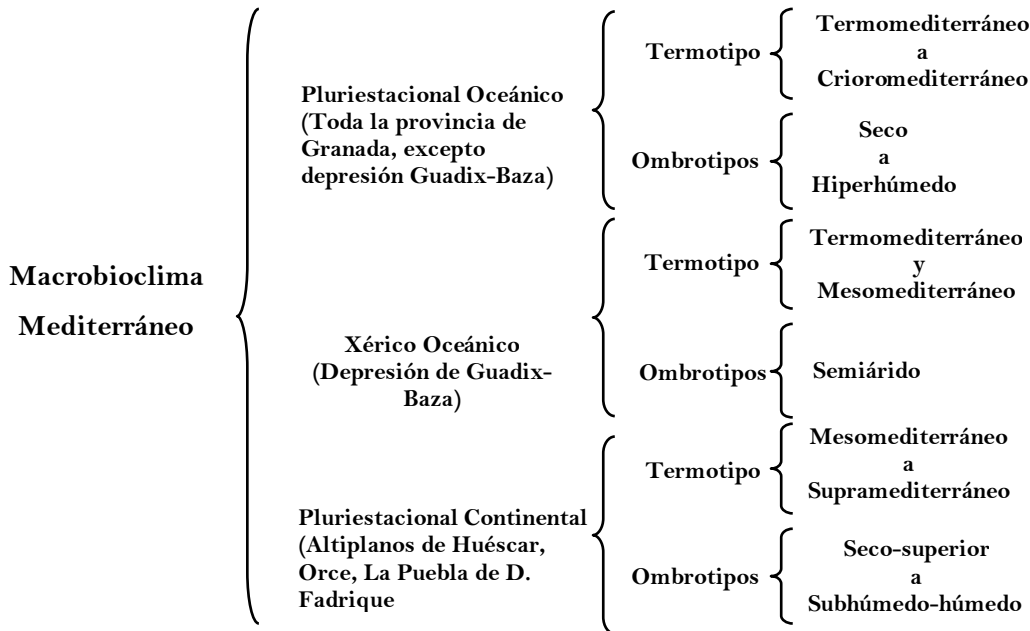
Figura 8: Unidades Biogeográficas de la provincia de Granada



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. REDIAM.
Elaboración propia

Toda la provincia de Granada se encuentra bajo el dominio macrobioclimático Mediterráneo, bioclima Pluvioestacional oceánico a excepción de la depresión de Guadix-Baza que presenta un bioclima tipo xérico-oceánico. Los altiplanos de Huéscar-Orce-La Puebla de D. Fadrique y zonas aledañas así como Sierra Nevada tienen un Bioclima pluvioestacional-continental. En general son dos los factores relacionados con la distribución de las plantas, el suelo y el clima.

Bioclimatología y Biogeografía. Granada



Cuadro Bioclimático de la provincia de Granada. Fuente: Manuales de Restauración forestal Ombrotipos nº 5. Consejería de Medio Ambiente 2004. Elaboración propia

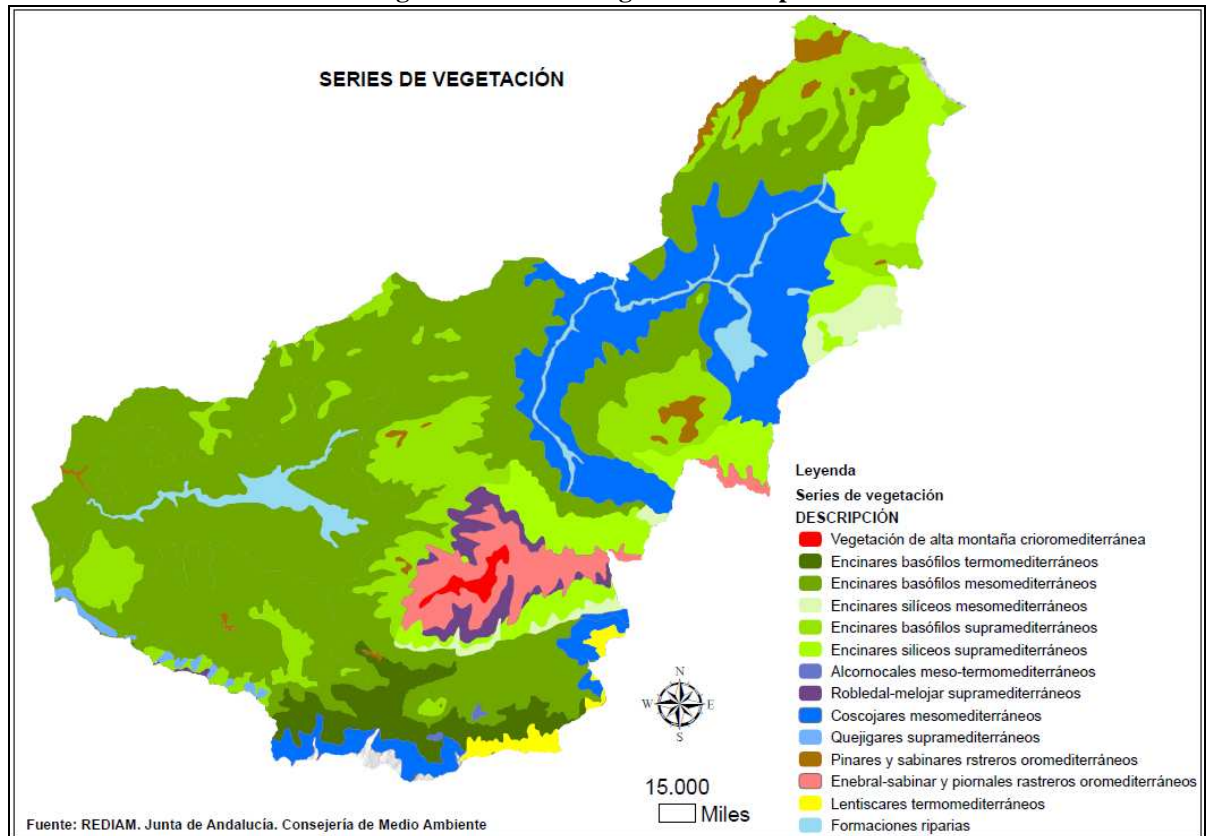
El termotipo mesomediterráneo en la provincia de Granada ocupa todas las depresiones y surcos montañosos, –altiplanos de Guadix-Baza, Vega de Granada– y parte baja de las montañas. En la provincia de Granada el termotipo supramediterráneo ocupa áreas diseminadas en las sierras de Loja y Sierra Gorda, las Sierras de Tejeda y Almijara, Parapanda, Sierra de Alta Coloma en Montillana y Montejícar así como las zonas más altas de la Sierra de Huétor y Arana, las cumbres de las sierras de Orce, La Sagra, Sierra Seca, Castril, Sierra de la Guillimona, sierras de Baza, Huéscar, Puebla de D. Fadrique y en extensas zonas de media montaña de Sierra Nevada. El termotipo orometerráneo de características más restringidas, aparece en las sierras de Tejeda-Almijara, Sierra Arana, Sierra de Baza y las altas cumbres de las sierras de Castril, Sierra Seca, La Sagra y Guillimona, de forma más extensa se da en Sierra Nevada y la Sierra de Baza. El termoclina crioromediterráneo, el más restringido en cuanto a territorio ya que se presenta a partir de los 2.800-3.000 m. , se extiende en sentido oeste-este a partir del Pico del Caballo hasta el Picón de Jéres y engloba las mayores altitudes – Mulhacén 3.481 m., Veleta, 3.392 m., la Alcazaba, 3.366 m., Cerro de los machos, 3.327 m., Puntal de la caldera, 3.226 m., etc... – Mas al Nordeste se encuentra la Sierra de Baza, cuya altitud máxima son los 2.270 metros.

2.1.6. Series de vegetación

La vegetación, se puede estudiar desde distintas perspectivas, las series de vegetación (Figura 9) constituyen una herramienta muy precisa para el conocimiento no solo de la vegetación existente en el monumento preciso, sino también la vegetación potencial, la que existiera en un momento determinado. Conclusiones precisas a las que llegamos a partir del estudio de vegetación

actual, potencial evolutivo hacia situaciones climáticas. Los enfoques del mapa de series pueden ser diferentes, desde los más sencillos y simplificados como el mapa anterior que presenta una distribución territorial de la vegetación basada en la presencia o potencialidad de las principales especies arbóreas y del piso bioclimático del que se trate. Destacan en este mapa cinco tipos de encinares en sus distintas categorías, –representados en gradación verde en el mapa– según el suelo en el que se sustentan así como el piso bioclimático, el resto de quercíneas como alcornocal, robledal, coscojar, quejigar.

Figura 9: Series de vegetación de la provincia de Granada



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. REDIAM.
Elaboración propia

Las formaciones arbóreas dominadas por el pinar son en cuanto a superficie de menor importancia, encontrándose en algunos lugares casi de forma testimonial, son pinares de *Pinus nigra* o laricio, *P. sylvestris*, *P. halepensis* o carrasco, *P. pinaster* o negral, aunque su importancia ecológica es transcendente respecto a las políticas repobladoras que tendrá un gran interés, ya que se reconoce científicamente su existencia o potencialidad natural, que también se demostró mediante los estudios polínicos y otras técnicas efectuadas a lo largo del Holoceno reciente.

Otra forma de estudio de las series de vegetación más compleja se desarrolla en el mapa anterior cuya complejidad radica en la forma de agruparse las especies en la naturaleza, las comunidades vegetales que se desarrollan bajo unas mismas condiciones ecológicas de suelo, temperatura, humedad y que se relacionan unas con otras mediante una dinámica. La mejor forma de estudio de las comunidades vegetales es la fitosociología, que su precisión en los últimos años ha logrado el conocimiento de la comunidad científica a nivel internacional y ha logrado grandes avances en el conocimiento e interpretación de la vegetación. Distintos autores de otras tantas disciplinas han realizado estudios sobre la vegetación, que han proporcionado importantes aportaciones científicas para el conocimiento de la vegetación. Desde los primeros trabajos

botánicos de Edmond Boissier, Moritz Willkomm, Carl Von Linneo, Simón de Rojas Clemente, a otros autores más recientes, Ruiz de la Torre, Rivas Martínez, Bolòs, Valle Tendero, Molero Mesa, Gabriel Blanca, etc...

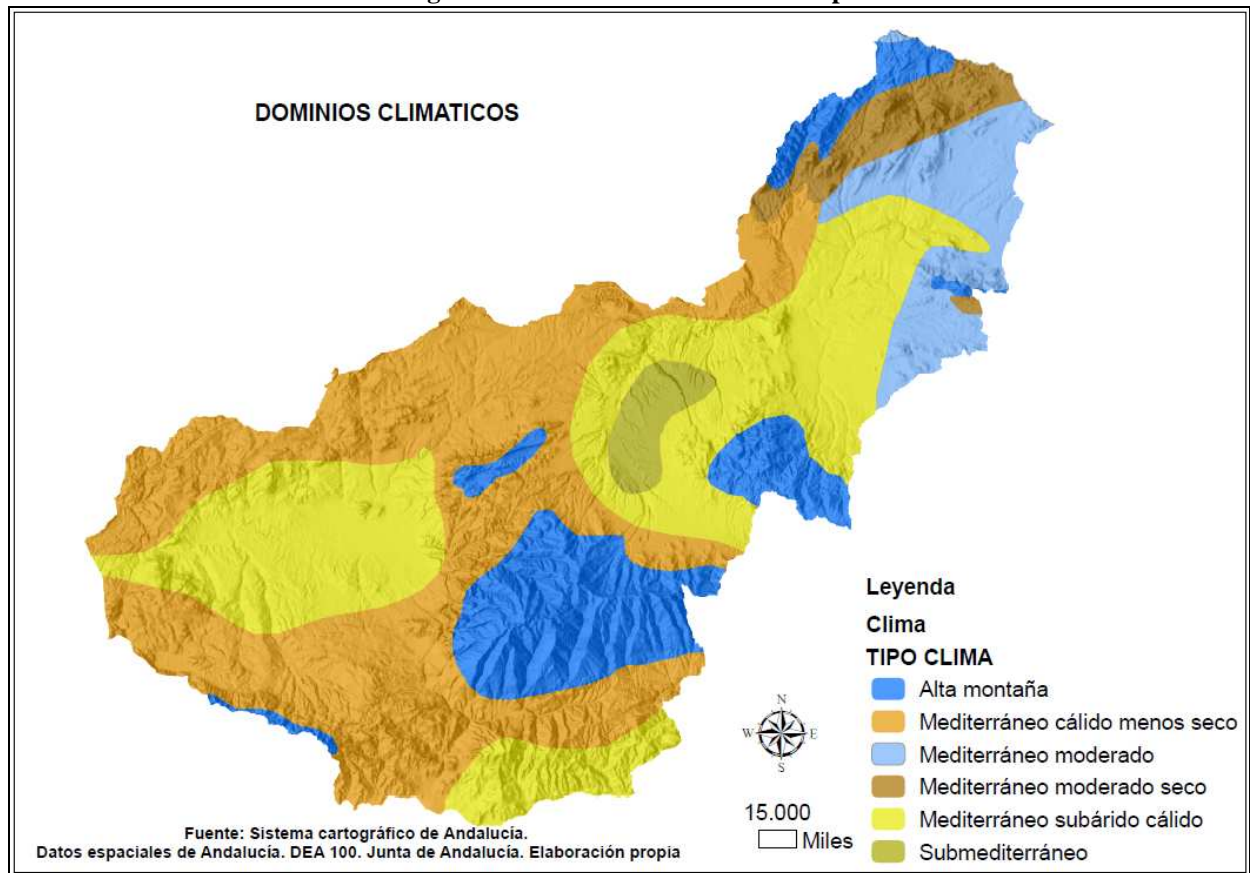
Según las series de vegetación, las quercíneas y entre ellas los encinares dominarían en gran parte de la provincia de Granada tanto sobre sustratos calizos como silíceos debido a la gran indiferencia a suelos que posee, así como su diversidad en cuanto a precipitaciones y altitud, podríamos decir que es la especie arbórea forestal mejor adaptada a la diversidad de suelo, clima y otros factores de la provincia. Se encuentra por tanto representada en cinco series de vegetación. La serie de los encinares basófilos mesomediterráneos, en segundo lugar los encinares basófilos termomediterráneos dominarían en la fachada sur de la provincia, en el entorno de las Sierras de Tejada y Almijara, Sierra de los Guájares, Lújar, etc..., los encinares basófilos supramediterráneos se situarían en distintas áreas de la provincia, Sierras de Castril y Huéscar, Baza, Sierra Arana y Huétor, algunos núcleos de la sierra de la comarca de Los Montes, así como la Sierra Gorda de Loja, todos ellos sobre sustratos de tipo calizo-dolomítico. Los encinares silíceos mesomediterráneos se situarían en dos áreas principales; Sierra de Cúllar y su continuidad con la provincia de Almería en la Sierra de Filabres, franja media de la vertiente sur de Sierra Nevada y los encinares silíceos supramediterráneos que dominan en toda la orla supramediterránea de Sierra Nevada sobre sustratos silíceos del manto alpujárride, se completa la existencia del género *Quercus*, con las series de los robledales y melojares supramediterráneos, quejigares supramediterráneos, los coscojares mesomediterráneos y los alcornocales meso-termomediterráneos. Los pinares se representarían en la serie de los pinares y sabinares rastreros oromediterráneos, situados estos en dos únicas zonas; las sierras de Castril-Huéscar, La Sagra y la cota más alta de la sierra de Baza donde representaría los pinares autóctonos de *Pinus nigra spp. Salzmannii*, aunque se recogen otras especies de pinos en etapas intermedias seriales como el *Pinus halepensis*, *P. sylvestris*,...

2.1.7. El clima

Existe una estrecha relación entre la actividad forestal y el clima, que junto al suelo son la parte esencial de la vegetación y causa de su desarrollo. Las actividades forestales que se desarrollaron a lo largo de los siglos XVIII-XX, estuvieron en el fondo de su éxito o fracaso condicionados por el clima. La singularidad del área de estudio en muchos aspectos, también lo será por la diversidad climática a la que le dedicaremos este apartado. La importancia de las sierras en la configuración del espacio geográfico vendrá determinada por el clima. Basándonos en la dinámica del trabajo, caracterizaremos el clima de la provincia a partir de distintas fuentes en las principales sierras. En este sentido, por ejemplo, el éxito de las repoblaciones forestales a las que le dedicaremos un importante análisis como se ha dicho, debido a la magnitud que estas tuvieron en la provincia, se vio limitado por la climatología.

El éxito de las mismas no dependió solo de que se produjeran las precipitaciones necesarias y en el momento adecuado así como las temperaturas para que las nuevas plantas adquirieran su desarrollo, sino también en la posibilidad de realizarlas, ya que los trabajos de los que hablaremos se realizaron casi siempre de forma manual en los que se invirtió para su realización en la mayoría de los casos métodos manuales.

Figura 10: Dominios climáticos en la provincia de Granada



Fuente: Datos Espaciales de Andalucía DEA 100. Junta de Andalucía. Elaboración propia

El clima en la provincia (Figura 10) estuvo muy influenciado por los cambios producidos en la denominada “Pequeña Edad del Hielo” a lo largo del periodo al que dedicamos este trabajo, siglos XVIII-XX. Los episodios de lluvias intensas prolongados durante días se produjeron en varios periodos pudiéndose identificar, en el marco indicado por MARTÍN y OLCINA⁶², referencias surmediterráneas a las cuatro oscilaciones de sucesos catastróficos, precipitaciones intensas, grandes nevadas y temporales de mar, señaladas para España, una a mediados del siglo XV y otras tres centradas, respectivamente, en 1510-1610, 1760-1800 y 1829-1860. En el mismo sentido, el periodo final de la Pequeña Edad de Hielo se caracterizó por periodos de lluvias intensas GEOFFREY PARKER, (2013)⁶³ que alternaban con periodos de sequía, como queda constatado en los cambios de los humedales meridionales de Doñana (SOUSA, A. y GARCÍA MURILLO, P., 2.003 citan a BARRIENTOS Y MARTÍN-VIDE (1998) y RODRIGO *et.al.*1.999) y, en nuestra zona –vertiente sur– las lagunas de El Padul (Granada) y Fuente de Piedra (Málaga), entre otras (Referencia de J. Arias García, tesis doctoral en prensa). La existencia de episodios de lluvias intensas a lo largo de un número de días y horas limitado, aunque exista una cubierta vegetal

⁶² Según MARTÍN Y OLCINA (2001) LAS pérdidas por los sucesos atmosféricos, riesgos climatológicos en España, se producen pérdidas que ascendían en 2.001 a 100.000 millones de pesetas cada año, además de los años en los que se han producido grandes episodios de inundación como 1989, 1995, 1997, 2000 o las sequías de 1992, 1993, 1994 y 1995 multiplica por tres o cuatro esta cifra.

⁶³ En cuanto a la “Pequeña Edad de Hielo” en este trabajo concretamente, se recogen episodios de cambios en el clima a nivel mundial, registrándose además de periodos fríos, otros de lluvias intensas durante periodos de tiempo muy largos en el siglo XVII, en toda Europa, concretamente “...Cataluña sufrió <<lo any del diluvi>> en 1617: tras un mes de continuas lluvias, un aguacero final de cuatro días causó inundaciones que arrasaron puentes, molinos, obras de drenaje, casas e incluso murallas de ciudades”.

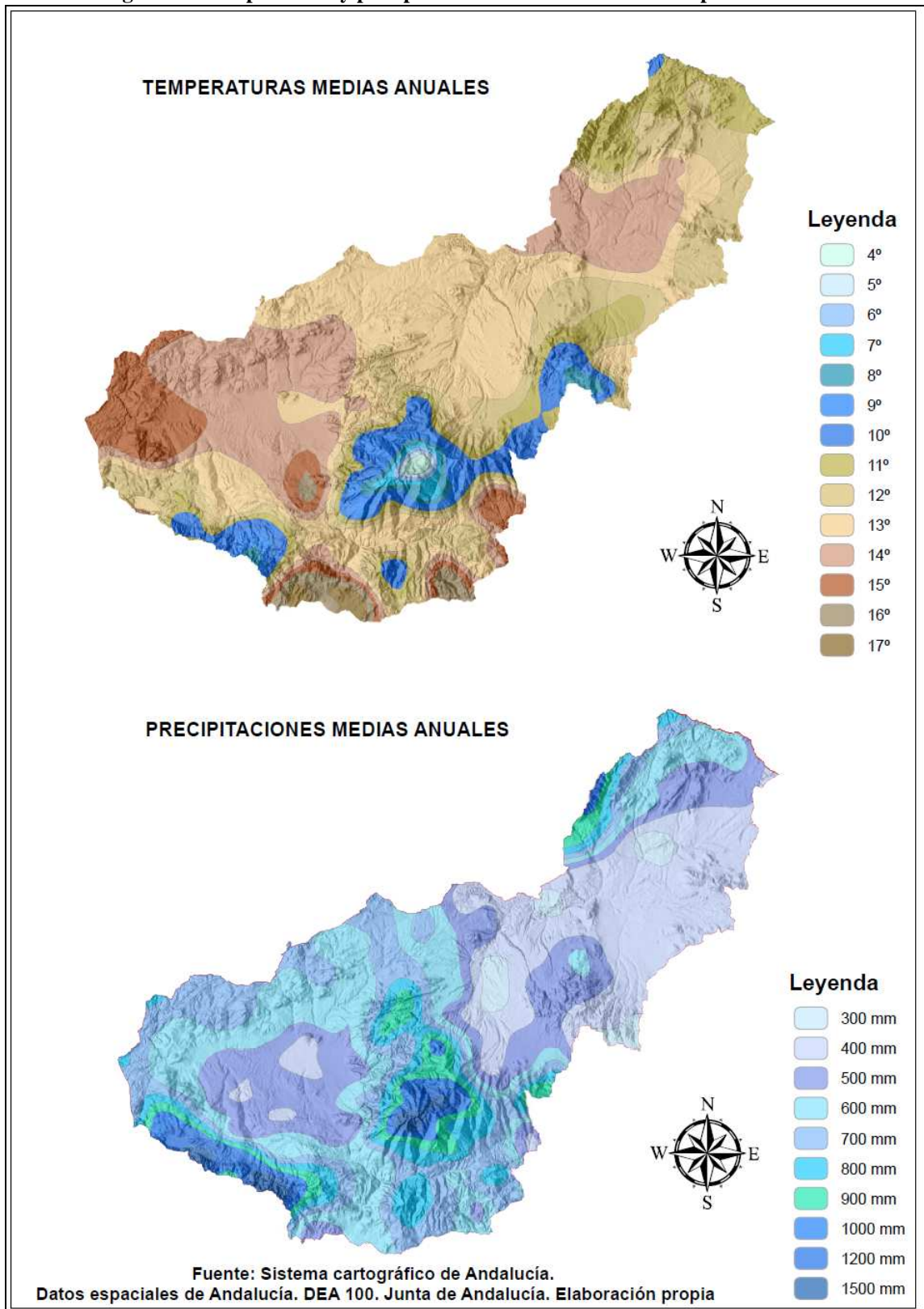
importante, la saturación del suelo provoca caudales no soportables incluso por algunos de los mayores cauces, condicionados además por la ocupación de los lechos de inundación.

A primera vista, destaca en el mapa climático de la provincia de Granada el clima de la Alta Montaña que se sitúa en las principales sierras de la provincia, por ejemplo en Sierra Nevada, Sierra de Baza, y las mayores altitudes de las Sierras de Castril, Sierra de Orce, Sierra de Huétor y la Sierra de la Almajara. Las zonas dominadas por el clima de Alta Montaña se caracterizaron por una gran actividad repobladora, situación que fue limitante, sobre todo a partir de los límites del bosque en Sierra Nevada y Sierra de Baza, sin embargo las actuaciones se llevaron a cabo con gran éxito, precisamente por tratarse de una climatología favorable al tipo de especies utilizadas en las repoblaciones. En el extremo opuesto al anterior, encontramos el clima Mediterráneo subárido cálido que se sitúa en la depresión de Guadix-Baza, depresión de Granada y las sierras Litorales y Contraviesa. La intervención forestal en estos ámbitos se desarrolló con muchos problemas desde el principio en cuyos proyectos, como veremos, se debieron realizar numerosas reposiciones de marras y segundas repoblaciones debido al poco éxito inicial de los trabajos, aunque, el éxito también estuvo ligado al tipo de planta utilizada y la época de plantación.

Atendiendo a las temperaturas, el mapa (figura 11), representa medias anuales que oscilan entre los 4° y los 17°, una oscilación térmica considerable debido al gradiente entre la costa y el interior de la provincia, sobre todo por el gradiente altitudinal, de modo que los valores más bajos – siempre inferiores a 10°- se encuentran en los enclaves montañosos de Sierra Nevada, Sierra de Baza, Sierra de la Almajara y Sierra de La Sagra, debido entre otros factores a la diversidad geográfica de nuestro ámbito de estudio. Las temperaturas más altas se producen en las áreas costeras principalmente, donde no descienden de los 17° y en las depresiones donde se aprecian valores entre 12° y 15°. La importancia de este elemento del clima, radica para este trabajo en su importante influencia en la repoblación forestal, es obvio que éstas no van a tener una influencia sobre los trabajos de repoblación en el momento de realizarse las mismas, debido a la época de plantación, entre los meses de febrero a abril en las repoblaciones de primavera, muy comunes en estas sierras, o en los meses de octubre a enero en las repoblaciones de otoño-invierno, periodos influidos por una mayor moderación de las temperaturas, las más favorables a los trabajos de repoblación. Sin embargo, sí tendrán las temperaturas una gran importancia en otros aspectos relacionados con el bosque, nos referimos a los incendios forestales, los cuales analizaremos en el apartado correspondiente. Las altas temperaturas y la sequía son unos de los factores que actúan como potenciadores de los incendios en los largos veranos del clima Mediterráneo, de hecho la provincia de Granada tiene por su situación geográfica grandes espacios donde se cumple la denominada “regla de los 30⁶⁴”

⁶⁴ La denominada en el mundo forestal la “regla del 30”, es una situación habitual en el clima Mediterráneo cálido y árido principalmente, un conjunto de tres factores por los que en estas latitudes se producen incendios seguros. Cuando coinciden estas tres condiciones, menos del 30% de humedad relativa del aire, más de 30 grados de temperatura y más de 30 km. por hora de velocidad de los vientos.

Figura 11: Temperaturas y precipitaciones medias anuales en la provincia de Granada



Fuente: Datos Espaciales de Andalucía DEA 100. Junta de Andalucía. Elaboración propia

Las precipitaciones igualmente, son un elemento climático de gran interés para el tema que venimos desarrollando. En este sentido el intervalo anual de precipitación que representa la figura 11, muestra la gran diversidad pluviométrica de la provincia de Granada, existiendo una gran

diferencia entre distintas zonas debido a la diversidad de territorios y altitudes. De este modo, existen zonas que no sobrepasan los 300 mm., como la depresión de Guadix-Baza y otras zonas donde las precipitaciones llegan a los 1.500 mm. Esta situación se da en las principales sierras, en estas además, se producen oscilaciones importantes en función de la posición geográfica, produciéndose menores precipitaciones en las sierras situadas a sotavento. Concretamente la vertiente sur de Sierra Nevada, las Sierras de la Contraviesa, Lujar y Litorales. El ámbito dominado por la depresión de Guadix-Baza, se caracteriza precisamente por encontrarse en una posición más oriental de la provincia a la que habría de sumársele la influencia negativa de las borrascas que llegan a esta zona cuando ya han descargado en las Béticas, Sierra de Huétor, Arana, –tabla y gráfica 6–Vertiente Norte de Sierra Nevada y la Sierra de Baza.

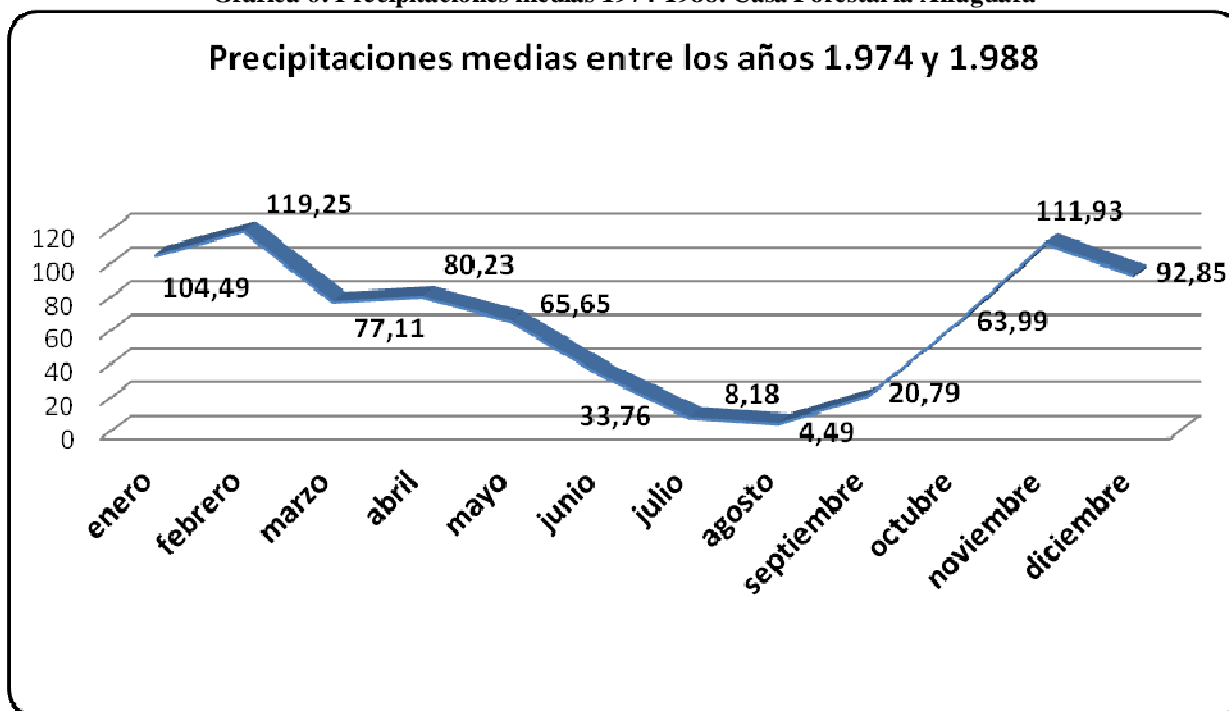
Tabla 6: Precipitaciones periodo de 1974 a 1988 en la Alfaguara. Parque Natural Sierra de Huétor

Mes/Año	1.974	1.975	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	Media periodo
enero	74,5	26	40,5	222	67,5	264	32	80,5	0	26,5	118	126,5	294	90,8	104.49
febrero	124	62	98	141	196,5	294	43,5	48,5	31,5	38,5	174,5	222	170,5	25	119.25
marzo	66	146	36,5	29	123,5	120	96	51,5	122	169	31	40,5	24	25,5	77.11
abril	97	77	159	5	155	64,5	41	52,5	71,5	77	76,5	97,5	55,75	94	80.23
mayo	25,5	79,5	76	30,5	130	63,8	153	27	21,5	162	61,5	30,75	1	57,5	65.65
junio	73	105	23,5	51,5	36	42	26	17	3	24,5	1,4	18,25	13	38,5	33.76
julio	0	1	17	7	0	32	0	7,5	0	0	0	1	36	13	8.18
agosto	0	6	4,5	18	0	0	0	5	0	0	0	0	29,3	0	4.49
septiembre	0	3,5	69,5	53,5	11	12	6,5	35,5	15	2,5	17	50,5	14,5	0	20.79
octubre	39	7	178,3	117,5	10	207	59	24,5	10,5	26,5	7	73,25	90,3	46	63.99
noviembre	33,5	18	74,5	100	30,5	46	142	175,5	297	261	180,5	66	97	46	111.93
diciembre	50	92,5	254,35	127,5	258	36	36	23,5	141	15,5	73	29	133	31	92.85
	583	623	1032	903	1018	1181	635	549	712	802	740	755,3	958,4	467	782,7

Fuente: Partes meteorológicos aportados por la Guardería Forestal al Instituto nacional de Meteorología

En consonancia con lo que decimos, relacionado con las precipitaciones un ejemplo de esta situación lo encontramos en los datos de precipitaciones a los que hemos tenido acceso, procedentes de la Sierra de La Alfaguara (Gráfica 6). Aunque al área en general se le considera una media pluviométrica en torno a los 600 mm. anuales, esta zona supone un enclave singular cuya cifra media de precipitaciones se encuentra incluso en torno a 1200 mm.. Si tenemos en cuenta las precipitaciones producidas a partir de Diezma, las diferencias son considerables, produciéndose en estas zonas unas precipitaciones que no superan los 500 mm. de media anual.

Gráfica 6: Precipitaciones medias 1974-1988. Casa Forestal la Alfaguara



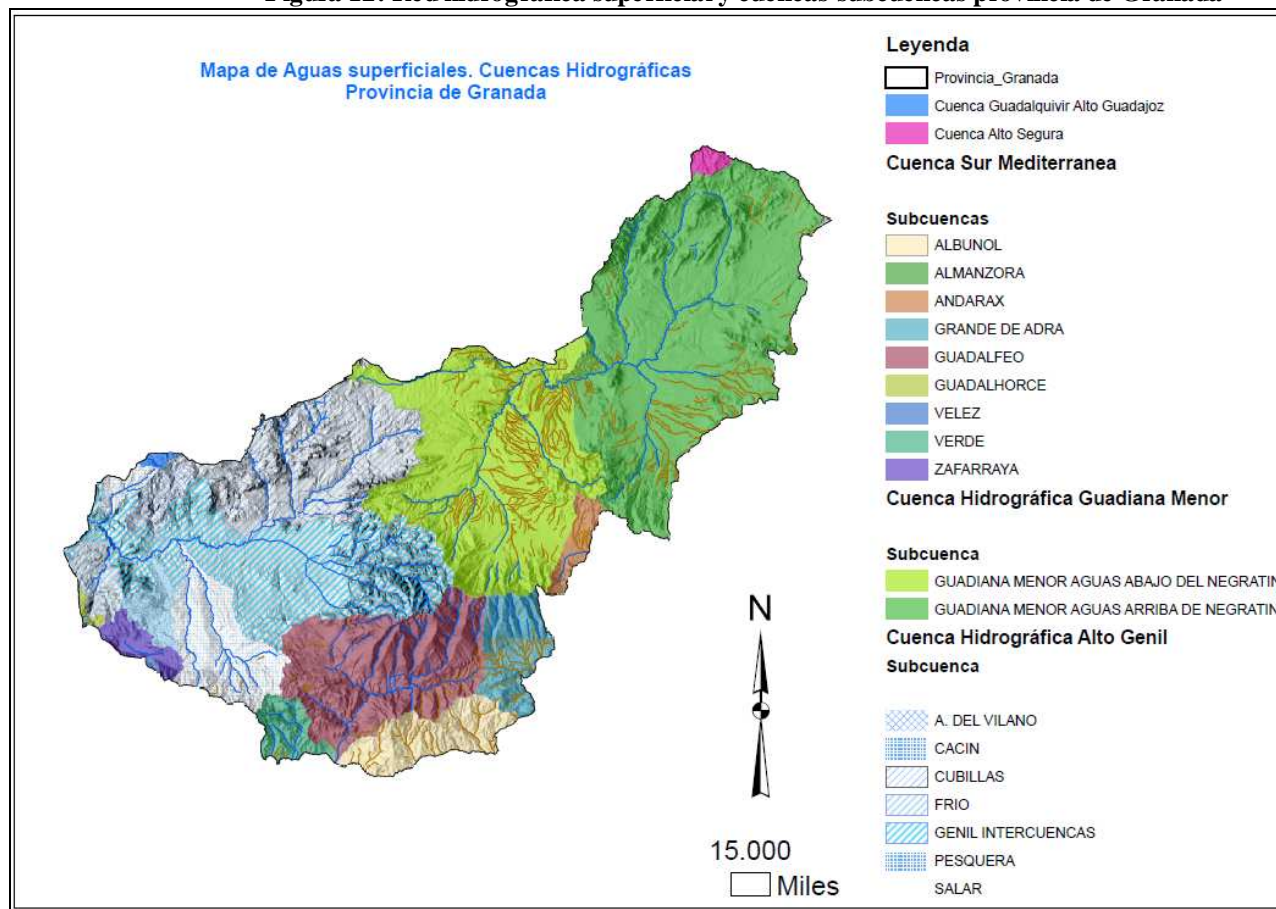
Fuente: Partes meteorológicas aportados por la Guardería Forestal al Instituto nacional de Meteorología.
Elaboración propia

2.1.8. Red hidrográfica superficial

En una provincia especialmente montañosa no podía ser menos importante la red hidrográfica superficial, (Figura 2) la que mayor interés tiene para este trabajo desde el punto de vista de la evolución ecológica territorial, la vegetación y la flora, así como el éxito de los trabajos hidrológico-forestales también incluidos en este estudio sobre la provincia de Granada, en la que se implican diversos factores como las precipitaciones, la escorrentía, la erosión del suelo, las inundaciones o las sequías periódicas por las que pasa esta región. En este sentido, esta gran variabilidad climática tendrá un peso importante en el sistema medio ambiente, no por ello la relación entre los regímenes de precipitación y los regímenes fluviales estarán estrictamente relacionados.

La variabilidad hidrológica superficial y la importante superficie montañosa dan como resultado una red de cuencas-sub-cuencas hidrográficas, distinguidas en función del cauce al que vierten sus aguas. Principalmente existen dos zonas bien diferenciadas, ambas pertenecientes a la Cuenca del Guadalquivir. Estas dos subcuencas, la Subcuenca del Alto Genil y la Subcuenca del Guadiana Menor. Asimismo el Alto Genil está compuesto por una serie de cuencas inferiores en los Arroyo Vilanos, Cacín, Cubillas, Riofrío, Genil intercuenas, Pesquera y Guardal. La Cuenca del Guadiana Menor está a su vez dividida en dos zonas, la que se encuentra por encima del embalse del Negraín y las que se encuentran por debajo del mismo.

Figura 12: Red hidrográfica superficial y cuencas-subcuencas provincia de Granada



Fuente: Rediam. Junta de Andalucía 2013

La Cuenca Surmediterránea, se extiende una cuenca muy singular no solo por sus características hidrológicas especiales sino también por estar formada por numerosos ríos y ramblas que vierten sus aguas directamente al Mediterráneo, así como por su gran torrencialidad debido a su posición geográfica. Estos ríos se forman en la vertiente de Sierra Nevada a altitudes incluso superiores a los 3.000 metros, en trayectos muy cortos descienden hasta el mar, ello unido a su régimen pluvionival y el régimen de precipitaciones genera la singularidad de la misma. También está subdividida por las subcuencas de Albuñol, Almanzora, Andarax, Grande de Adra, Guadalfeo, Guadalhorce, Vélez, Verde y Zafarraya, algunas de estas se encuentran de forma testimonial ya que la superficie de estas cuencas es mínima. La Vertiente Mediterránea andaluza se extiende por la fachada meridional del Bético interno y drena todas las sierras litorales. Finalmente, igualmente testimonial, encontramos dos pequeñas subcuencas situadas una en la zona norte de la provincia cuyas aguas vierten a la Cuenca del Segura y en el Alto Guadajoz en Montefrío pertenecientes al Guadalquivir.

Desde el punto de vista territorial, las grandes Cuencas Hidrográficas (Figura3) que afectan a la provincia de Granada, exceden los límites territoriales de la provincia, en este sentido las extensiones de las mismas son muy variables en conjunto, hasta el punto de la existencia en el interior de la provincia de la Cuenca del Segura, cuya superficie en el límite de la provincia es mínimo, pero la cuenca en su conjunto resulta mucho mayor. En cifras⁶⁵ generales, la Cuenca del

⁶⁵ Estas cifras proceden del cálculo realizado a partir de la tabla de atributos de la capa de cuencas hidrográficas mediante de SIG, por lo que son ser aproximadas.

Guadalquivir representa la mayor extensión de la provincia con 11.907,32 Km², lo que supone el 62% sobre el total de las Cuencas afectadas por el solar granadino, después, en cuanto a superficie está la Cuenca Surmediterránea con 6.709,30 Km² de superficie, que supone el 30,5% sobre el total provincial y finalmente la Cuenca del Segura con 1.541,91 Km² con solo el 7% de superficie. Las principales subcuencas en que se dividen la del Guadalquivir y la Surmediterránea presentan las siguientes características. La Cuenca del Genil, la más amplia de la provincia y la Subcuenca del Guadiana Menor. Lo más destacable de ambos ríos es sin duda que constituyen la cabecera de ambas Cuencas en la provincia de Granada, cuyo origen se sitúa en las más altas cumbres de Sierra Nevada, especialmente el Genil. Esto implica una gran variedad de paisajes, asimismo el Guadiana Menor se articula a partir de tres afluentes principales en su cabecera. En Sierra Nevada, a través del Río Verde de Guadix desde el pie del Picón de Jéres y del Río Alhama que inicia su curso en uno de los entornos más impresionantes desde el punto de vista paisajístico, el Camarate, en Lugros, finalmente el Fardes se inicia en otra sierra importante de las Béticas aunque de menor entidad, Sierra Arana. Como decimos, ambos ríos –Genil y Guadiana Menor– son los de mayor caudal e importancia, especialmente el Genil. A partir de estos se han constituido las históricas y ricas vegas y hoyas de Granada, Guadix y Baza. El término Genil etimológicamente viene del latín *Singlys*, tránsito, luego del árabe con diferentes grafías *Sinsyl*, *Sinnil*, –mil ríos o nuevo Nilo– (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F. 2.008)⁶⁶ El Genil nace en el término de Guéjar Sierra en el corazón del Parque Nacional de Sierra Nevada, en pleno dominio Nevado Filábride, junto a las cumbres del Mulhacén donde se inicia a partir de distintos afluentes, Valdecasillas, Valdeinfierno y Guarnón, (Imagen 1) así como otros menores. Llegando a Guéjar Sierra se le incorporan otros afluentes de cabecera, el Maitena y el San Juan. El Genil ha sido regulado cerca de Granada capital por el embalse de canales, que junto al de Quéntar, alimentado por el Aguas blancas y el Padules abastecen prácticamente a la capital granadina. Ya en este tramo urbano el Genil recibe las aguas por la derecha del río Darro que en este último tramo ha sido embovedado.

La orografía es un factor que merece la mayor atención respecto a la configuración de la red hidrográfica, asimismo, otros factores también tienen una gran incidencia sobre la misma, por ejemplo las precipitaciones, en función de éstas se distinguen los grandes conjuntos de precipitaciones, los que son denominados España húmeda y España seca, también denominados los términos acuñados por GARCIA FERNANDEZ (2004)⁶⁷ como España Atlántica y España Mediterránea, precisada por H. Lautensach (1.951) como la España siempre seca, el sureste español también dominio ecológico bien caracterizado en el que se encuentra una parte importante de la provincia de Granada. Gran cantidad de ecotopos determinados por la anfractuosidad del relieve, acompañan una gran diversidad de formaciones arbóreas, que hacen de las más de las montañas también un mosaico en un paisaje vegetal (GARCÍA FERNÁNDEZ, J. 2004)⁶⁸

⁶⁶ “*Los afluentes de la margen izquierda*”. Francisco Rodríguez Martínez, Pp. 41-53. En *El Río Guadalquivir*. Ministerio de Medio Ambiente. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Junta de Andalucía. 2008

⁶⁷ “*Los Condicionantes físicos de los regímenes hidrológicos*”. García Fernandez, Jesús. En *Alteraciones de los regímenes fluviales peninsulares*. Antonio Gil Olcina Coord. 2004

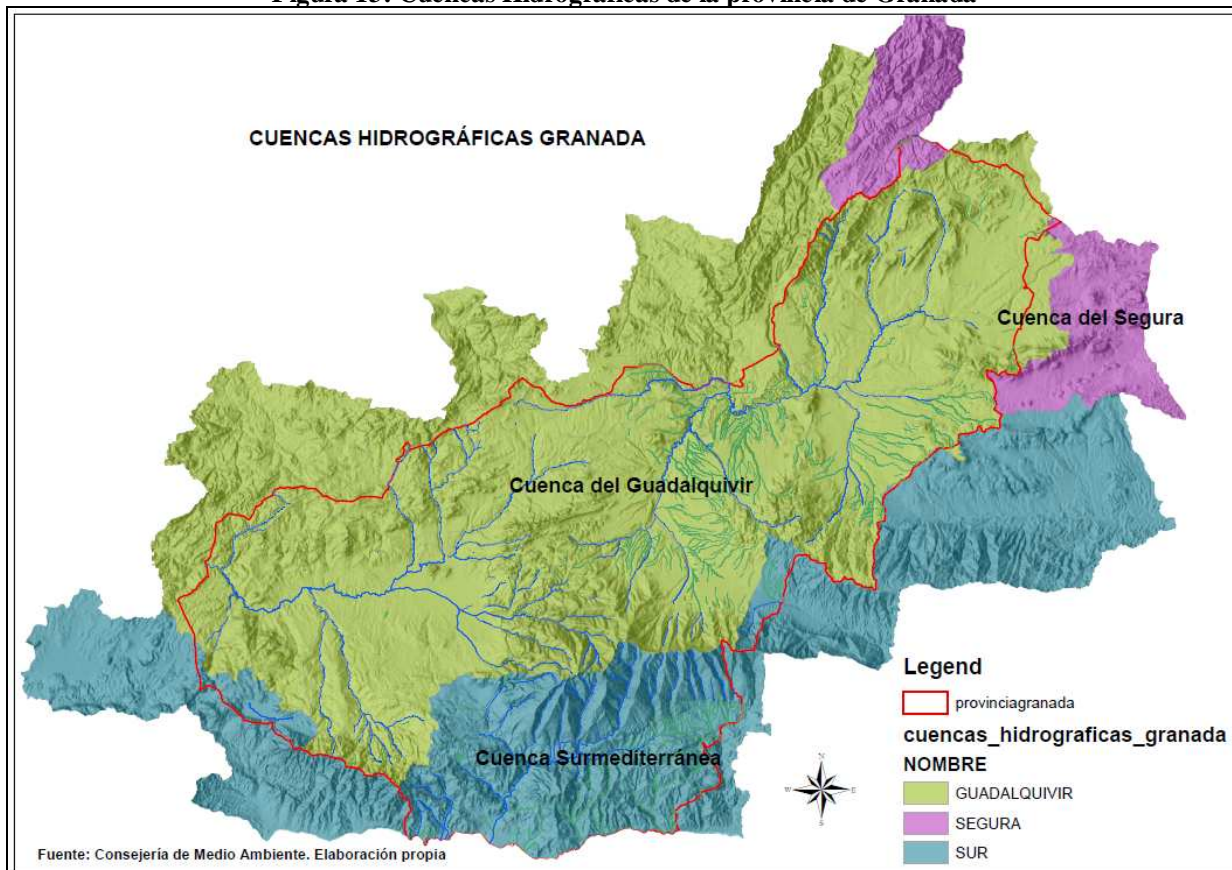
⁶⁸ *Ibidem*

Imagen 1: Cabecera del río Genil desde la Loma de “Los Cuartos” en Guéjar Sierra



Foto del autor

Figura 13: Cuencas Hidrográficas de la provincia de Granada



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia

2.1.9. Unidades físico-ambientales de la provincia

La gran diversidad territorial de la provincia de Granada, se ve reflejada en el número de las unidades físicas que presenta, según Ortega Alba⁶⁹ (.1988), la distribución físico-ambiental está representada conforme al esquema siguiente:

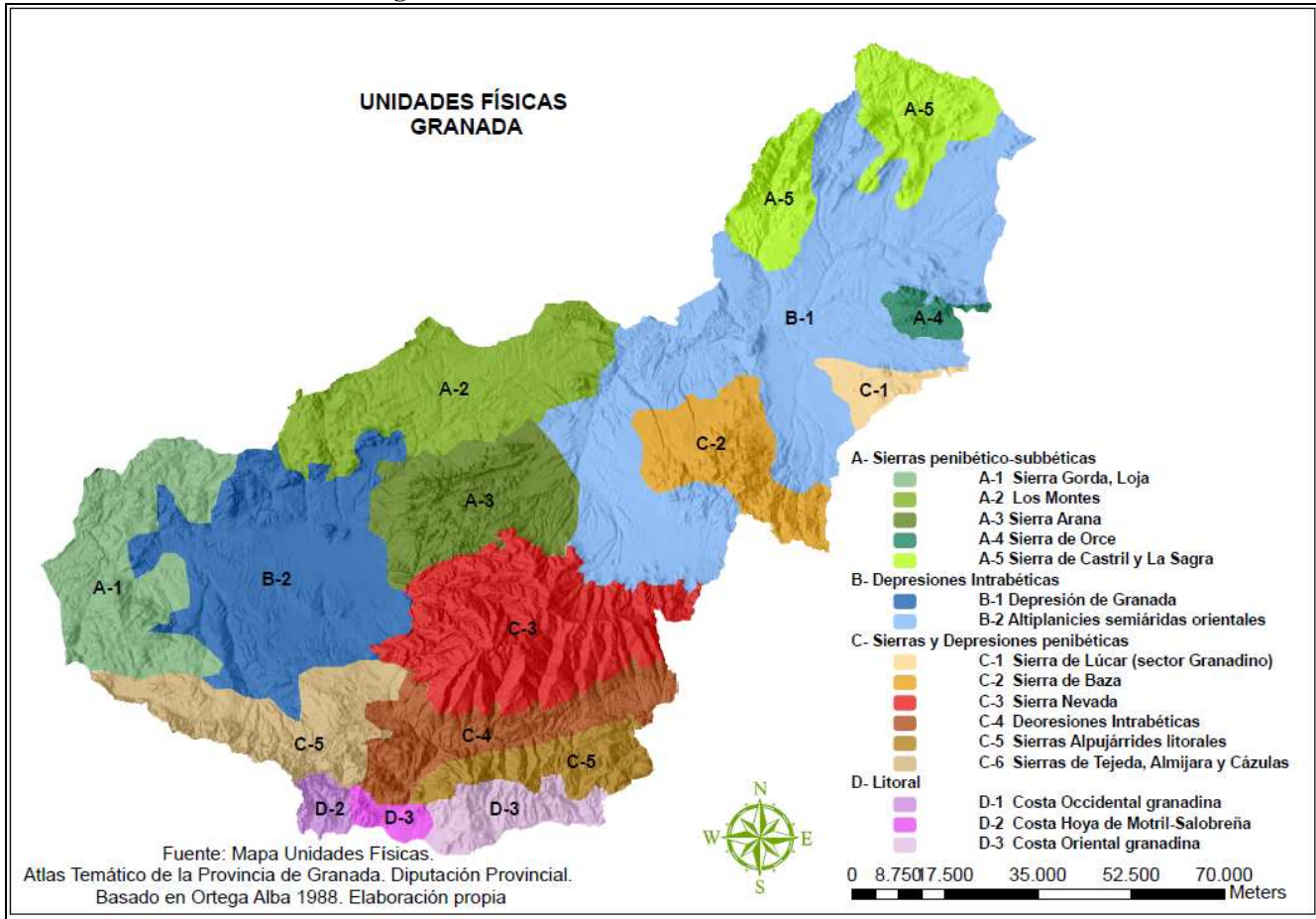


Unidades físico-ambientales de la provincia de Granada.
Fuente: Ortega Alba 1.988. Elaboración propia

ORTEGA ALBA, F., (1988), distingue para la provincia de Granada cuatro grupos de Unidades Físicas, (Figura4) dos sectores serranos, Sierras Prebéticas y Sierras y Depresiones Penibéticas. Las primeras situadas en el sector externo Bético en dirección Sur-Oeste a Nordeste se distribuyen desde la Sierra Gorda de Loja hasta las Sierras de Castril y La Sagra y las segundas en el sector interno Bético siguen similar alineación a las primeras desde Sierras de Tejeda-Almirajara y Alhama, Sierra Nevada, Sierra de Baza hasta la Sierra de Lúcar (Sector Granadino) a las que habría de añadirse las Depresiones Intrabéticas entre estas. Las Depresiones Intrabéticas se situarían entre los dos sectores serranos, –Prebético y Penibéticas– compuesto por la Depresión de Granada dominado por la cuenca del Río Genil y las Altiplanicies Semiáridas Orientales, situadas entre las Sierras de Baza, Castril, Lúcar, Orce y La Sagra. Finalmente, el Litoral que se divide en tres sectores, las Costas Occidental y Oriental y entre ambas las costas y hoyas de Motril y Salobreña.

⁶⁹ Unidades Físico-Ambientales de Andalucía. Esquema metodológico. Inédito. Definición de las unidades físico-ambientales de Andalucía. Mapa de Unidades Físico-Ambientales de Andalucía. Caracterización del territorio andaluz desde presupuestos paisajísticos. Ortega Alba F. 1995

Figura 14: Unidades Físicas de la Provincia de Granada



Fuente: Basado en Ortega Alba, F. (1.988).
 Elaboración propia

2.2. Las sierras granadinas

Figura 15: Mapa de las Sombras de Andalucía



BN Red de información ambiental REDIAM.
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
Elaboración propia

Como se ha dicho, las sierras tienen un interés principal para este trabajo, ya que fue sobre estas sobre las que se desarrolló la mayor parte de la política forestal a lo largo de la historia y muy especialmente durante los siglos XVIII-XX, por esta razón conviene situarlas en el espacio de la provincia, para ello nos hemos basado en el modelo geográfico de Ortega Alba (1988-1995). Las Unidades Físico-Ambientales en que ORTEGA ALBA, (1995) divide la provincia incluye cinco unidades que, según este autor denomina Sierras penibético-subbéticas y otro conjunto que denomina Sierras y Depresiones Penibéticas. Distingue de este modo dos sectores bien definidos, un conjunto de sierras que se sitúan en el denominado Bético externo, en dirección suroeste-nordeste, justo la contraria a la dirección Armoricana, Sierra Gorda de Loja, Los Montes y Sierra Arana, Sierras de Castril, La Sagra y la Sierra de Orce. Otro conjunto de sierras, situado en la misma dirección suroeste-nordeste que incluye sierras de la entidad de Sierra Nevada por ejemplo, Sierra de Baza, Sierras Litorales, Sierra de Tejeda, Almijara y Cázulas y la Sierra de Lúcar (Sector granadino). Estos conjuntos de sierras granadinas se completa con las Depresiones Intrabéticas y las Altiplanicies que denomina semiáridas orientales (Guadix-Baza) y finalmente las costas

mediterráneas. Un conjunto que otorga a la provincia la singularidad de espacios, territorios y paisajes de los que venimos hablando y por lo que merece de nuestra atención en este trabajo.

De norte a sur encontramos diversos conjuntos montañosos, en el altiplano se encuentra un conjunto de sierras situadas en la actual provincia de Granada aunque su proyección geográfica traspasa los límites señalados por la provincia, se trata de las sierras de Orce, Venta Micena y las Vertientes en Orce, Sierras de la Zarza y Alcatín en Cúllar, Sierras de Marmolance y Montilla en Huéscar, Sierras de la Sagra, Almaciles y Taibilla en la Puebla de D. Fadrique, Sierra de Jabalcón en Zújar-Baza y la altiplanicie interior Bértica de la Hoya de Baza. Estas sierras con unas características de suelo, morfogénesis.

Las sierras interiores de la Hoya de Guadix-Baza, Sierra de Baza en Baza, Caniles, Gor y Charches, en la cabecera del río Negrátín en Cuevas del campo, Zújar, Freila, Bátor y Guadix, sierra de Lucena en Montejícar, Altiplanicie de Guadix en Villanueva de las Torres, Alamedilla, Alicun de Ortega, Gobernador y la altiplanicie interior de la Hoya de Guadix.

Las sierras de Huétor y la comarca de Los Montes en las que podemos citar las sierras de Huétor, La Peza y Quéntar, sierras del Campanario en Iznalloz, Colomera y Albolote, Sierra de Elvira en Albolote, Sierra del Hacho en Loja, sierra de Parapanda en Moclín, Sierra de Montillana en La Montillana.

Sierra Nevada como entidad mayor se describe como un conjunto montañoso que si bien la imagen clásica nos indica la existencia de una cordillera homogénea alargada en dirección Oeste a Este, existe una gran variabilidad en el conjunto de su relieve en cuanto a niveles altitudinales, materiales, formas y sierras que la componen como se describe a continuación;

Sierras Litorales- Contraviesa y Poniente, situadas en los municipios de Guájares, Molvízar, Itrabo, Alhama, Loja.

Por seguir un orden espacial comenzaremos describiéndolas de norte a sur, suroeste, sureste hasta completar la distribución espacial de las sierras del solar granadino, en cada una de ellas destacaremos los aspectos de tipo geográfico, ecológico, natural y paisajístico y los núcleos y procesos más importantes desde el punto de vista geográfico. Para la división territorial de las sierras he utilizado los Sistemas de Información Geográfica (SIG), una herramienta apoyada por diferentes capas y bases de cartografía tanto histórica como actual así como ortofotografías, las mismas han estado disponibles a través de REDIAM, Red de Información Ambiental, página web de la actual Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, disponible en sistema wms.

2.2.1.- El sector nordeste de la provincia

Se trata de un conjunto de sierras que hemos denominado sierras del Altiplano granadino pertenecientes al denominado dominio Prebético, que se divide a su vez en Prebético Externo e Interno, de acuerdo con su mayor o menor proximidad al macizo Ibérico. El Prebético externo se caracteriza por su pequeño espesor de sedimentos del Trias formado por sedimentos clásicos de color rojo predominantemente que hacia el interior –hacia el Sur y el Oeste– comienza a incluir carbonatos. Abundan las dolomías del Jurásico, margas y margocalizas modulosas del Jurásico superior. El Prebético interno tiene mayor espesor de sedimentos con menores lagunas estratigráficas. El Jurásico superior presenta calizas, calizas modulosas y margas (SANZ DE GALDEANO, C., 1.996), presenta facies marinas someras hasta la llegada de los sedimentos

calcareníticos y margosos del Mioceno inferior (SANZ DE GALDEANO, C., 1.996 cita a GARCÍA HERNANDEZ, *et al.*. 1980):

Sierra de Orce las Vertientes, Sierra de la Zarza, Sierra Alcatín (Cúllar), Sierra Marmolance, Sierra de Montilla (Huéscar), Sierra La Sagra, Sierra Almaciles (Huéscar), Sierra de Guillimona (Huéscar-La Puebla), Sierra de Taibilla (Puebla de D. Fadrique), Sierra de Castril y Sierra Seca⁷⁰ (Castril), Jabalcón (Zújar-Baza), Sierra Venta Micena (Orce), Altiplanicie interior Hoya Baza (Baza). Este conjunto encuentra continuidad en las provincias limítrofes de Jaén, Albacete y Murcia con las que comparte la singularidad territorial de las mismas, este conjunto serrano se caracteriza por ser las únicas de la provincia situadas en la zona Bética Externa a excepción del Jabalcón que se encuentra en la Zona Bética Interna, se encuentra aislada en el sector central de la depresión neógeno de Guadix-Baza, en una posición intermedia entre los afloramientos alpujarride visibles a poca distancia (SANZ DE GALDEANO, C., 1.996), al SW y los subbéticos, al N.

Ocupan una superficie serrana de 149.480,29 h^{as} en la provincia de Granada, desde el punto de vista geográfico la altitud máxima de estas sierras la ofrecen los picos de La Sagra con 2.383 metros, el más alto de las sierras Subbéticas, pico del Tornajuelo en Sierra Seca con sus 2.135, la Empanada con sus 2.105 metros de altitud, en Huéscar Sierra Montilla –1.621 metros de altitud–, Sierra la Encantada y Sierra Marmolance –1.519 metros de altitud–, en Castril Sierra de la Duda y Sierra Seca (2.135 metros de altitud).

2.2.2.- Sierras de Baza y la altiplanicie bastetana

La Sierra de Baza, formado por un macizo de origen calizo, a excepción del sector silicio situado en el entorno de mayor altura, forma un conjunto de sierras que en su divisoria principal tiene una dirección NO-SE y se prolonga hacia el este por la sierra de Los Filabres y hacia el Oeste hacia la Sierra de Gor en la que abundan también los estratos silíceos. Aislado del sector principal se alza el horst calizo del jabalcón en Zújar. Al oeste de Baza y en dirección OSO a ENE se encuentra el Cerrón de Baza, que es una extensión de la Sierra de Lúcar que se adentra en la provincia de Granada y en el extremo más Oriental se levanta la Sierra de Orce, que junto con la Sierra de María forman un conjunto de Los Vélez.

El entorno de la Sierra de baza también contempla la existencia de otras sierras como las de Cuevas del Campo, Zújar, Freila, Bátor, Guadix), Altiplanicie Guadix (Villanueva de las Torres, Alicun de Ortega, Alamedilla, Guadahortuna, Gobernador;), Sierra de Lucena (Montejícar), Altiplanicie interior Hoya Guadix (Guadix).

2.2.3.- El sector central. Sierras de Huétor y Los Montes

En el centro geográfico de la provincia de Granada se alzan un conjunto de sierras entre las que destaca Sierra Arana en dirección OSO-ENE, una gran pared fallada por su sector Norte hacia el corredor del Cubillas y de relieve más extendido en su vertiente más al Sur hacia la Sierra de Huétor, alcanza sus máximas alturas en el Peñón de la Cruz (2040m.) y 1943 m. en el Pico de Orduña. A esta cordillera se solapan con relieves más bajos las sierras de Huétor, Sierra de

⁷⁰ Madoz (1845-1850) refiriéndose al Castril “dominando el profundo valles que forman dos grandes cordilleras, elevadas cerca de 1500 varas sobre el nivel de las aguas [...] El terreno participa de monte llano, bien que la mayor parte es desigual y escabroso; las expresadas cordilleras, continuación de las Sierras de Cazorla y Segura, corren, la una de N. a O. cerca de tres leguas, y la otra dos de N. a S. [Sic] los espesos bosques de la sierra, las elevadas y angulosas puntas de granito que coronan sus montes, y los surcados llanos de la hoya de Baza” [Sic]

Cogollos con el Pico denominado Peñón de la Mata y la Sierra de la Yedra de Alfacar. Finalmente, las sierras de La Peza, Beas y Quéntar, suponen un conjunto de sierras de altitudes medias inferiores que se sitúan en una posición intermedia como antesala al gran macizo de Sierra Nevada

2.2.4.- El Sector Serrano Bético. Sierra Nevada

Sierra Nevada se encuentra situada en dirección SO-NE paralela al Mediterráneo, constituye la cordillera más alta de la península ibérica y una de las más altas de Europa, rebasando las altitudes de los Pirineos, los picos Mulhacén que tiene 3481 m., el Veleta, 3392 m., la Alcazaba, 3366 m., Cerro de los machos, 3327 m., Puntal de la Caldera, 3226 m., etc.... Sierra Nevada es una excepción en la geografía física hispánica y granadina, su mismo nombre encierra una contradicción.⁷¹ “El hecho paradójico de Sierra Nevada, montaña por su relieve, no lo es por su vida y esto es a causa del mismo relieve.” SERMET, (1.942). Se escalonan en ella casi todos los pisos bioclimáticos. Por su extensión y sus distintos ámbitos territoriales se le puede calificar como la de mayor extensión y altura de la provincia. Los sectores más significativos de Sierra Nevada son La Alpujarra, Marquesado y Sector Noroccidental en el que se sitúa la capital granadina. Es la montaña emblemática andaluza por sus especiales características, tanto por sus elevadas altitudes como por la composición del sustrato.

2.2.5.- El Poniente granadino

El poniente está representado por una serie de macizos montañosos encadenados que se inician a partir de Sierra Nevada hasta el límite más occidental en las provincias de Córdoba y Málaga. Las Sierras de Los Guájares, Albuñuelas, Vodíjar, Cázulas, Almiijara, Tejeda, Alhama y Loja, Zagra y Algarinejo en orden Este-Oeste con posiciones en dirección SSO. Este extenso macizo kárstico, buza hacia el norte y luego falla hacia el SSO. La Sierra de Tejada con el Pico de la Maroma de 2.065 m. es la mayor elevación, entre el horst de Tejeda y la Almiijara se encuentra la alineación de la sierra de Játar, el monolito del Lucero y la cumbre de la Almiijara, punto donde “se asoma la provincia de granada a ver el mar” (RUIZ DE LA TORRE, J. 1.997). Las sierras de la Almiijara y Los Guájares junto a la Sierra de Pinos del valle y Jurite las separa el cañón del río verde de Almuñécar.

2.2.6.- El Sector Contraviesa y las Sierras Litorales

La sur de Sierra Nevada entre esta y el mar, paralela a la misma encontramos la sierra de la Contraviesa, de composición predominantemente esquistosa, en dirección OSO-ENE, entre el Horst de Sierra de Lújar hacia el Oeste y el morrón final, el Cerrajón de Murtas, próximo a la Sierra de Gádor en Almería. El conjunto de Lújar-Contraviesa, está separado por Puerto Camacho hacia la Haza del Lino.

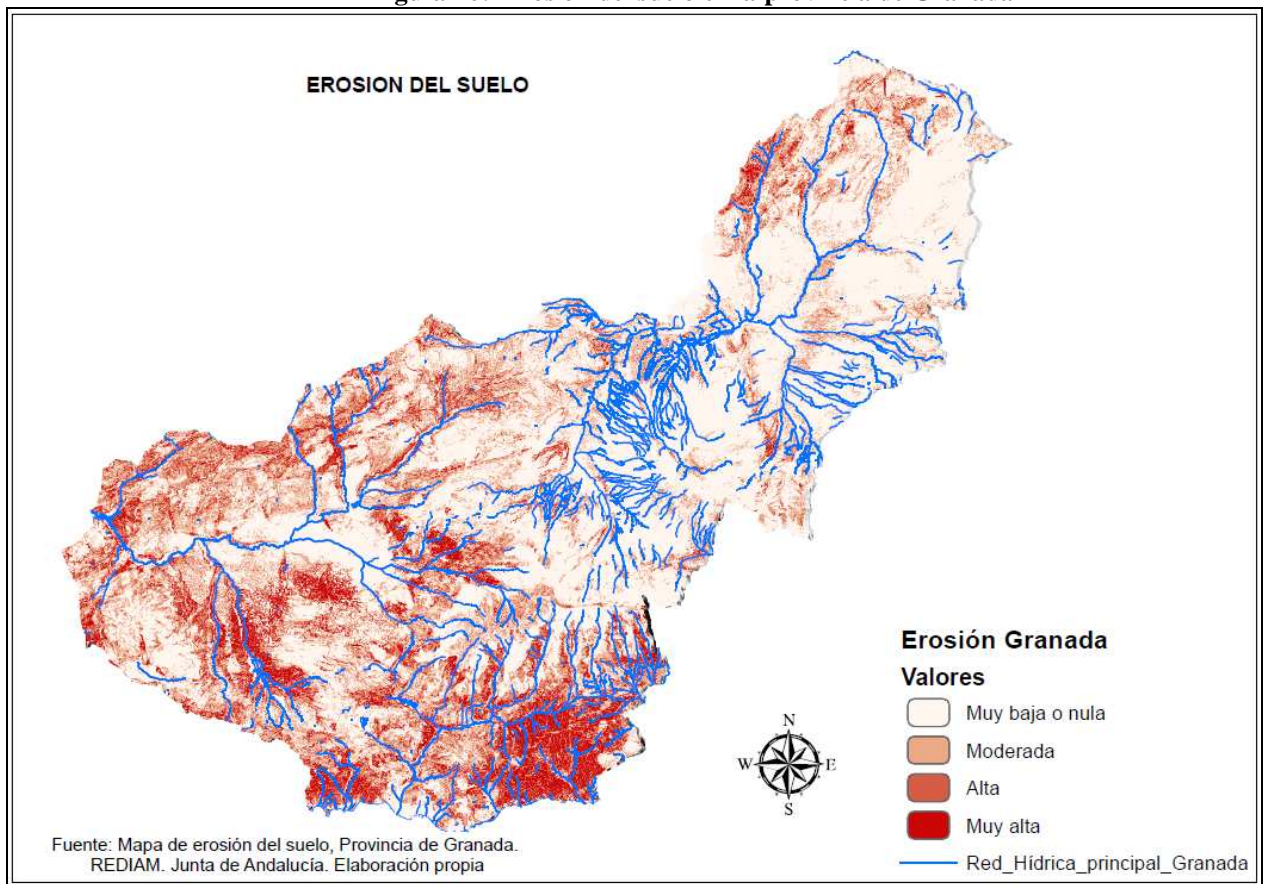
2.3. La erosión del suelo

Siguiendo con la descripción de los aspectos más importantes por los que se tomaron las decisiones tanto políticas como legislativas sobre el territorio, la erosión del suelo y el problema torrencial, sobre el que profundizaremos más adelante, son los principales por los que se realizaron multitud de actuaciones tendentes a resolver los considerados mayores problemas para la población

⁷¹ Bosque Maurel define que “el significado de sierra en español es una alineación montañosa de poca altura, en el caso de Sierra Nevada, la nieve permanente implica ya una altitud considerable y anormal, de aquí su denominación”.

como consecuencia de la pérdida del potencial económico de la agricultura en muchos casos por las inundaciones y la pérdida de suelos fértiles.

Figura 16: Erosión del suelo en la provincia de Granada



Fuente Consejería de Medio Ambiente.
Elaboración propia

La erosión del suelo (Figura 16) es un aspecto que requiere un estudio más profundo, sin embargo, no siendo objetivo prioritario en este trabajo nos referiremos solo a algunos aspectos para situarnos en la realidad del problema. La erosión de los suelos representa uno de los problemas para el medio ambiente más importantes y extendidos, muchas veces actuando de forma difusa pero constante y que si no es corregida condiciona la capacidad productiva de los mismos, limitando su capacidad para producir biomasa, ya sea con fines productivos o simplemente como soporte del medio natural y primer eslabón de la cadena alimentaria. (JUNTA DE ANDALUCÍA IMA 1.995). En este sentido podemos diferenciar el problema de la erosión desde la perspectiva de la acción natural, aquella que actúa sobre los suelos en periodos de tiempo muy largos en los que permanentemente y de forma más o menos rápida provoca la desaparición del suelo que de forma natural forma la meteorización de las rocas y la actividad de la vegetación por lo que se produce un empobrecimiento, tanto de su calidad como de su espesor, al desaparecer los horizontes superficiales ricos en nutrientes y materia orgánica. La mayor o menor rapidez con la que desaparecen los suelos dependerá de factores ambientales como las altas pendientes, las precipitaciones. A la acción natural habría de sumarle la acción antrópica, la erosión se convierte en un verdadero problema a partir de la acción del hombre sobre los suelos, la deforestación provocada por talas, cortas y descuajes de arbolado y matorral que se vería agravado con la roturación de terrenos para cultivos, sobre todo en zonas con elevadas pendientes.

El problema torrencial y el de la erosión del suelo no se produjeron en un momento concreto provocando las inundaciones en determinadas áreas de nuestro entorno. Esta situación

venía siendo un problema secular que se producía de forma permanente. El fenómeno de la torrencialidad, la unión de la acción de la naturaleza y del hombre hace posible la escorrentía y erosión del suelo, la intensidad de las lluvias, propia de las tormentas de verano sobre una tierra árida hacen posible que pueda ser peor que si no lloviera (SÁNCHEZ RAMOS, V. 2.010)⁷². A pesar de que se podría considerar en muchos casos que es una actividad natural que se produce por los efectos de la morfogénesis, la erosión comienza a suponer un problema a partir del momento en que la tasa de erosión supere la edafogénesis. En tanto los terrenos están sometidos a un rejuvenecimiento del perfil edáfico que les impide progresar hacia niveles más maduros y productivos (ROJO SERRANO, L. 1.939.)

La figura 16 representa los valores de erosión de la provincia de Granada, el mayor problema erosivo como vemos se produce en las principales sierras, aunque cabría esperar una situación para estas más favorable, una erosión alta o muy alta, las depresiones por el contrario presentan índices erosivos nulos en buena parte del territorio y baja o moderada en el resto. Según los datos representados en el mapa –figura 16– las zonas con cifras más bajas de erosión coincidirían con las zonas de menor altitud, depresiones y altiplanicies en las que los niveles erosivos estarían entre 0 y 12 Tm/Ha/Año, las zonas con erosión moderada situada en los piedemonte con cifras entre 12 y 50 Tm/Ha/Año, las cifras altas, generalmente se situarían en las zonas de media montaña en las que la pérdida de suelo supondría entre 50 y 100 Tm/Ha/Año, finalmente las cifras muy altas se corresponderían en general con las zonas más altas de la montaña y zonas donde los suelos son muy deleznable por su composición, dolomías y filitas, concretamente el denominado “calizo de Sierra Nevada” y la Sierra de la Contraviesa y Litoral donde las pérdidas de suelo suponen niveles por encima de 100 Tm/Ha/Año.

RECAPITULACIÓN DE LA PRIMERA PARTE

La provincia de Granada por sus características geográficas, constituye un ámbito territorial ideal para la puesta en práctica de políticas relacionadas con la conservación de la naturaleza, o en su caso de políticas forestales dirigidas a la ordenación del espacio forestal. Como resultado inicial, de los aspectos territoriales de solar granadino, por su singularidad y diversidad territorial, en la que coinciden un sector muy amplio y el más importante por su altitud elevada (Sierra Nevada) de las Cordilleras Béticas, donde además existen sectores serranos independientes, conectados por una serie de corredores, (Surco Intrabético, Depresión de Granada y Hoyas de Guadix y Baza) presenta una diversidad climática dentro del clima Mediterráneo donde se incluye también el clima de Alta Montaña Mediterránea. Estos aspectos proporcionan un hábitat muy concreto en el que se incluye el hábitat serrano. Todos estos aspectos le confieren una categoría prevalente a la hora de desarrollar distintas iniciativas relacionadas con la ordenación del espacio natural y forestal. Por tanto, la hidrología, el clima, la geomorfología, la erosión del suelo, etc... estarán íntimamente ligados a la necesidad de programar iniciativas que persigan solucionar los problemas de tipo ambiental, social, ecológico y humano, por otro lado importantes en este ámbito territorial al que dedicamos este trabajo.

⁷² SÁNCHEZ RAMOS, Valeriano: “*El Andarax, una singularidad del sureste*”. En Andarax. Agencia Andaluza del Agua. Junta de Andalucía. 2010, pág.,13

II PARTE

EL ESPACIO FORESTAL GRANADINO EN EL PASADO

En este apartado realizaremos un análisis de la presencia de arbolado en la provincia de Granada utilizando distintas fuentes. Entre estas, se encuentran fuentes de un gran interés geográfico para conocer la situación del arbolado en el pasado, así como de la propiedad de la tierra. La intención es intentar disponer de una información que permita hacernos una idea de la conservación del arbolado y de los paisajes, remontándonos incluso a analizar esta situación en el periodo geológico denominado Holoceno reciente a partir de estudios arqueológicos. La arqueobotánica, palinología, antracología, biogeografía y fitosociología y su intervención en los estudios de paisaje. Asimismo, otras fuentes geográficas nos acercarán a los vaivenes que se produjeron en la conservación de los bosques. Así, analizaremos en primer lugar la situación de los bosques en la provincia de Granada a partir del análisis de los resultados de estudios realizados en yacimientos arqueológicos de la provincia y su entorno, también obtendremos resultados de la situación de las forestas a partir del siglo XVIII con la información que nos ofrece el Catastro de Ensenada, los Diccionarios Geográficos Estadísticos de Tomás López, Pascual Madoz y otras fuentes. También realizaremos una aproximación a la situación inicial de la propiedad de la tierra, la pertenencia a los pueblos, de señorío, realengo y sus consecuencias para la población en aquel momento histórico.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LA PRESENCIA DE ARBOLADO Y CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE A PARTIR DE DISTINTAS FUENTES

3.1. Aspectos generales

Desde que el geógrafo Estrabón dijera que la Península Ibérica estaba tan poblada de árboles que una ardilla podía recorrer España desde Algeciras a los Pirineos sin necesidad de bajarse de estos, o que Iberia está en su mayor extensión muy poco poblada, pues casi toda se halla cubierta de montes, bosques y llanuras de suelo pobre y desigualmente regado, (GARCÍA Y BELLIDO, A.)⁷³ han transcurrido muchos siglos. La existencia de bosques en la península ha sido motivo de controversia permanentemente desde la antigüedad. No obstante, a pesar de este debate, la Península Ibérica ha pasado por diferentes momentos a lo largo del tiempo. Es obvio, que según los autores de la antigüedad la península Ibérica estaba poblada de bosques. Según Estrabón, además, la existencia de bosques está vinculada a una baja densidad de población. Será una constante a lo largo del tiempo que exista una contraposición entre el bosque y la población. A más población menos bosques, pero, existe una objeción a este planteamiento, a más población, más necesidad de los bosques y de su uso, de lo que se desprende la necesidad de conservarlos. De ahí el concepto de sostenibilidad moderno, concepto que ya se planteaba de otra manera desde la antigüedad.

Se aborda desde esta perspectiva, no solo la existencia de bosques más o menos conservados, sino también el tipo de especies que existían para desterrar una idea que mitifica la existencia de la encina como especie principal y casi única en toda nuestra área y que no reconoce la dinámica ecológica de las distintas especies bajo procesos de avances y retrocesos entre coníferas y frondosas y que tampoco reconoce la autoctonía del género *Pinus*, relegándolo a su carácter relictico existente en algunas zonas del área Mediterránea, frente a los que tienen la visión totalmente opuesta, llegando a considerar al género *Pinus* como la especie salvadora de los ecosistemas. Idea tampoco desechable por las razones que se verán más adelante. Por iniciar esta discusión cronológicamente nos remontaremos a estudios basados en la Arqueobotánica, disciplina que estudia los restos vegetales que se conservan en yacimientos arqueológicos. Estos trabajos se basan en el estudio metodológico de diferentes tipos vegetales, en los yacimientos de nuestro entorno. Se analizan con mayor frecuencia el polen de las plantas, estudio de las semillas y los frutos, (carpología) y los restos de madera (antracología).

Una novedad reciente que se desarrolla en la Península Ibérica por parte de diversos especialistas es el análisis de fitolitos.⁷⁴ Para reconstruir la situación del bosque mediterráneo, el tipo de especies existentes en cada momento histórico me centraré en distintos trabajos realizados en los yacimientos arqueológicos con semillas y frutos estudiados por la carpología, estudios de restos de maderas presentes en los yacimientos estudiada por la antracología en análisis palinológicos, paleobotánica, análisis del carbono, filogeografía, etc..., durante el Holoceno, época geológica que se extiende desde hace unos 11.500 años hasta la actualidad y especialmente el Holoceno más reciente. Se trata de discernir a partir de diferentes estudios, fuentes y autores, la existencia de un tipo de vegetación y/o arbolado en función de cada momento geológico. Trabajamos con la idea de reconstruir en lo posible la situación de la vegetación en la provincia de

⁷³ Cap. I, pág. 50, España y los españoles hace 2.000 años según la Geografía de Estrabón.

⁷⁴ Biomineralización de origen vegetal, es la precipitación de un mineral resultante del metabolismo de un organismo vivo, es decir, de su actividad celular. Es un proceso vital por el cual los organismos ganan en estructura y masa.

Granada a partir de distintas fuentes históricas, apoyados además con distintas fuentes de tipo científico y técnico, de diferentes autores.

El punto de partida por tanto es la existencia de pinares, sin embargo a priori se desconoce si son naturales o por el contrario son naturalizados tras su plantación por el hombre. Es importante distinguir ambos conceptos que muchas veces son utilizados de forma errónea. Inicialmente toda la vegetación es natural. Sin embargo llamamos vegetación natural a aquella que se ha desarrollado sin que haya existido intervención alguna por el hombre, aquella que no se ha visto alterada o modificada por la acción antrópica y cuyo estado se debe a largos procesos ecológicos. Sin embargo, decimos que la vegetación no es natural cuando ésta ha sido plantada por el hombre, supuestamente modificando o alterando las especies que debían existir de forma natural, sustituyendo la vegetación potencial de un territorio por otras especies traídas de otras regiones, a las que se les denomina especies alóctonas. No obstante creemos que los conceptos podrían ser imprecisos, pues si nos remontamos a periodos geológicos en los que la vegetación sufre modificaciones de forma natural, debido a cambios climatológicos como por ejemplo a lo largo del holoceno, especies que hoy se califican como alóctonas o “artificiales” podrían haber existido en otra época. No se trataría de vegetación alóctona, artificial o naturalizada, estaríamos hablando de vegetación reintroducida, serían especies recuperadas para su hábitat. Más acorde con ello, así podríamos hablar de la aceleración de la recolonización de especies autóctonas ya que ese territorio en algún momento geológico más o menos reciente albergó esas y otras especies sin intervención alguna.⁷⁵ Un ejemplo lo tenemos en el caso de intervenciones modernas que actualmente se denominan genéricamente por los técnicos de la Administración Forestal “*proyectos de naturalización de la vegetación*”. Se trataría de favorecer a las especies que entendemos potenciales y autóctonas en contra de las especies entendidas a priori alóctonas. En teoría se trata de abrir el dosel de vegetación considerado “*artificial,*” para favorecer la recolonización de especies autóctonas, adelantando por tanto los procesos de sucesión natural y la clímax. Sin embargo esta explicación no es del todo adecuada porque estamos mostrando el interés en unas especies y no en otras que igualmente en un momento determinado también pudieron poblar el mismo espacio. Estaríamos igualmente ante una situación similar en muchos casos en los que posiblemente se eliminen especies que igualmente fueron autóctonas en otro momento y estuviéramos modificando o acelerando cambios que se producirían de forma natural a favor de especies que por cualquier causa nos interesan más que otras. Sine embargo hemos podido constatar la existencia de especies alóctonas y exóticas, no solo mediante su localización en determinadas áreas en las que se realizaron intervenciones sino por la información a la que hemos tenido acceso por lo que es obvio que existen especies en que sí está clara su aloctonía,⁷⁶ es el caso de los eucaliptos australianos, los pinos y *Quercus* americanos.⁷⁷

⁷⁵ Sin perjuicio de otras especies a las que se les podía calificar como alóctonas, ya que esta condición está demostrada científicamente que no han existido ni existen en estos espacios.

⁷⁶ La aloctonía debe ser demostrada científicamente a partir de estudios relacionados con la fitosociología, la biogeografía y otros similares que lo demuestren.

⁷⁷ Queda constatada la existencia de gran cantidad de especies de *Pinus* y *Quercus* de procedencia americana, según hemos conocido a partir de los datos de la adquisición de las semillas así como los ensayos realizados en el monte Vertiente Meridional de Sierra Nevada. Apéndice documental 18. En Cuadros R. y Francia J.R. Reproducción de la tabla de especies ensayadas (Solo género). Fuente citada Archivo de la Estación Experimental Forestal de Lanjarón. La procedencia de especies exóticas fue una constante en los ensayos de la administración forestal, por ejemplo conocemos el envío de ciprés patagónico (*Libocedrus chilensis* Endl.) por la administración forestal Argentina desde Buenos Aires al Jefe del Instituto de Experiencias Forestales José Almagro en el año 1930. La compañía americana Otto Kantzestein & Company de Atlanta Georgia USA, y Dinamarca.

La comercialización de semillas que dieron lugar a esas especies estaba generalizada en el mundo forestal ya desde muy pronto debido a las actuaciones que se desarrollaban en Europa y Estados Unidos, además se imponía también el control sanitario⁷⁸ de las semillas y plantas que se comercializaban. El envío de semillas se produce desde distintos puntos de la geografía en distintas fechas y por distintas compañías, así como de otras procedencias como desarrollaremos en el capítulo correspondiente.

La realidad actual de los paisajes debe ser entendida como resultado de situaciones y procesos precedentes. Las relaciones actuales que se establecen entre los elementos del paisaje originan el funcionamiento del sistema en tanto que los propios elementos en su configuración presente están relacionados con el funcionamiento y dinámica de épocas pasadas (J. SCHMITHÜSEN citado por JIMÉNEZ OLIVENCIA Y., PORCEL RODRÍGUEZ, L. 2008)⁷⁹ y así lo entiendo y pretendo demostrar en este apartado, igualmente las relaciones funcionales del presente son la causa de la configuración de los elementos del futuro (JIMÉNEZ OLIVENCIA Y., PORCEL RODRÍGUEZ, L. 2008). Toda intervención antrópica sobre el medio está basada en intereses de tipo socioeconómico y deberá tener unos objetivos claros ya que afectarán a aspectos de tipo ecológico, natural, paisajístico, etc... Estas intervenciones que tendrán una mayor o menor repercusión en función de su intensidad, por ejemplo los aprovechamientos forestales, repoblaciones forestales, agricultura, caza, pesca, la silvicultura, las actividades recreativas y de uso público, principalmente.

Partiremos en primer lugar de los estudios realizados mediante análisis palinológicos en distintos yacimientos arqueológicos. La palinología es una herramienta que ofrece una gran fiabilidad en estudios como el que nos ocupa, otra ventaja que nos proporciona este medio es la posibilidad que nos ofrecen los numerosos estudios existentes actualmente por distintos autores y de diferentes disciplinas para el entorno de trabajo que nos hemos planteado. Hemos analizado 25 estudios realizados en diferentes yacimientos arqueológicos en Andalucía, sobre todo las provincias del entorno, utilizando análisis palinológico principalmente aunque también ha existido apoyo a estas teorías con estudios de paleobotánica, análisis del carbono, filogeografía, que han reforzado las teorías planteadas en este trabajo.

Igualmente se han utilizado otros trabajos desarrollados posteriormente basándose en los mapas de series de vegetación, relacionados con la asociación de especies, trabajos especializados en botánica, ya que la vegetación está sometida a un dinamismo constante en función de los cambios de los factores del medio físico así como por las alteraciones antrópicas a las que se ve sometida. Las series de vegetación son la consecuencia del estudio de la asociación de distintas especies, vinculadas al clima –series climatófilas– y al suelo –series edafófilas– o a ambos –edafoclimatófilas–. Así la serie de vegetación es el resultado de estudios de asociación vegetal que dan como resultado una situación clímax de vegetación que es el estado óptimo. Situación de equilibrio entre la vegetación, el suelo y el medio –relieve, litología, clima– sin la intervención humana correspondiente. Los bosques naturales se consideran vegetación clímax pues suponen la etapa final de la sucesión vegetal durante la cual, su formación alcanza su máximo desarrollo en equilibrio con el conjunto de condiciones ambientales, clima y suelo. Todo ecosistema evoluciona siempre hasta alcanzar su etapa de clímax. Desde el punto de vista geográfico, la agrupación de diversos tipos de vegetación en un territorio a lo largo de un gradiente, en el cual se producen modificaciones,

⁷⁸ Certificado sanitario emitido por la Inspección sanitaria de la administración forestal de Dinamarca en la que se certifican las semillas de especies de distinta procedencia comercializadas desde Dinamarca al Ministerio de Agricultura español.

⁷⁹ Metodología para el estudio evolutivo del paisaje. Aplicación al espacio de Sierra Nevada. Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2). Pp. 151-179. Jiménez Olivencia Y., y Porcel Rodríguez L. 2008

normalmente climáticas que denominamos cliserie. Buenos ejemplos de cliserias son los pisos de vegetación de alta montaña en los que conforme subimos en altitud se agudizan las condiciones climáticas. La cliserie nos mostrará diferencias entre la solana y la umbría por ejemplo. La clímax de vegetación es una asociación estable de plantas de composición relativamente constante que se desarrolla al final de una larga sucesión de cambios de tipo natural. Se trata de una asociación en equilibrio con condiciones ambientales prevalecientes la cual persiste hasta que se dé un disturbio o cambio ambiental. La asociación serial representa varios periodos que conducen a una clímax de vegetación. Con frecuencia el reconocimiento de las agrupaciones espaciales de las plantas se hace difícil, por lo que se intenta identificar los patrones y el reconocimiento de las interrelaciones, por lo mismo se recae en generalizaciones. Por ejemplo, cuando se cartografiaban las asociaciones florísticas es común que en los mapas los límites de las asociaciones son verdaderas aproximaciones.

Por otro lado, las interferencias humanas juegan un papel importante en las asociaciones florísticas, por ejemplo, como resultado de la influencia humana la clímax de vegetación es ahora una excepción en lugar de que sea la norma. Es frecuente que en la cartografía de la vegetación se ignore la interferencia humana de tal forma que en la realidad los mapas muestran la vegetación natural teórica y no la real. En un ejercicio de carácter teórico-práctico que hemos realizado sobre una zona concreta hemos puesto en práctica de forma comparativa la evolución de una zona a partir de la cual la repoblación forestal de una parcela, catalogando número y tipo de especies comparada con otra sin la intervención, en una zona de similares características, cómo han evolucionado contando con la teoría clímax, dos escenarios. Los resultados como veremos son claros, las series de vegetación tal y como la plantean (CUATRECASAS, 1929, RIVAS MARTÍNEZ, 1987, VALLE TENDERO 2.003 *et al.*) consideramos son exactas, se han “clavado” en todos los casos los estados evolutivos de cada una de las series estudiadas y comprobadas en los trabajos de campo. Sin embargo, la evolución del pinar no ha resultado como se deseaba en la propuesta de CEBALLOS y XIMENEZ DE EMBÚN, (1938), no por el desacierto en la idea de utilizar los pinos como herramienta técnica para iniciar la sucesión natural en una etapa más avanzada de progresión hacia la clímax en la etapa de pinares, que consideramos igualmente acertada, sino por la forma en que se realizaron y, sobre todo, como tendremos ocasión de ver a lo largo de este trabajo, la falta de tratamientos y de manejo del bosque después de realizadas y consolidadas las repoblaciones forestales.

Se trataría de explicar en este apartado lo que habría ocurrido en el territorio intervenido según la serie de vegetación en su evolución hacia la clímax teórica y los resultados tras intervención, Es decir los efectos ecológicos y paisajísticos. Hay que partir al respecto de una situación en la que la repoblación con pinos, en teoría, adelantaría el punto de partida hacia la sucesión natural y la clímax, pero esto no debería ser tan simple desde el punto de vista ecológico, por lo que ahora que se han consolidado las repoblaciones y se han obtenido los pinares, nos encontramos en condiciones de valorar el estado ecológico de los mismos, hasta donde llega la sucesión natural y la clímax deseada y cuál sería el óptimo tratamiento e intervención en las masas homogéneas de pinares de repoblación para su evolución ecológica adecuada. Interesa también tratar hasta qué punto ha habido la resiliencia deseada como respuesta a la intervención antrópica ocurrida en la mayoría de los espacios forestales y qué especies toleran mejor los cambios producidos, si las coníferas, las quercíneas en el caso de la vegetación arbórea o los matorrales mediterráneos, hasta donde su retroceso o progresión hacia el óptimo climático. No se debería olvidar en este caso que la mayor parte del territorio se encuentra intervenido de una forma o de otra, mediante la puesta en cultivo de grandes extensiones, la repoblación forestal de la mayoría de las áreas de montaña o el papel que juega la ganadería trashumante a lo largo de los siglos en la dispersión de semillas o la que realiza la fauna silvestre, todo ello dentro de una dinámica natural de la vegetación.

El conjunto de los diversos tipos de vegetación que, en virtud de la sucesión, se reemplazan en un mismo lugar se ha llamado desde hace mucho tiempo Serie. Este término se ha venido usando con este sentido desde CLEMENTS (1.916) pero en época reciente se ha utilizado con mayor profusión y su delimitación conceptual se ha afinado sensiblemente (ALCARAZ 1.996, GÉHU & RIVAS- MARTÍNEZ 1981, LOIDI & BÁSCONES 1.995, RIVAS-MARTÍNEZ 1.976, 1.978, 1.987, 2.007). Podemos decir que una serie es el conjunto ordenado de las comunidades vegetales que pueden sustituirse en el tiempo en un lugar concreto (BOLÒS 1962); también se puede enunciar como una secuencia particular de etapas que se dan en un espacio ecológicamente homogéneo que llamamos tesela, o bien como el conjunto de asociaciones que pueden ocupar una misma tesela según sea el nivel de degradación en el que se halle la vegetación en ella (BOLÒS 1.962, 1.963).

La sucesión dentro de una serie está formada por etapas que se reemplazan unas a otras en el tiempo. Entre ellas se distinguen dos categorías: los estadios y las fases. Estadios son etapas claramente diferenciadas florística y fisionómicamente, de duración definida y que se pueden identificar mediante una asociación sintaxonómica. Dentro de una serie puede haber estadios pioneros o iniciales, estadios intermedios y el estadio final –o vegetación potencial–.

Las fases corresponden a variaciones de menor entidad que tienen lugar dentro de un estadio y cuya duración es también menor. Dentro de un estadio se pueden distinguir una fase inicial, una óptima –en la que el estadio halla su mejor caracterización– y una fase final.

Por último, queremos llegar a definir la situación en que se encontraba la provincia de Granada en el año 1.940 en que es aprobado el Plan General de Repoblación Forestal de España para proceder igualmente al análisis de las actuaciones que se llevaron a cabo en los distintos núcleos en que la intervención forestal fue más intensa, sus causas y consecuencias producidas, tanto en el territorio, como en la población desde el punto de vista geográfico.

No pretendemos poner en cuestión ninguno de los presupuestos que en función de las distintas disciplinas se plantean sobre la conveniencia de las plantaciones de pinos, entendiéndolas acertadas todas ellas en su concepción, sin embargo sí sería necesario enfocar o al menos dar una visión interdisciplinar desde los planteamientos teóricos a los prácticos desde la geografía, vistos en la realidad de la evolución con actuaciones o sin ellas. Un análisis de geografía, ecología y del medio ambiente que plantea una visión comparativa entre la botánica forestal y la de los biólogos, pueden poner el punto intermedio desde la perspectiva geográfica.

La existencia de especies del género *Pinus*, se confirma a partir de numerosas citas por las que conoceremos las especies y estado de conservación, por lo cual desarrollaremos la deducción de la autoctonía o no en función de la inclusión de especies de pinos en las mismas y en qué ámbitos para finalmente comprobar a partir de numerosas citas de botánicos desde la Ilustración como de Rojas Clemente , Moritz Willkomm, Edmond Boissier y otros, así como la reconstrucción de la vegetación potencial basándonos en fuentes de tipo geográfico como los trabajos de Tomás López y P. Madoz en sus Diccionarios Geográficos así como las Respuestas Generales y Particulares del Marqués de la Ensenada.

3.2. La presencia de bosques a lo largo del Holoceno a partir de estudios arqueológicos. La arqueobotánica, palinología, antracología, biogeografía y fitosociología y su intervención en los estudios de paisaje

El conflicto por la autoctonía o aloctonía⁸⁰ de los pinares ha estado presente a partir de la aparición del movimiento ecologista en nuestro país, episodio coincidente con cambios sociales y políticos en ese momento, entre las que destacan la desaparición del Patrimonio Forestal del Estado (PFE) y la creación del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza que se produjo también en el contexto nuevo de un incremento de los llamados “*amantes de la naturaleza*” propios de los años 70. Estos proliferaron considerablemente a causa de la actividad turístico-recreativa, la micología, ornitología y cinegética, fomentada por el recién creado ICONA, que vio una salida para el bosque al esparcimiento de una población cada vez más urbana. También tuvo gran repercusión en la sociedad la emisión por televisión del programa “*El Hombre y la Tierra*” del Dr. Félix Rodríguez de la Fuente, que, sin lugar a dudas, marcó un hito en el conservacionismo español de aquellos años. Esta etapa estuvo marcada por una gran presión de grupos naturalistas hacia las políticas forestales y de medio ambiente de la administración. Entonces como nunca fueron cuestionadas las políticas de repoblación forestal llevadas a cabo a lo largo de los primeros sesenta años del siglo veinte. En este caso, se enfrentan teorías evolutivas entre disciplinas técnicas y científicas⁸¹ y se cuestionan el acierto de las especies utilizadas en las repoblaciones forestales. Gran intervención que se produjo en nuestro medio natural de forma especialmente intensiva a partir del año 1939, una vez finalizada la Guerra Civil Española, que analizaré en el apartado

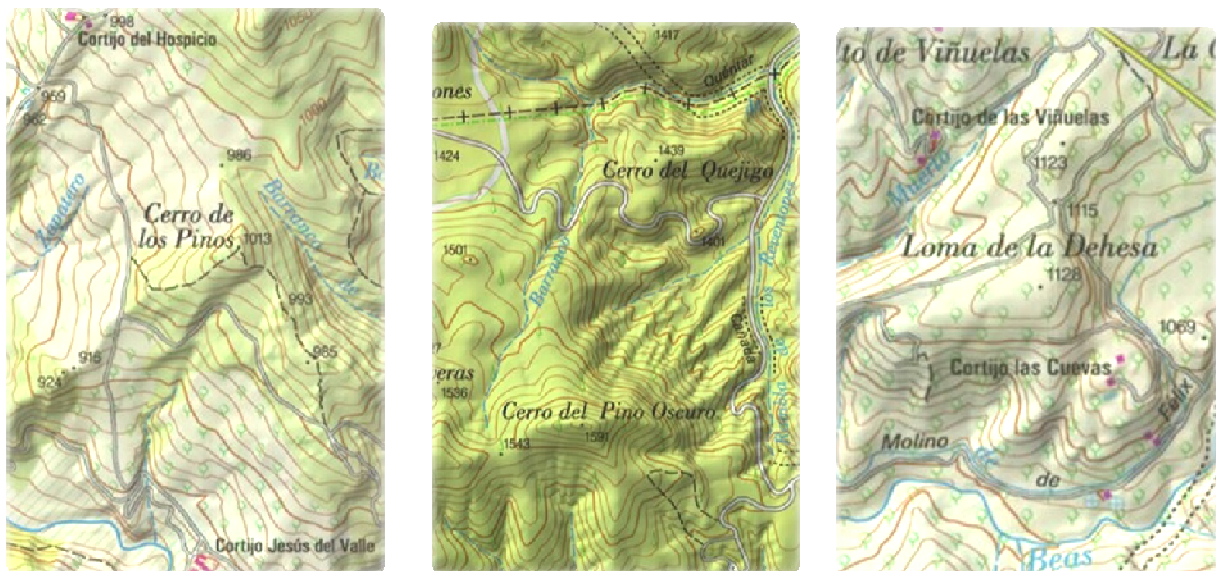
⁸⁰ En el área mediterránea se dan dos estaciones favorables a la vegetación, primavera y otoño, lo que genera dos posibilidades de adaptación de la vegetación por la producción de dos brotes al año, el típico resultante es el bosque esclerófilo, compuesto por árboles de poca altura con hojas pequeñas y duras, persistentes capaces de resistir la xericidad al reducir la transpiración e incluso pararla en épocas cortas, en verano y en los fríos invernales. La especie principal de este bosque esclerófilo es la encina, característica del bosque mediterráneo, las variantes a la encina cuando no existe xericidad estival son los quejigos, alcornoques, mientras que en la zona litoral, vertiente más cálida con un sustrato rico en bases existen el acebuchal y el algarrobal. En el contorno mediterráneo los pinares xerófilos están representados por *Pinus halepensis*, *P. nigra*, *P. pinaster*, y de las cupresáceas, *Juniperus oxicedrus*, *J. Thurifera*, etc.... La repoblación con especies de resinosas xerófilas a veces abusivo responde a razones objetivas, en primer lugar la xerofilia, cualidad que permite a estas especies vivir sobre suelos degradados e incluso sobre sustratos minerales carentes de suelo y con un mínimo de retención de agua del suelo., la heliofilia los capacita para resistir sobre terrenos desnudos soportando la insolación directa. Fragilidad para vivir sobre suelos sin nutrientes, resistencia al calor y a las altas temperaturas de los veranos mediterráneos, crecimiento rápido que permite una protección rápida al terreno, su carácter productor de madera, , valores paisajísticos y de salubridad que en las proximidades de las ciudades se les ha calificado a los pinares de pulmones verdes. En definitiva, según RUIZ DE LA TORRE, el abuso principal en el empleo de los pinos en las repoblaciones forestales ha sido su implantación sobre terrenos con abundante presencia o residuo de pies o cepas regenerables de frondosas nobles. Entre los inconvenientes que se atribuyen a los pinos con frecuente exageración se encuentra la combustibilidad, no exclusiva entre los vegetales mediterráneos y en buena parte conjurable; la nobleza del suelo del pinar o su acidificación, irreal en región mediterránea, máxime sobre sustratos básicos. Finalmente, el crear ecosistemas pobres, cierto cuando se emplean densidades excesivas.

⁸¹ Se enfrentan básicamente las teorías evolutivas de los primeros técnicos del país, los Ingenieros de Montes, con las nuevas disciplinas científicas, apoyadas por el movimiento ecologista de los años setenta. Sus ideas vienen a cuestionar todo el trabajo que se había realizado hasta entonces por la Administración Forestal dirigida hasta el momento por el citado Cuerpo, coincidiendo además con el final de la Dictadura de Franco y la apertura a la Democracia, así como con la creación de un nuevo organismo forestal, el Instituto Nacional Para la Conservación de la Naturaleza (I.C.O.N.A., 1.971). Con este organismo de la Administración forestal, aunque se introducen cambios importantes en algunas políticas, otras las va a mantener, marcando así una continuidad en la gestión de lo que había sido hasta el momento. El conflicto se sirve además de las razones que he dado, la aparición del término “Conservación”, aspecto que será especialmente polémico y cuestionado por el citado movimiento ecologista.

correspondiente. Especies utilizadas, adecuación ecológica, altitud, análisis de resultados, evolución paisajística, etc... Igualmente otras actuaciones relacionadas con la acción antrópica han estado presentes en la modificación del medio desde su propia existencia, así lo revelan los estudios que analizaré en este trabajo, aunque también se han constatado modificaciones causadas por el efecto del cambio climático a lo largo del Holoceno. La presencia de varias especies de pinos ha sido constatada en el Holoceno por numerosos estudios realizados en yacimientos arqueológicos, (Tabla 7). De estos estudios, se desprende que en todos ellos se ha constatado la presencia del género *Pinus*, sin embargo la presencia de *Quercus* se constata solamente en el 38 % de los casos, los tipos de pinos citados por los autores de los estudios son; el *Pinus halepensis*, *P. pinea*, *P. pinaster*, *P. nigra* y *P. sylvestris*, a partir del mapa de localización en la página siguiente, igualmente *Quercus* estaría representado en el ámbito de estudio por la presencia de *Quercus perennifolios*, *Quercus ilex* principalmente y *Q. coccífera*, además de *Quercus fagínea*.

La toponimia es otra de las técnicas de aproximación para conocer la presencia del arbolado y su estado de conservación, hemos revisado distintos mapas a escalas diferentes en las que aparecen los pinos, quejigos y estados de conservación como las dehesas en la toponimia de la provincia de Granada, por lo que consideramos su presencia en determinados lugares. Por ejemplo, son varios los municipios que contienen la voz pinos en su nombre, los municipios del Pinos del Rey o Pinos del Valle, Pinos Genil o Pinos Puente en la provincia de Granada, topónimos que indicarían la presencia desde antiguo de esta especie en su territorio. Actualmente, la presencia de pinos en estos municipios se debe a los que se repoblaron tras las políticas repobladoras de los años cuarenta, lo que indicaría la existencia ya referida a episodios de avances y retrocesos entre ambos géneros *Pinus-Quercus* que confirmarían la teoría barajada en este trabajo.

Imágenes 2,3,4: Mapas en los que se citan distintos tipos de arbolado



Fuente: Mapa topográfico Orux maps

Otras técnicas científicas de otros autores de disciplinas diferentes, que también analizaré corroboran la principal teoría de la existencia de bosques de *quercíneas* y pinares en el pasado. El objetivo de este análisis es discernir qué aspectos fueron negativos y positivos en la repoblación forestal, tanto histórica desarrollada hasta el año 1939 en el que entra en vigor el Plan de

Repoblación Forestal Español y se desarrolla de forma masiva a partir de 1.941 con la ley del Patrimonio Forestal del Estado que supuso la regeneración del organismo creado en 1936. En todos los casos se venían utilizando las mismas especies, entre ellas las del género *Pinus*.

El origen de la distribución actual de los pinos mediterráneos ha sido objeto de fuertes controversias, sobre todo porque algunas interpretaciones tradicionales sostenían el carácter alóctono de especies y poblaciones (ARROYO, *et al.* 2008). En este sentido, la discusión sobre la autoctonía o aloctonía de los pinos se traslada al contexto de la repoblación forestal, que se desarrolló con mayor intensidad tras la guerra civil a partir del mencionado Plan General de repoblación Forestal. Debate que se ha mantenido a lo largo de los años, sosteniendo opiniones contrarias. La idea de que los pinares andaluces proceden exclusivamente de las repoblaciones y el mito sobre la encina es sostenida entre otras incluso ya en el Plan Forestal Andaluz, (1.989), “Después de los encinares, el mayor porcentaje de cubierta arbolada corresponde a los pinares (16,3%), debido a las repoblaciones que se han hecho en las últimas cinco décadas...”

Las citas sobre la presencia de especies de pinos en nuestro entorno es abundantísima, además, afortunadamente⁸², la existencia de estudios desarrollados sobre la evolución de la vegetación es importante y encontramos numerosos trabajos y autores que desde distintas disciplinas examinan este aspecto, ello implica disponer de una gran información para el análisis desde la geografía como ciencia espacial con capacidad de integrar en el análisis de forma multidisciplinar que nos ofrece la citada información.

Con estos datos podemos aproximarnos a la existencia del tipo de arbolado⁸³ y su evolución en periodo geológico amplio y sobre todo a lo largo del Holoceno reciente, así como su relación con la existencia actual. Aunque los estudios abarcan un espacio mayor, nos hemos ceñido a Andalucía y principalmente los resultados de las provincias orientales, donde es mayor el número de trabajos relacionados con el tema.

Desde esta perspectiva, se aborda este trabajo con la pretensión de desterrar una idea que mitifica la existencia de la encina como especie principal y casi única en toda nuestra área y que no reconoce la dinámica ecológica de las distintas especies bajo procesos de avances y retrocesos entre coníferas y frondosas –*Pinus-Quercus*– y que tampoco reconoce la autoctonía del género *Pinus*, relegándolo a su carácter relíctico existente en algunas zonas del área Mediterránea. Frente a esta hipótesis se encuentra la visión totalmente opuesta, llegando a considerar al género *Pinus* como la especie salvadora de los ecosistemas, idea tampoco deseable por las razones que se verán más adelante.

Para este trabajo hemos utilizado varias fuentes de información, por una parte, estudios palinológicos, que muestran la existencia de *Pinus* en un número importante de yacimientos arqueológicos durante el Holoceno. Como complemento a la paleoecología⁸⁴, la arqueobotánica, la

⁸² El Holoceno es el último periodo de la era Cenozoica. Abarca desde el final del Pleistoceno (hace aproximadamente 11.500 años) hasta la actualidad

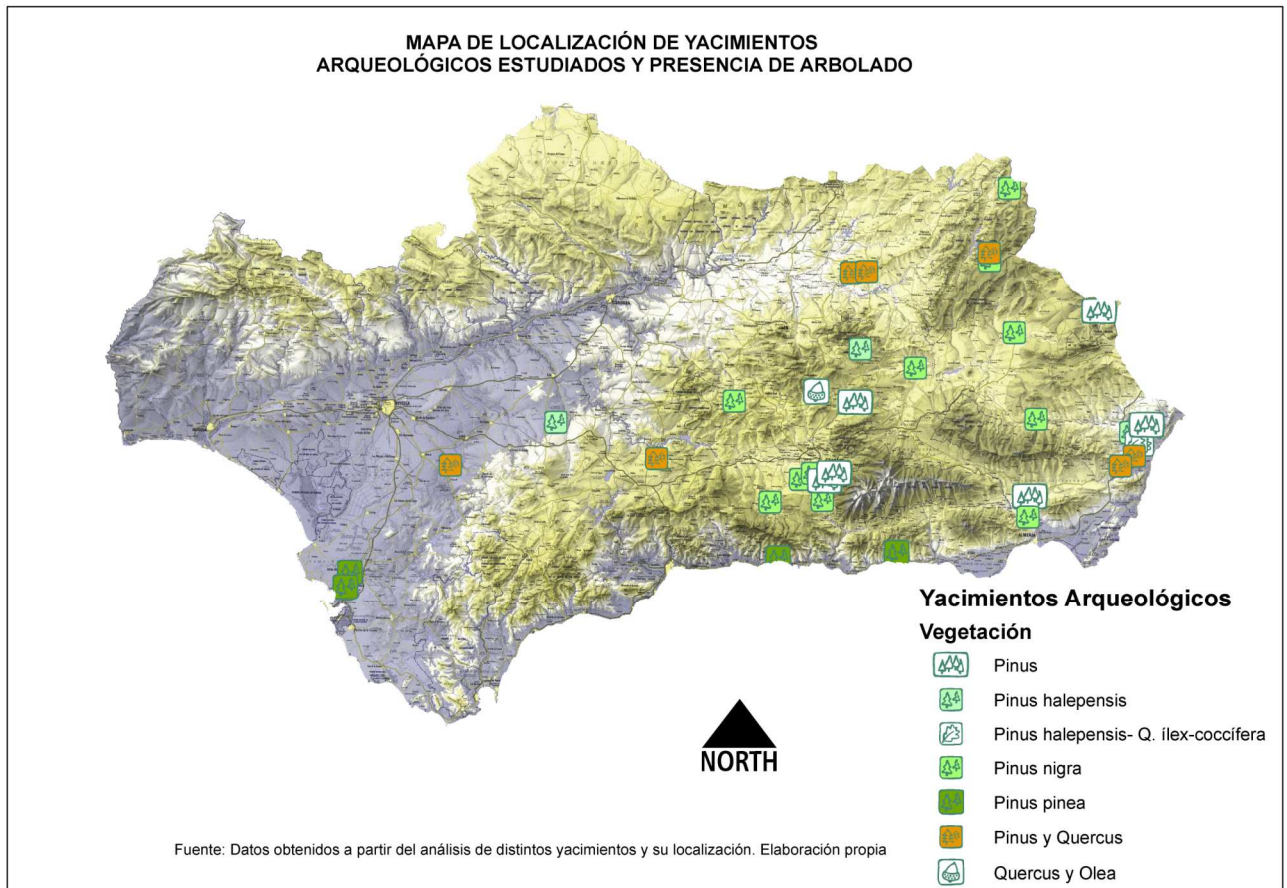
⁸³ En el caso de especies leñosas como las propias mediterráneas del género *Pinus* y *Quercus*, su adaptabilidad al medio y la supervivencia de plántulas es posible gracias a la existencia de años en los que alternan nulas precipitaciones con otros de alta pluviosidad que garantizan su adaptación y viabilidad. Curso sobre las acequias de Sierra Nevada. Regino Zamora 2014

⁸⁴ Rama de la paleontología que estudia las condiciones de vida y ambientes en que vivieron los seres en épocas geológicas pasadas.

aportación de la filogeografía⁸⁵ ha sido muy importante para comprender la dinámica de las especies, identificar e interpretar las señales genéticas que los cambios de distribución geográfica dejan en las poblaciones, en su estructura y diversidad genética. La filogeografía, parte de la idea de que la gran mayoría de las especies en la naturaleza exhiben cierto grado de estructura genética asociada con la geografía. Esta estructura puede ser muy compleja, como en especies que habitan en áreas de fuerte actividad tectovolcánica o paleoclimática o de menor complejidad, como el caso de poblaciones con tasas altas de migración o cuyo aislamiento, hablando de tiempos geológicos, es relativamente reciente, como la última glaciación. De esta forma, es posible detectar la estructura filogeográfica entre poblaciones cuando la dimensión genealógica es analizada a la par de los eventos geológicos o geográficos.

Como se ha dicho ya, afortunadamente existen numerosos trabajos realizados sobre yacimientos arqueológicos que bajo distintas técnicas confirman la existencia y evolución del arbolado, cuyos resultados se recogen (tabla 7).

Figura 17: Mapa de localización y resultados de la presencia de arbolado (Pinus-Quercus) en yacimientos Arqueológicos en Andalucía.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

⁸⁵ Dominguez-Dominguez, O. y Vázquez-Domínguez, E. 2009. Filogeografía: aplicaciones en taxonomía y conservación. *Animal Biodiversity and Conservation*, 32.1: 59-70.

Tabla 7: Relación de yacimientos arqueológicos en los que se han estudiado las especies forestales

Nº	Yacimiento	Localidad	Provincia	Cita
1	Yacimiento Almizaraque	Cuevas de Almanzora	Almería	<i>Pinus halepensis</i>
2	Los Millares	Gádor	Almería	<i>Pinus nigra, Quercus fagínea</i>
3	Laguna temporal	Gádor	Almería	Caducifolios, bosques de pino
4	Cueva de Ambrosio	Vélez Blanco	Almería	<i>Pinus sylvestris, Quercus Ílex, Q. coocífera</i>
5	Yacimiento de Zájara	Depresión de Vera	Almería	<i>Pinus halepensis, Quercus ílex-coccífera</i>
6	Pocico Chico	Puerto de Santa María	Cádiz	Pinares autóctonos durante este periodo, posiblemente <i>Pinus</i>
7	Castillo de Dª Blanca	Puerto de Sta. María	Cádiz	<i>Pinus pinea</i>
8	Cerro de la Cruz	Almedinilla	Córdoba	<i>Pinus nigra o sylvestris</i>
9	Baños de la Malahá	La Malahá	Granada	<i>Pinus nigra</i>
10	Sierra de Baza	Baza	Granada	<i>Pinus nigra</i>
11	Turbera Padul	Padul	Granada	<i>Quercus, Pinus nigra</i>
12	Yacimiento Villa Romana de Gabia	Gabia	Granada	<i>Pinus nigra, halepensis, sylvestris</i>
13	Cueva Carihuela	Píñar	Granada	<i>Quercus y Olea</i>
14	Cueva de las Ventanas	Píñar	Granada	Pinares, <i>Juníperus</i> y <i>Quercus</i>
15	Cueva de los Murciélagos	Albuñol	Granada	<i>Pinus pinea</i>
16	Fuente Amarga	Galera	Granada	<i>Pinus nigra, P. sylvestris, P.</i>
17	La Terrera del Reloj	Dehesas de Guadix	Granada	<i>Pinus nigra</i>
18	Castellón Alto	Galera	Granada	<i>Pinus nigra y Pinus halepensis</i>
19	Cerro de La Encina	Monachil	Granada	<i>Pinus pinea, P. nigra y P.</i>
20	Cañada Larga del Cerro del Sotillo	Baza-Filabres	Granada-Almería	Quejigares y Pinares
21	Calle del Puerto	Huelma	Huelva	<i>Pinus pinea</i>
22	Cerro del Alcázar	Baeza	Jaén	<i>Pinus y Quercus perennifolios</i>
23	Cañada de la cruz	Santiago-Pontones	Jaén	<i>Pinus nigra</i>
24	EL Pajarillo	Huelma	Jaén	<i>Pinus halepensis, P. pinaster</i>
25	Eras del Alcázar	Úbeda	Jaén	<i>Pinus y Quercus perennifolios</i>
26	Cueva del Nacimiento	Pontones	Jaén	<i>Pinus, Quercus mixtos</i>
27	La Laguna	Siles	Jaén	<i>Pinus nigra</i>
28	Cueva de Nerja	Nerja	Málaga	<i>Pinus nigra</i>
29	Necrópolis	Antequera	Málaga	<i>Pinus y Quercus</i>
30	Los Molares	Sevilla	Sevilla	Pinares y encinares o quejigares
31	Cruz del Negro	Carmona	Sevilla	<i>Pinus halepensis, Quercus sp.</i>

Representación de la presencia de especies de *Pinus, Quercus* en distintos yacimientos arqueológicos.
Elaboración propia a partir de distintos análisis palinológicos, antracológicos, dataciones carbónicas, etc...

La aparición de técnicas modernas para el estudio de la vegetación histórica, así como el auge de los estudios botánicos en numerosos yacimientos arqueológicos, ha permitido de forma independiente llegar a algunas conclusiones sobre la existencia de determinadas especies. Una de las ciencias y técnicas utilizadas es la paleobotánica, ciencia utilizada para el estudio botánico desde mediados del siglo XX, que toma un gran auge en nuestro país sobre todo en los últimos años. Distintas técnicas utilizadas en arqueología constituyen en definitiva una importante aportación científica para determinar la existencia de la vegetación. Asimismo, otras ciencias como

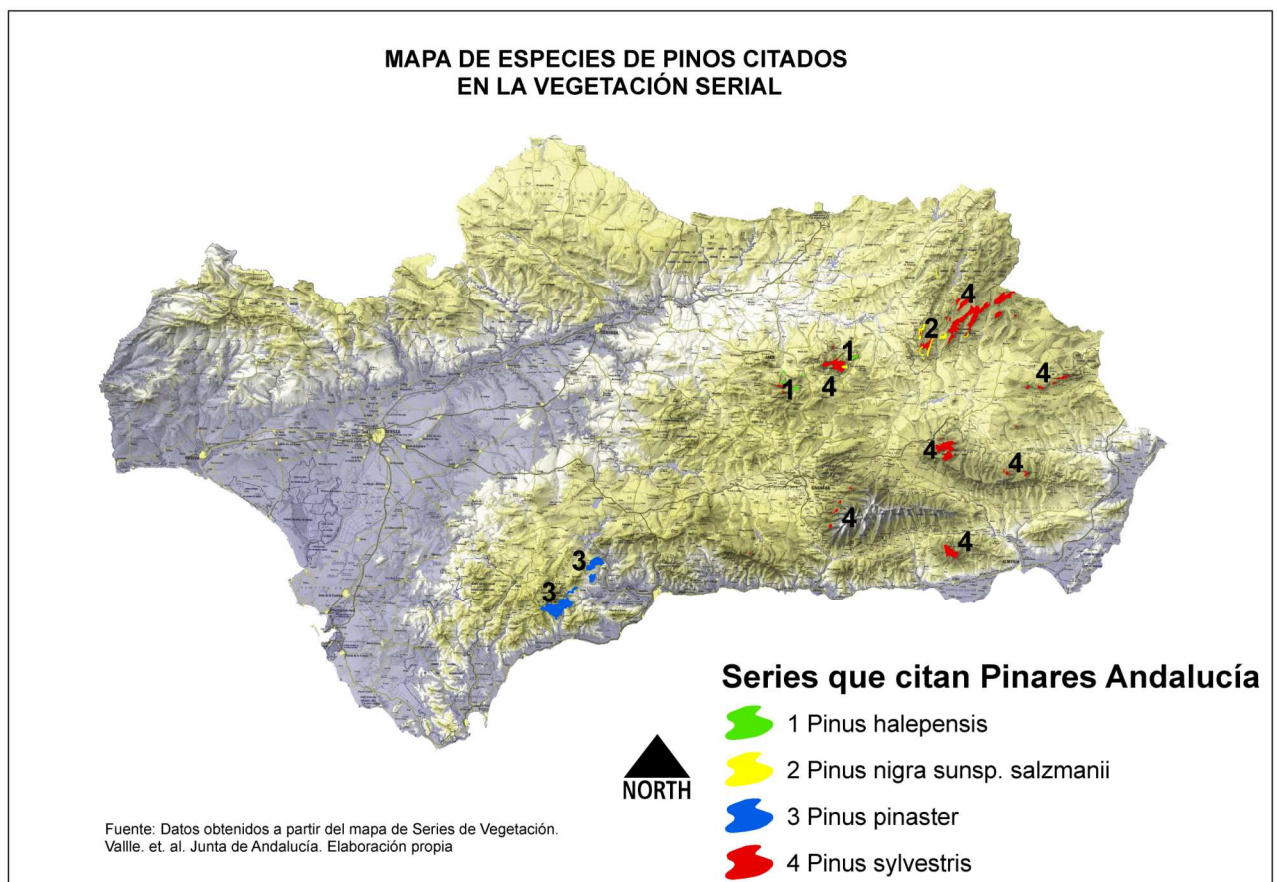
las series de vegetación, utilizadas desde distintos ámbitos científicos (Ver CEBALLOS 1.938, Plan Nacional de Repoblación, RIVAS MARTÍNEZ, etc.,...) suponen también una aportación al conocimiento científico del tipo de vegetación existente en el pasado. De los resultados (tabla 7), se ha elaborado el mapa 1 que pretende ofrecer una visión espacial de la distribución del arbolado en Andalucía según los resultados de los datos analizados en los 31 yacimientos arqueológicos.

Igualmente otros trabajos desarrollados basándose en los mapas de series de vegetación (Figura 18), relacionados con la asociación de especies, trabajos especializados en botánica, sostienen la existencia de pinos como especie intermedia de la sucesión natural. Las series de vegetación son la consecuencia del estudio de la asociación de distintas especies, vinculadas al clima –series climatófilas– y al suelo –series edafófilas– o a ambos –edafoclimatófilas–. Así las series de vegetación son el resultado de estudios de asociación vegetal que dan como resultado una situación clímax de vegetación que es el estado óptimo. Situación de equilibrio entre la vegetación, el suelo y el medio, –relieve-litología-clima– sin la intervención humana correspondiente.

La sucesión dentro de una serie está formada por etapas que se reemplazan unas a otras en el tiempo. Entre ellas se distinguen dos categorías: los estadios y las fases. Estadios son etapas claramente diferenciadas florística y fisionómicamente, de duración definida y que se pueden identificar mediante una asociación sintaxonómica. Dentro de una serie puede haber estadios pioneros o iniciales, estadios intermedios y el estadio final –o vegetación potencial–.

Las fases corresponden a variaciones de menor entidad que tienen lugar dentro de un estadio y cuya duración es también menor. Dentro de un estadio se pueden distinguir una fase inicial, una óptima –en la que el estadio halla su mejor caracterización– y la fase final.

Figura 18: Mapa de localización de distintas especies de pinos como vegetación serial en Andalucía.



Fuente: Mapa de series de vegetación. Valle., *et al.* 2009. Junta Andalucía. Elaboración propia

Hemos convivido durante años con la polémica sobre las repoblaciones forestales llevadas a cabo por el Patrimonio Forestal del Estado, realizadas desde los años cuarenta en adelante, conforme al Plan General de Repoblación Forestal de España. La gran controversia creada a partir de un momento determinado, en el que se produce un cambio sociopolítico en nuestro país, en el que intervienen diferentes situaciones de tipo histórico. La aparición del conservacionismo de la naturaleza en España podría remontarse a la creación de La Real Sociedad de Historia Natural (1.871), el Centre Excursionista de Cataluña (1.880), la Institución Libre de Enseñanza o la corriente del pensamiento anarquista español. Aunque todas estas raíces quedaron cortadas y bien, después del lamentable episodio. Sin duda uno de los *leitmotiv* que acompañan al conservacionismo español, es la lucha por evitar la destrucción de Doñana, de ahí que empecemos la crónica trasladándonos a este paraje excepcional para el naturalista y para todo amante de la naturaleza (VARILLAS, 1985, pg. 6). Sin embargo las únicas entidades que aglutinaban a los escasos naturalistas en España eran la Sociedad Española de Ornitología (SEO) creada en 1.953, y la Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi de San Sebastián, fundada en 1.947.

Iniciamos la discusión remontándonos a estudios basados en la Arqueobotánica, disciplina que estudia los restos vegetales que se conservan en yacimientos arqueológicos. Estos trabajos se basan en el estudio metodológico de diferentes tipos vegetales en los yacimientos de nuestro entorno. Se analizan sobre todo el polen de las plantas, las semillas, los frutos, (carpología) y los restos de madera (antracología).

La aparición de nuevas disciplinas científicas en torno al medio, “hacia 1.985 un grupo de estudiantes de biológicas comienzan a revolucionar los montes españoles con sus estudios de campo” (VARILLAS, 1.985). Asimismo con la creación el año 1.971 el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, (ICONA, Decreto-Ley 17/1.971 de 28 de octubre), con la consiguiente supresión del Patrimonio Forestal del Estado y los Distritos Forestales, que vino a suponer un cambio en el paradigma de gestión, al aparecer ya en el nombre de este organismo la palabra “*conservación*”, que, junto a otros aspectos vino a convertirse en el punto de mira del “*naturalismo*,” que resurgía por aquel momento como consecuencia de una serie de cambios sociales que se producían en nuestro país.

En torno a la plantación de pinos y a la autoctonía o aloctonía de los pinares españoles ha existido y existe una gran polémica que perdura en el tiempo entre distintas disciplinas de nuestro país. Independientemente de las opiniones vertidas permanentemente a este respecto, por lo expuesto, es necesario aclarar en este contexto que el Plan Forestal no plantea suscitadamente “la plantación de seis millones de hectáreas de pinos y eucaliptos”, tampoco se plantea desde un punto de vista único, basado en aspectos económicos, otra cosa fueron los resultados que como consecuencia de la existencia del mismo se produjeron a la sazón. Planteado igualmente desde perspectivas científicas y ecológicas, plantea la repoblación de cada territorio conforme al tipo de suelos, clima, hidrología, altitudes, precipitaciones, y especial referencia a la vegetación forestal de España, vegetación de la región mesófila y xerófila. Se estudia la problemática por regiones y se proponen las especies también desde el punto de vista hidrológico-forestal.

Leemos en la revista *Quercus* en su número 19 –monografía Verano de 1.985– sobre la política forestal en España 1.940-1.985, que la idea del Plan de Repoblación de 1.939, de repoblar seis millones de hectáreas con pinos y eucaliptos, podría compararse con el que alguien se le ocurriera plantar todas las tierras de cultivos agrícolas con patatas. Los valles y las huertas de España llenas exclusivamente de patatas y de las plagas que las acompañan es un absurdo tan grande como la de todos los montes llenos de pinos.

Es evidente que existía una clara desinformación al respecto, ya que ni el propio movimiento naturalista se muestra de acuerdo, o tiene suficiente conocimiento de los aspectos que desarrollaban

el Plan de Repoblación Forestal de España. Cuatro años más tarde, en el número 44 de la revista *Quercus* de Octubre de 1.989 en el artículo dedicado a la “Política Forestal en España en los últimos cincuenta años” denominado “*El comienzo de una locura*” (PARRA, F., 1.989), además de una serie de planteamientos sobre el mismo, podemos leer:

“El documento de referencia que ha justificado las repoblaciones con pino y eucalipto durante las últimas décadas. El Plan Nacional de Repoblación Forestal, no recomendaba tales prácticas sino, muy al contrario, conservar la vegetación autóctona y mantener los sistemas tradicionales de explotación agrosilvopastoral. Tras varios años de solicitudes, Fernando Parra pudo hacerse con una copia de este plan. Al parecer, la política forestal española ha estado regida por intereses personales e industriales, antes que por un auténtico, existente y recomendable plan general rector.”

Respecto a la autoctonía de los pinares de la Península Ibérica, distintos autores y de épocas diferentes consideran hasta siete pinos autóctonos en España. El género *Pinus* ocupa el primer lugar por su importancia forestal con ocho especies que viven en Europa⁸⁶ de forma silvestre, *P. Uncinata* Mill., *P. halepensis* Mill., *Pinus sylvestris* L., *P. nigra* Arnold., *P. pyrenaica*, *P. pinaster* Ait., *P. pinea* L., *P. Cembra*. Las especies españolas son solamente seis; *P. sylvestris* L., *P. Uncinata* Mill., *P. halepensis* Mill., *P. nigra* Arnold., *P. pinaster* Ait., *P. pinea* L., sin considerar el pino canario, *P. Canariensis* Smith. –además de las subespecies que consideran algunos autores–. Asimismo, en Andalucía existirían cinco de las siete consideradas para España, faltando en este caso; *Pinus Uncinata* Mill. y *P. canariensis* Smith.. Por un lado, el sector más conservador compuesto por los Ingenieros de Montes hacen una defensa de la existencia de los pinos de forma autóctona, incluso se habla de siete especies de pinos, (MARTÍN LOBO, M., 2.012). Por otra parte, aparecen en nuestro país nuevas disciplinas y estudios científicos que vienen a plantear lo contrario, apoyados éstos por el impulso de los grupos ecologistas, en una España cambiante con grandes críticas a la obra forestal. El problema, no radicaba tanto en un Plan, que contemplaba una diversidad de actuaciones diferentes en función de las distintas regiones de España en las que se dividió en el estudio previo. Distingue las zonas que es necesario destinar al monte alto, entre ellas, los montes a crear para la producción de madera o consideraciones hidrológico-forestales.

Del análisis de la tabla 7 deducimos las siguientes conclusiones: en periodo geológico reciente, de los 31 yacimientos analizados, en 28 –el 90%– aparecieron citados los pinos y en 13 –el 42%– los *Quercus*. El *Pinus nigra* es el más citado con 13 de 31 yacimientos, que se distribuirían por la mayor parte de las Cordilleras Béticas, principalmente las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas en la provincia de Jaén y las Sierras de La Sagra, Huéscar, Sierra de Baza y Sierra Nevada. El segundo más citado es el *Pinus halepensis*, citado en 7 yacimientos, su distribución estaría localizada en la provincia de Almería y Sierra Mágina, también es citado en Carmona en la provincia de Sevilla. El *Pinus sylvestris* y *pinea* aparecen citados en cinco yacimientos, el *Pinus sylvestris* se distribuiría acompañado por el *Pinus nigra* con el que coincidiría en las Sierras de Baza y Sierra Nevada principalmente y el *P. pinea* se distribuiría por la costa Andaluza desde Huelva a Granada. Finalmente el menos citado el *Pinus pinaster*, tan solo aparece citado en uno de los yacimientos, –El Pajarillo, Huelma– aunque su distribución debería ser mucho mayor conforme

⁸⁶ Más información sobre la distribución internacional de los pinos la podemos encontrar en” Pinos Síntesis botánica del Género *Pinus*. Luis Ceballos. Revista Montes Nº 18 Año(s): 194. páginas 529-540. Resumen sobre Pinos. Se pretende: definir el género, establecer las secciones que comprende y fijar las especies que deben admitirse; área mundial del género repartición geográfica de las especies; los más interesantes datos respecto a localización y propiedades de algunas especies; resumir las principales aplicaciones de los pinos. Mapa en Documento 12 página 242 del Apéndice documental

a otras citas obtenidas. Asimismo, la mezcla de *Pinus-Quercus* sería también significativa, por lo que pensamos que debían concurrir circunstancias de conservación y sustitución ecológicas similares a las actuales en buena parte del territorio. También son citados en *Pinus halepensis* con *Quercus coccífera* de forma circunstancial, significativo del estado regresivo que se daría en algunas zonas más áridas como en la provincia de Almería.

El conjunto de los diversos tipos de vegetación que, en virtud de la sucesión, se reemplazan en un mismo lugar se ha llamado desde hace mucho tiempo Serie. Este término se ha venido usando con este sentido desde Clements (1.916) pero en época reciente se ha utilizado con mayor profusión y su delimitación conceptual se ha afinado sensiblemente (ALCARAZ 1.996, GÉHU & RIVAS- MARTÍNEZ 1.981, LOIDI & BÁSCONES 1.995, RIVAS-MARTÍNEZ 1.976, 1.978, 1.987, 2.007). Podemos decir que una serie es el conjunto ordenado de las comunidades vegetales que pueden sustituirse en el tiempo en un lugar concreto (BOLÒS 1.962); también se puede enunciar como una secuencia particular de etapas que se dan en un espacio ecológicamente homogéneo que llamamos tesela, o bien como el conjunto de asociaciones que pueden ocupar una misma tesela según sea el nivel de degradación en el que se halle la vegetación en ella (BOLÒS 1.962, 1.963).

Distintas interpretaciones sostienen la existencia en Andalucía de distintos pinos como autóctonos, por un lado el sector científico de la botánica, la incorporación de teorías científicas como las series de vegetación, la fitosociología, la filogeografía y otras teorías a los que habría de sumarle la incorporación en los últimos años de una importante producción científica. Los estudios polínicos en España son introducidos por BELLOT Y BEITEZ, (1.945) y a partir de 1.950 por Menendez Amor, (en Estudios polínicos en España, Salas, L. 1.995). Los primeros trabajos realizados en Andalucía son los de la laguna de Padul (Granada) en 1.962 por Menendez Amor. Este mismo autor en 1.964 trabaja en Huelva y en 1.974 vuelve al Padul (Granada). La gran producción científica en Andalucía se ha venido desarrollando a partir de la excavación de numerosos yacimientos arqueológicos y utilizando distintas técnicas como la arqueobotánica, palinología, antracología, etc., principalmente en los últimos quince años (1.988-2.004). Estas técnicas suponen una aportación importantísima al debate sobre la existencia de pinos autóctonos en Andalucía, lo que nos permitirá sostener la discusión e incluso llegar a conclusiones importantes al respecto. Para este trabajo hemos tenido en cuenta las distintas interpretaciones de numerosos autores, buscando desde la geografía y su carácter integrador tener una visión general sobre el tema que nos ocupa en estas páginas.

Una novedad reciente que se desarrolla en la Península Ibérica por parte de diversos especialistas es el análisis de fitolitos. Para reconstruir la situación del bosque mediterráneo, el tipo de especies existentes en cada momento histórico, me centraré en distintos trabajos realizados en los yacimientos arqueológicos con semillas y frutos estudiados por la carpología, estudios de restos de maderas presentes en los yacimientos estudiada por la antracología en análisis palinológicos, paleobotánica, análisis del carbono, filogeografía, etc..., durante el Holoceno.

Debido a los continuos cambios producidos a lo largo del Holoceno, con avances y retrocesos permanentes de épocas frías y cálidas, se produce una adaptación de la vegetación que se desplaza de norte a sur y al contrario, según avances o retrocesos de las glaciaciones y se producirán, áreas refugio de vegetación que de nuevo darán lugar a la recolonización de determinadas especies hasta nuestros días. El estudio palinológico realizado en la Cueva del Nacimiento en Pontones –Jaén– muestra la existencia de alternancia de fases húmedas y secas en las que estarían representados los pinos, en una primera fase los análisis de polen realizados a 85 cm. estaría la vegetación representada por *Pinus*, *Quercus* y *Bétula*. En una segunda fase a 80 cm. el género *Pinus* se dispara alcanzando más de la mitad retrocediendo *Bétula*, por tanto el bosque de pinos con algo de encinar y algunos helechos dominaría en un clima, ahora más fresco y húmedo,

entre 60 y 85 cm.. *Pinus* se mantiene casi igual para retroceder notablemente a partir de los 60 cm., desapareciendo del diagrama a los 45 cm. lo que indicaría que el retroceso del pino podría deberse a una subida de las temperaturas. También la interpretación que se hace del retroceso del bosque a favor de la praderas podría deberse a la acción antrópica, la intensificación del pastoreo coincidente con el momento de mayor sequía.

Un problema base ha sido la consideración generalizada de la existencia de pinares procedentes siempre de repoblaciones realizadas por el hombre. El hecho de no considerarse al pino como vegetación potencial en determinados enclaves y su papel serial, evolutiva que puede dar paso a las frondosas, al estudioso que desconoce la vegetación, no le queda más remedio que considerar los pinos como repoblados (ALEJANO Y MARTÍNEZ 1997). Sin embargo este aspecto cambiaría al considerarse ya en algunos estudios científicos la existencia de pinares de distintas especies en la sucesión natural. Por ejemplo, siguiendo las series de vegetación, tal y como la plantean (CUATRECASAS, 1929, RIVAS MARTÍNEZ, 1.987, VALLE 2.003 *et al.*), distintas especies de pinos estarían incluidas en las mismas en etapas intermedias de la sucesión natural. Hemos analizado las series de vegetación en las que se citan los pinos como vegetación serial, aunque la distribución en el tiempo de los pinares debía ser mucho mayor (Figura 17), encontramos un gran contraste con los resultados obtenidos en los yacimientos arqueológicos analizados, tanto por el tipo de pinos que se citan como por la localización de las mismas (Figura 18). Un aspecto importante que destaca, es la aceptación de que la vegetación serial evoluciona hacia estados climáticos en los que se encontrarían los pinos en etapas intermedias de la sucesión natural, similar al planteamiento que hacía Ceballos (1.939) al proponer el Plan Forestal Nacional. En este sentido, lo más destacable sería la inexistencia de los pinos piñoneros (*Pinus pinea* L.), como sería lógico en la vegetación serial, según ya se preveía por LAGUNA (1.883) y otros autores posteriores, que se correspondería con un modelo de vegetación denominado por VALLE *et al.* (2.009) como “Modelo algarviense para vegetación litoral psammófila. Geoserie edafoxerófila litoral termomediterránea mediterráneo-iberoatlántica psammófila”. O la “Serie termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y tingitana seco-subhúmedo-húmeda sabulícola del alcornoque (*Quercus suber*): Oleo-Querceto suberis S.”. También resulta significativa la distribución serial de *Pinus pinaster* Ait., cuya distribución se ciñe a las Sierras de Las Nieves-Ronda, cuando es muy citado en otras sierras de Andalucía como la Sierra de Baza, Almijara, etc... Para *Pinus sylvestris* L. se considera una distribución serial muy amplia, sin embargo, aparece más reducido en el área de Sierra Nevada, donde actualmente su distribución es mayor, lo que indicaría una importante distribución potencial reducida en la actualidad a la Sierra de Baza-Gor y Sierra Nevada. *Pinus nigra* Arnold. queda reducido como serial a la Sierra de Cazorla-Castril, sin embargo no se considera en la Sierra de Segura y La Sagra donde ha sido muy citado y actualmente se distribuye. En cuanto a *Pinus halepensis* Mill. como vegetación potencial serial, queda relegado a Sierra Mágina y las Sierras de Jaén, coincidiendo asimismo con los resultados de los registros palinológicos en Mágina, sin embargo su distribución sería mayor según las citas, además aparece en los registros palinológicos de la sierra de Los Pinos y Almagrera en Cuevas de Almanzora, Almería.

Igualmente los análisis palinológicos realizados en la Villa Romana de Gabia en la provincia de Granada confirman frecuencias absolutas de taxones que demuestran la existencia de *Pinus sp.*, *Pinus halepensis*, *Pinus nigra-sylvestris*, *Pinus pinea*, además de varios tipos de

Quercus, *Quercus caducifolios*, *Q. ilex-coccífera*, *Q. fagínea*. (RODRIGUEZ OLIVA M.O., MONTES MOYA E. 2010).⁸⁷

***Pinus pinea*. Pino piñonero, pino doncel, pino real..**

Entre los pinos más estudiados, posiblemente por su mayor interés económico (maderas, leñas y resinas, además de piñones comestibles) se encuentra el *Pinus pinea* L. que ha sido sometido a una gran controversia, siendo citado como autóctono por algunos autores e introducido por otros. Según el mapa Forestal de España (RUIZ DE LA TORRE, J. 1.990-2.000), la superficie ocupada por esta especie en Andalucía ascendería a más de trescientas ochenta mil hectáreas, masas puras o mezcladas con otras especies. Máximo Laguna en 1.833 refería también que “el pino piñonero se extiende, ya espontáneo, ya cultivado por todos los países que rodean inmediatamente el Mediterráneo, ocupando una región que abarca desde la costa misma hasta una altitud de 1.000 metros aproximadamente. Sus piñones comestibles han contribuido sin duda a que, desde épocas remotas, se siembre y se plante en puntos muy diversos, siendo hoy difícil asegurar en cuales es verdaderamente indígena y en cuales introducido por cultivo”. Desde finales del siglo XVIII, DESFONTAINES 1.799, en FEINBRUN 1.959, en el siglo XII, FRAAS, 1.876, BOISSIER, 1.884, PHILIPPSON, 1.895, PAST, 1.889, 1.896 en FEINBRUN, LAGUNA, 1.883, pero será en el siglo XX cuando esta especie es descrita por un número mayor de autores, (El Pino Piñonero en Andalucía, Ecología Distribución y Silvicultura. Dirección General de Gestión del Medio Natural. Junta de Andalucía, VV. AA. 2.004).

Destaca LAGUNA, entre los que opinaron que las poblaciones ibéricas de *Pinus pinea* son comunidades naturales, al menos una parte, considerando que suele encontrarse en mayor proporción cultivado que espontáneo. Concretamente, en Andalucía, LAGUNA (1.833) afirma que forma grandes pinares “particularmente en la provincia de Huelva, donde ocupa miles de hectáreas hacia Cartaya, Gibraleón y Aljaraque”.

Un estudio fitosociológico de la vegetación de la provincia de Huelva de BURGERS (1.948), opina que los pinares desempeñan dos papeles en la dinámica de la vegetación, por un lado, como comunidad clímax y por otro como comunidad serial del alcornocal. En este sentido, cita *Pinetum pineae*, de las que según este autor, los pinares actuales son una forma empobrecida en comparación con la clímax original, y que, según algunos documentos antiguos, parecen indicar que en otros tiempos había más alcornoques, lo que indicaría que parte de los pinares desempeñarían un papel de comunidad serial del alcornocal. FONT I QUER (1.954) afirma que los pinos piñoneros “suelen ser los árboles que mejor se dan” en los arenales costeros y que se hace muy difícil no considerar como autóctonos los pinares de pino piñonero de gran parte de la baja Andalucía, desde Cádiz a Huelva, asociado a la *Retama monosperma* y la sabina rastrera (*Juniperus phoenicea*). En 1.977 González Bernáldez considera que el cordón litoral de dunas del bajo Guadalquivir es el “área natural del pino piñonero” (*Pinus pinea* L.).

En sentido contrario se pronunciaron otros autores considerando que el *Pinus pinea* L. no es una especie autóctona de la Península Ibérica. CEBALLOS *et al.* (1.996) opinan que es de origen oriental, siendo introducido hacia Occidente por los países del entorno Mediterráneo, repitiendo esta hipótesis CEBALLOS Y RUIZ DE LA TORRE, (1.979) y Rivas Martínez al estudiar la vegetación de los arenales (psammófila) de las costas gaditanas sostiene que “el hombre ha destruido la mayor parte de sus bosques naturales y en su lugar ha plantado con mucha frecuencia

⁸⁷ Paisaje y Gestión de los Recursos Vegetales en el Yacimiento Romano de Gabia (Granada) a través de la Arqueobotánica Vegetación Archivo Español de Arqueología 2010, 83, páginas 85 a 107. Centro Andaluz de Arqueología Ibérica – Universidad de Jaén. Rodríguez-Ariza, M.O., Montes Moya, E. 2010

pinos (*Pinus pinea* L.), extendiéndose a partir de entonces la idea de la destrucción del bosque original en el que no había pinos y sustituido por plantaciones de pino piñonero.

Otros trabajos en la misma línea de análisis palinológico, muestran la presencia autóctona de *Pinus pinea* L. en el yacimiento arqueológico de Pocico Chico en el Puerto de Santa María (LÓPEZ SÁEZ, J.A. *et al.* 1.996). La zona estudiada se encuentra en la provincia corológica Gaditano-onubo-algarvense por sus peculiaridades fisiográficas, bioclimáticas y florísticas (LÓPEZ SÁEZ, J.A. *et al.* 1996 cita a CEBALLOS Y MARTÍN BOLAÑOS, 1.930, ASENSI MARFIL y DÍAZ GARRETAS, 1.987; RIVAS MARTÍNEZ, 1.997-1.998). Asimismo según otros trabajos, la existencia de *Pinus pinea* L. queda relegada al área costera como se puede deducir de los análisis de los yacimientos situados en zonas costeras, en los yacimientos de Castillo de Doña Blanca y Pocico Chico en el Puerto de Sta. María en Cádiz y la Cueva de los Murciélagos en Albuñol, Granada. Otros autores sitúan a este pino en las mismas áreas, en un estudio de BUXÓ (1997), –Arqueología de las Plantas⁸⁸–, en cuanto a las extensiones del pino piñonero, plantea la hipótesis de que se produjera desde el Mediterráneo oriental o la gestión para consumo humano desde la época romana. Sin embargo también plantea la aparición de restos de piñón de esta especie en las Cuevas de Nerja y otros yacimientos. Según los datos obtenidos en el yacimiento de Pocico Chico, durante el Calcolítico-bronze, se llega a una máxima extensión de los cultivos cerealísticos, sobre todo durante las fases de mayor sequedad y extensión de la marisma salada, y se observa la dinámica de esta respecto a la marisma dulce. El inicio de fases marinas regresivas explicaría esta dinámica, así como la progresión del bosque ripario. Se produce así mismo una representación mayor y significativa de las formaciones forestales –alcornocales, sabinares, encinares-coscojares y pinares–. Se puede afirmar la presencia natural de pinares autóctonos durante este periodo, posiblemente *Pinus pinea* L. sobre las dunas costeras.

La existencia de *Pinus pinea* L. también ha sido constatada, en la Cueva de Nerja se cita la presencia de restos de carbón, piña y piñón durante el Paleolítico y el Neolítico. En la cueva de Los Murciélagos en Albuñol Granada, se cita igualmente la presencia de piñón de *Pinus pinea* L.. Las pruebas de pinares en otros yacimientos arqueológicos del litoral andaluz Huelva, Puerto de Santa María, Nerja y Albuñol, indican que podríamos estar ante la presencia de pinares de pino piñonero definido como área de refugio de esta especie durante el cuaternario. En el caso de los pinares del interior de la península el pino piñonero pudo permanecer en reductos térmicos durante periodos fríos del pleistoceno (MARTÍNEZ MONTES, E., *et.all.*, citan a BLANCO, *et al.*, 1.997)

Igualmente los análisis palinológicos realizados en la Villa Romana de Gabia en la provincia de Granada confirman frecuencias absolutas de taxones que muestran la existencia de *Pinus sp.*, entre los que se encuentra el *Pinus pinea* L., además de varios tipos de *Quercus*, *Quercus caducifolios*, *Q. ílex-coccífera*, *Q. fagínea*. (RODRÍGUEZ ARIZA Y MONTES 2.010).

Se confirmaría de este modo la presencia de pinares autóctonos de *Pinus pinea* L. en el litoral andaluz, desde la provincia de Huelva a la de Granada. Se cita asimismo su presencia más hacia el interior, en la Villa Romana de Gabia, donde se confirma un paisaje fuertemente antropizado, aunque la vegetación natural también se encuentra presente, esta vegetación estaría formada por encinares más o menos aclarados (RODRÍGUEZ ARIZA Y MONTES 2.010). Encontramos como resultado en este caso, lo contrario al resto, pudiendo tratarse en este caso de pino piñonero de origen introducido, lo que confirmaría aún más todas las teorías planteadas anteriormente, esto es, presencia autóctona con áreas donde ha sido cultivado según citan algunos autores.

⁸⁸ Buxó, R., 1997. Arqueología de las Plantas, Barcelona: Ed. Crítica

***Pinus sylvestris*. Pino silvestre, pino de Valsain, pino rojo, pino albar....**

En el caso de *Pinus sylvestris*, son numerosas las citas que aparecen. Estos señalan que al final de la última glaciación se extendería en España formando grandes masas de bosques desde el Pirineo a Sierra Nevada. “En el sur no aparece hasta el Trevenque en Sierra Nevada y en la Sierra de Baza, donde Rivas Goday no ha podido reencontrarle” (FONT I QUER, P. 1.954), la cita referida según RIVAS GODAY es la siguiente: “el *P. sylvestris* L., indicado por BOURGEOU, no lo encontramos, aunque pudiera ser que se tratase de la var. *Nevadensis* Christ, de hábito bien distinto, y pudiera pasar para mí confundido con el *Laricio*”. Una nueva cita sobre los pinares autóctonos de *Pinus sylvestris* subsp. *nevadensis* también en la Sierra de Baza en “Aportación al Conocimiento de la flora de Granada (España) La Sierra de Baza” (BLANCA, G. Y MORALES, C. 1.989), como las masas más importantes de Granada, los análisis palinológicos realizados en la Villa Romana de Gabia en la provincia de Granada confirman la existencia del género *Pinus* entre los que se encontraría el *Pinus sylvestris* L. (RODRÍGUEZ ARIZA y MONTES 2.010).

El *Pinus sylvestris* L., también es citado en los yacimientos arqueológicos de Alamedilla y Galera en Granada y Vélez Blanco en la provincia de Almería que, podríamos suponer, esta especie prolongaría su área natural desde la Sierra de Baza donde actualmente existe la subespecie *P. sylvestris nevadensis*. En el caso de la cita en el Yacimiento Romano de Gabia podría suponer la mayor ampliación de esta especie existente actualmente en Sierra Nevada, Trevenque, la Cortijuela, Los Alayos..., que como consecuencia de una alta diferenciación genética del *Pinus sylvestris* L. del que encontramos poblaciones en diferentes montañas como consecuencia de su aislamiento, –*P. s. catalaunica* y *pyrenaica*: Pirineos, *P. s. iberica*: Sistema Ibérico, Sistema Central y norte de Portugal, *P. s. nevadensis*: Sierra Nevada y Sierra de Baza–, sugieren que se trataría igualmente de refugios del pre-Pleistoceno ligados a fases más áridas de finales del Terciario en el mediterráneo (Opud. Cit. Sinclair, *et al.* 1.999, Soranzo, *et al.* 2.000).

Como consecuencia de una alta diferenciación genética del *Pinus sylvestris* L. del que encontramos poblaciones en diferentes montañas a causa de su aislamiento, (*P. s. catalaunica* y *pyrenaica*: Pirineos, *P. s. iberica*: Sistema Ibérico, Sistema Central y norte de Portugal, *P. s. nevadensis*: Sierra Nevada y Sierra de Baza), sugieren que se trataría igualmente de refugios del pre-Pleistoceno ligadas a fases más áridas de finales del Terciario en el mediterráneo (SINCLAIR, *et al.* 1.999, SORANZO, *et al.* 2.000).

Como ocurre con otras especies, el *Pinus sylvestris*, según algunas citas, se encontraría también formando bosques mezclados con otros pinos, por la similitud en cuanto a exigencias ecológicas de su área de distribución lo encontramos mezclado con *Pinus nigra* y *P. pinaster*, por ejemplo en la Sierra de Baza y Sierra Nevada. También es citado junto a *Pinus nigra* en los yacimientos de Almedinilla, Gabia y Galera.

Una excepción podría constituir el caso del Yacimiento de la Cueva de Ambrosio en una zona montañosa al norte de la provincia de Almería con una vegetación actual típica Mediterránea propia de suelos calizos, en los que existen *Pinus halepensis* Mill., *Quercus súber*, los resultados de los análisis palinológicos muestran la presencia, el dominio de *Pinus sylvestris* L. acompañado de *Quercus ílex-coccífera* (LÓPEZ, P., 1.996), la existencia de distintas fases climáticas, con avances y retrocesos de los periodos fríos y cálidos, serían la causa de la prevalencia de *Pinus sylvestris*.

***Pinus pinaster*. Pino negral, resinero, rodeno, marítimo**

En cuanto al *Pinus pinaster* Ait., la primera cita que conocemos es la de LAGUNA, M. (1.883) que consideraba que el *P. Pinaster* Ait., “es indudablemente el pino más extendido en nuestra Península; hállasele en Portugal, en Extremadura, en Andalucía, [...] forma grandes rodales, y aun montes, en la cordillera central (Sierra de Guadarrama y de Credos), en la Andalucía

alta (Jaén, Granada, Málaga.” En 1.941 igualmente, es citado el *Pinus pinaster* Ait. en la Sierra de Baza por Rivas Goday en el paraje denominado “Cruz de la Chaparra”, donde según este autor son “convergentes múltiples facies de la vegetación de Sierra Baza, sobre todo en lo que se refiere a sus dos climax: *Pinetum Pinastris* y *Quercetum Ilicis...*” También fue citado por FONT I QUER, P. (.1954) autóctono en la Sierra de Cómpeeta formando montes claros con abundante matorral de especies mediterráneas.

Asimismo, el *Pinus pinaster* Ait., uno de los árboles más plantados en la Península Ibérica, a partir de estudios filogeográficos permiten conocer la historia de esta especie durante el cuaternario (BURBÁN, *et al.* 1.999, SALVADOR *et al.* 2.000, BURBÁN Y PETIT, 2.003), dentro de la Península Ibérica, la estructura genética de poblaciones apunta a dos refugios glaciales localizados en el sur y en el este de España.

Pinus pinaster Ait. se encontraría, según los datos, localizado en la Sierra de Segura en la provincia de Jaén, se trata del pino cuya área de distribución es la menor de los aparecidos en los estudios palinológicos, sin embargo esta especie, actualmente, tiene una distribución mayor, según el Tercer Inventario Forestal Nacional referido a la provincia de Granada. Se situaría entre las primeras tan solo superada por el *Pinus halepensis* Mill., encontrándose en zonas como la Sierra de Baza, Sierra de Huétor, Sierra Nevada y Sierras de Tejeda y Almijara, localización donde la repoblación forestal tuvo la mayor incidencia de la provincia. Igualmente lo encontramos en muchas de estas sierras procedente de repoblaciones antiguas⁸⁹. Por tanto podríamos considerar que esta menor distribución de los resultados de *Pinus pinaster* Ait. podría ser como consecuencia de la localización puntual de los yacimientos arqueológicos estudiados.

También los trabajos desarrollados por SALVADOR *et al.* (2.000) han mostrado la presencia de refugios glaciares de *Pinus pinaster* Ait. en el Sistema Ibérico meridional y en las Cordilleras Béticas. Estos datos, de nuevo, encajan con la paleodistribución inferida desde los diagramas polínicos (CARRIÓN *et al.* 2000a. CARRIÓN 2003).

Pinus pinaster según las citas, se encontraría igualmente mezclado con otras especies de pinos, concretamente con *Pinus halepensis*, cuyas exigencias ecológicas son más afines en el yacimiento de “El Pajarillo” en Sierra Mágina.

***Pinus halepensis*. Pino carrasco, de Alepo, blanquillo..**

El Holoceno reciente se caracteriza por una manifestación excesiva de los procesos deforestadores, el yacimiento arqueológico de El Pajarillo situado en Sierra Mágina en su vertiente sur, en la localidad de Huelma, que siguiendo a RIVAS MARTÍNEZ, desde el punto de vista botánico estaría en la Provincia corológica Bética, sector Subbético, subsector Subbético-Maginense, representada por los encinares mesomediterráneos béticos basófilos. Igualmente (VALLE TENDERO, *et al.* 2.003) sitúan la zona en la Serie mesomediterránea, bética, seca-suhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): Paeonio coriaceae-querceto rotundifoliae S. Faciación basófila. La cabeza de la serie (VALLE TENDERO, 2.003) es un encinar, bien estratificado dominado en su estrato arbóreo por la encina y estrato arbustivo muy estratificado [...]. En esta región la encina se acomoda fácilmente a los lugares más frescos de la sierra huyendo de las partes bajas caldeadas y vertientes fuertemente soleadas, donde le aventaja *Pinus halepensis*

⁸⁹ He denominado repoblaciones antiguas o históricas a aquellas que se produjeron con anterioridad a las realizadas como consecuencia del Plan General de Repoblación Forestal de 1939 de Luis Ceballos y Fernández de Córdoba y Ximénez de Embún. Estas repoblaciones serán estudiadas en capítulo aparte diferenciadas por considerarse, por un lado el germen y apoyo de lo que serán las siguientes como se verá y porque son actuaciones que se desarrollaron de forma secular en Granada más o menos organizada durante un largo periodo de tiempo.

Mill., cuya presencia ha quedado perfectamente documentada en el piso mesomediterráneo. En el piso Supramediterráneo, además, tienen cabida formaciones mixtas de encinar-quejigar e incluso de aceral quejigar (CUATRECASAS, 1.929).

El pino carrasco, (*Pinus halepensis* Mill.), especie muy extendida por Andalucía, principalmente por el extremo oriental debido a su carácter heliófilo-xerófilo, es citado por QUATRECASAS (1929) en Sierra Mágina donde forma bosques asociados a la encina y el quejigo, junto con el *Pinus nigra* Arnold.. También fue citado en la Sierra de Baza por Rivas Goday, en la Sierra de Baza a unos 1.500 m de altitud, hacia poniente, encontramos por primera vez el *Pinus Halepensis* Mill. Mill, al parecer en degradación, con sotobosque semejante. También citado en la Sierra de Gor por Willkomm, aunque en este caso Rivas Goday no lo encontró.

En el yacimiento Argárico de Castellón Alto en Galera (CONTRERAS, et. al, 2.000), se usa el pino salgareño para piezas y vigas resistentes y el *Pinus halepensis* Mill. en postes. En el yacimiento de Fuente Amarga igualmente en Galera se constata la utilización de *Pinus Nigra* Arnold. en la construcción de viviendas e incluso de *Pinus sylvestris*. Supuestamente esta especie existía en el entorno ya que su existencia más próxima se encuentra en el piso oromediterráneo, el de mayor altitud de la Sierra de Baza.

Debido a la situación de los yacimientos, podríamos hipotetizar que los pólenes de pinos aparecidos corresponderían en su mayor parte a *Pinus halepensis* Mill., y en menor medida a *Pinus pinaster* Ait. sea cual sea la especie lo que queda claro es el origen autóctono del pino en la comarca. *Pinus halepensis* Mill. aparece en los yacimientos arqueológicos situados en áreas que actualmente se encuentran especialmente degradadas del área más al este peninsular y de nuestra área de trabajo, yacimiento de Almizaraque en Almería.

Un estudio realizado para la depresión de Guadix-Baza mediante el uso del procedimiento que los autores han denominado “Análisis Multivariante” y desde una perspectiva interdisciplinar entre el IFAPA y el Departamento de Ecología de la Universidad de Granada, indica la presencia de dos comunidades vegetales bien diferenciadas que constituyen la vegetación potencial de este territorio. Podría tratarse de pinares edafoxerófilos de *Pinus halepensis* Mill., situados en los lugares de mayor pendiente y exposiciones más desfavorables en los que los suelos tendrían la menor capacidad de retención de humedad, por el contrario en las zonas más favorecidas, aparecerían los pinares-coscojales, dando lugar a manchas dispersas de lentiscos, espinos negros y olivillas menos adaptados a periodos de xericidad extremos, aunque también irían acompañados de pinos y enebros. Otros trabajos han considerado al pino carrasco como una especie secundaria o subexponánea en la dinámica natural de los coscojales, que han invadido tras perturbaciones el área potencial del coscojal. Es más su frugalidad y rudeza crea una cobertura que parece ser propicia para el establecimiento del resto de especies de esta asociación de la que forma parte (*Ramno lycioidi-Quercetum cocciferae*). Asimismo, es considerado el pino carrasco por distintas disciplinas como válido para su utilización forestal en estas zonas mesomediterráneas semiáridas, sin olvidar que forma parte de un conjunto de especies muy variado que constituyen los pinares-coscojales y que sus densidades de forma natural son muy bajas⁹⁰ (NAVARRO, et al. 2.001). En este mismo sentido, se aprecian las decisiones tomadas por personal técnico de la Administración Forestal en los proyectos de repoblación de estas áreas siempre se incluía el pino carrasco, desde las primeras realizadas por el Servicio Forestal de la Confederación del Guadalquivir, –Ver capítulo

⁹⁰ Estudio de la vegetación potencial de la Depresión de Guadix-Baza mediante análisis multivariante. VV.AA. IFAPA, Dpto. Biología Vegetal. Universidad de Granada. Dpto. Biología Animal y Ecología. Universidad de Jaén. Estudio de la vegetación potencial de la depresión de Guadix-Baza mediante análisis multivariante. III Congreso Forestal Español **Tomo:** 3. Pág. 194-200 **Año:** 2001

replantaciones antiguas— hasta las últimas realizadas sobre montes adquiridos en los últimos años por el IARA en la comarca de Guadix.

***Pinus nigra* Arnold. . Pino laricio, salgareño, blanco, rodeno...**

Uno de los pinos más extendidos en Andalucía fue el *Pinus nigra*, aunque en su variedad *salzmannii* según muchos autores, cuestión esta que aún no ha quedado despejada. El yacimiento arqueológico del “Cerro de la Cruz”, en el término municipal de Almedinilla en Córdoba, un poblado de época ibérica, en la construcción se emplearon maderas de varias especies, pero es llamativo que la que proporcionalmente es más abundante en las muestras analizadas se identifica como *Pinus nigra* Arnold. o *sylvestris* L. (VAQUERIZO, et al, 2.001). Nos situamos por tanto en otra zona con posible extinción local de poblaciones naturales del pino salgareño. El pino rodeno, laricio, etc..., (*Pinus nigra* Arnold.) en Andalucía es citado en las sierras de Cazorla, Segura, Castril, La Sagra y su entorno, llegando hasta la provincia de Albacete, en Sierra María, en la provincia de Almería y en la provincia de Granada desde Cúllar, Gor, Sierra de Baza, La Peza, Quéntar, hasta Sierra Nevada, en Monachil y Dílar, encontrándose su límite más suroccidental en la Sierra de la Almajara. También citado como autóctono en la Sierra de Baza por RIVAS GODAY (1941) en el Valle del Bodurria y posteriormente en 1.989 por BLANCA G. y MORALES, C. (1989), consideran al *Pinus nigra* Arnold. subsp. *Salzmannii* en esta zona la más importante de toda la provincia de Granada. Como especie colectiva, el *Pinus nigra* Arnold. lo encontramos en los macizos Béticos alrededor del nudo Segura, Cazorla, Sierras de Baza, Nevada, Filabres y María. En cuanto a la subespecie *salzmannii*, la masa más importante de pino salgareño se halla en las sierras Béticas. Se localiza en el núcleo de las Sierras de Segura y adyacentes (en las que se incluyen las de Cazorla, Segura, El Pozo. La Cabrilla, Castril, etc., con altitudes máximas alrededor de los 2.000 m). A nivel litológico nos encontramos en la zona prebética, cuyas rocas predominantes son dolomías, calizas y margas calizas (ALEJANO, et al. 1.996).

La Cañada de la Cruz en la Sierra de Segura en Jaén se encuentra en un entorno entre el supra y oromediterráneo en el que la vegetación actual se caracteriza por enebros rastreros, ejemplares dispersos de pinos supuestamente *nigra* Arnold. (Pino laricio), y gramíneas. El registro palinológico ha permitido establecer los cambios de la vegetación en las zonas altas de la Sierra de Segura durante la mayor parte del Holoceno, destacando la constatación de alternancias bruscas y episódicas entre los pinares supuestamente de *Pinus nigra* Arnold. y formaciones herbáceo arbustivas de gramíneas, enebros y sabinas, bojás, etc..., no conociéndose en estas altitudes la presencia de quercíneas por lo que sería una situación similar a la actual. En la Sierra de Siles, el yacimiento de la Laguna, situado a 6 Km. de Siles, en los límites con la Sierra de Alcazar en el contexto bioclimático supramediterráneo, la vegetación de los alrededores está compuesta por bosques abiertos de *P. nigra* Arnold. y *P. pináster*, *Quercus rotundifolia* y varias especies de *Juniperus*. El Holoceno comienza con el desarrollo local de *P. nigra* Arnold..

Numerosos estudios dedicados a *Pinus nigra* Arnold. lo situarían en una amplia zona que se situaría a una altitud mayor que *Pinus halepensis* Mill., se encontraría en el área en que actualmente se encuentra, las Sierras de Segura y Cazorla, Sierra de la Sagra, Sierras de Castril, Huéscar, Galera hasta la Sierra de Baza. Las citas de esta especie en la Cueva de Nerja podrían suponerse de procedencia de la Sierra de la Almajara así como las citas en yacimientos de La Malahá y Gabia, y de Sierra Nevada los datos obtenidos en la turbera de Padul. Coincidiría su área de distribución con el área actual de esta especie.

Otros estudios referidos al ámbito de la provincia de Granada igualmente muestran esta presencia e intervalos interglaciares, MARTÍNEZ MONTES, E. y ALEJANDRO, R. (1.999) plantean la existencia de *Pinus nigra* Arnold. en Andalucía Oriental. Además de otras sierras refiere

las más importantes de la provincia de Granada, Sierra de Castril, La Sagra en La Puebla de D. Fadrique, Sierra Seca en Huéscar, Sierra de Baza, Sierra Nevada, Sierra de Quéntar y Sierra de la Almirara. La presencia de *Pinus nigra* Arnold. juega un papel en la dinámica vegetal muy compleja con presencia relíctica en diversos enclaves de Andalucía, su extinción en diversas montañas y su degradación en áreas naturales por la acción antrópica.

De los análisis palinológicos realizados en la turbera del Padul (Granada) se ha detectado un descenso en los porcentajes de presencia de *Pinus* de montaña y en el caso de la Cueva de Nerja la desaparición o descenso de restos de carbones de *Pinus nigra* Arnold. coincide con el los comienzos del Holoceno (RODRÍGUEZ, 1.992).

En zonas muy próximas a la turbera del Padul⁹¹ –La Cortijuela, Monte de los Alayos de Dílar, etc–, se han datado por los mismos procedimientos poblaciones relícticas de *Pinus nigra* Arnold. en Sierra Nevada caliza y por otra parte en zonas cercanas a Cueva de Nerja se encuentran las poblaciones relícticas de las zonas altas de Sierra de Almirara (ALEJANO, 1.996). Estas poblaciones han sido sometidas a degradaciones antrópicas entre las que tienen especial relevancia la obtención de madera para construcción civil y el pastoreo en combinación con incendios. Por tanto el repliegue de las mismas no puede definirse en exclusiva por oscilaciones climáticas sino por las acción conjunta con la degradación por el hombre hasta periodos recientes. En la Malahá, igualmente situada a escasos kilómetros de la turbera del Padul y a poca distancia de las poblaciones actuales relícticas de *Pinus nigra* Arnold. en la Sierra de Almirara, se han encontrado restos antracológicos de pino salgareño en dataciones de la edad de bronce y en época íbero-romana (RUIZ Y RODRÍGUEZ, 2.002), siendo interpretada su presencia con la premisa de considerar grandes distancias de recogida de leña. En la vertiente Sur de Sierra Nevada la desaparición de *Pinus nigra* Arnold. puede datar de escasos cientos de años a juzgar por la existencia de tocones en la cabecera del Guadalfeo (RUIZ DE LA TORRE, 1.971).

En la Sierra de Gádor, en el yacimiento arqueológico de Los Millares, se muestra la existencia de *Pinus nigra* Arnold. según estudios palinológicos; en la actualidad ni existen poblaciones de *Pinus nigra* Arnold. en el piso superior de la Sierra de Gádor, pero en la base de esta sierra en la que se encuentra situado el yacimiento se constata la existencia en la cultura de la Edad del Bronce donde aparece madera de pino salgareño en el poblado, indicativo de la presencia de esta especie en las sierras adyacentes a un radio bastante amplio, utilizado por los pobladores en su actividad. La extinción del pino salgareño podría ser muy antigua en el tiempo, según GARCÍA DE LA TORRE, *et al*, 1.996, los mapas del siglo XVIII no mencionan la presencia de pinos en la zona, igualmente la construcción de iglesias mudéjares se hizo con madera de pino traída de la Sierra de Baza. Según la respuesta a la 4ª pregunta del Catastro de Ensenada “*tierras de secano yermas y monte sin encina pino ni otro monte alto y sí un soto de atochares, matorrales, y monte de leña y pastar ganados...*” –Catastro de Ensenada, Respuestas Generales 21 de Septiembre de 1752–. Estudios realizados en distintos yacimientos de la provincia de Granada vienen a demostrar la existencia de *Pinus nigra* Arnold. y otros.

Como conclusión merece llamar la atención respecto a la teoría del Plan Forestal de 1.939 de Ceballos sobre la idea de utilizar los pinos como herramienta técnica para adelantar la sucesión natural en aquellos espacios muy degradados, que hubiera resultado eficaz para los objetivos propuestos en el Plan. Coincidimos en las teorías evolutivas de la vegetación, tanto las desarrolladas por la Botánica Forestal, como las propuestas más modernas relacionadas con la Biología o la Fitosociología. Sin embargo, a pesar del acierto en el fondo, no fueron correctas las

⁹¹ La existencia en la actualidad de pinares de las mismas especies de pinos se constata en este mismo entorno de los términos de Padul, La Zubia, Monachil en los montes de “La Dehesilla”, “Trevenque”, “Cerro Huenes”, “Los Alayos” cuyo estado de conservación indicaría su existencia natural.

formas en las que se desarrollaron los trabajos de repoblación en muchos casos, en los que existieron muchos esfuerzos por llevar a cabo la repoblación masiva con especies de crecimiento rápido, principalmente pinos. Creemos que aunque se apostó por el fomento de especies espontáneas, en este área no fue suficiente, pero sobre todo se debió realizar también el esfuerzo por apostar por el fomento de la vegetación espontánea deteriorada mediante los tratamientos adecuados. Además debió existir una continuidad en los trabajos y en las inversiones realizadas sobre los repoblados, realizados durante más de treinta años por el Patrimonio Forestal del Estado y el ICONA.

Queda constatada la existencia de varias especies del género *Pinus* en la Península Ibérica, y concretamente en Andalucía, a lo largo del Holoceno, *Pinus nigra* Arnold., *P. halepensis* Mill., *P. pinea* L., *P. pinaster* Ait., *P. sylvestris*., según muestran los análisis de distintos yacimientos del entorno, aunque con constantes avances y retrocesos en favor de *Quercus* y otras especies en función de su capacidad adaptativa a los cambios producidos en el clima. En todos los yacimientos estudiados aparece al menos una de las especies del género *Pinus*, apareciendo *Quercus* en al menos el 38 % de estos, siempre acompañados por alguno de los *Pinus*.

Igualmente queda constatado que el Holoceno estuvo sometido a constantes modificaciones del clima, sometido a avances y retrocesos de los glaciares por lo que la vegetación, igualmente, en función de su capacidad adaptativa al frío o a la xericidad, avanzaba o retrocedía en Europa, que además la vegetación y más concretamente los pinares, estuvo relegada a áreas refugio desde las que después recolonizaron determinadas áreas, queda constancia por tanto del avance-retroceso de *Pinus-Quercus* en este periodo de nuestra era.

Respecto a los objetivos pretendidos mediante el análisis de los resultados de los estudios y fuentes anteriores podemos concluir dos aspectos principales. El primero estaría relacionado con la presencia de encinar y pinar con permanentes avances y retrocesos a los que acompañarían especies arbustivas y de matorral. En segundo lugar se muestra la existencia de arbolado sometido a una mayor o menor degradación en función de las perturbaciones tanto naturales como antrópicas. De este modo se afianza la teoría de que “*puede decirse que el óptimo natural, o clímax, de la vegetación de los bosques españoles, está representado por el bosque en sus diferentes modalidades, y, sólo por excepción, podríamos encontrar en nuestro país matorrales representativos de la clímax*” Planteamiento ya acatado por el autor (CEBALLOS, L. 1.945) a la hora de proponer el Plan Forestal de España de 1941.

En cuanto a las especies, aunque la encina (*Quercus ilex*, *Q. rotundifolia*) es la especie principal en la escala de sucesión natural, según los datos contrastados en este análisis, se confirma la presencia en Andalucía de cinco especies de pino de procedencia autóctona, los cuales, sin embargo, según el momento geológico no coincidirían en el tiempo. Las constantes modificaciones del clima con avances y retrocesos permanentes de los glaciares hicieron posible la supervivencia de algunas especies en zonas refugio, que en función de su capacidad de adaptación al frío o a la xericidad avanzaba en Europa. Nuestra región por su posición geográfica debió significar una importante zona de refugio para muchas de las especies, según se constata en el importante número de especies endémicas existentes en las Cordilleras Béticas y muy especialmente en Sierra Nevada. La existencia actual de zonas en las que coinciden al menos tres especies de los pinos considerados autóctonos, ya citados (*Pinus nigra* Arnold., *P. sylvestris* L., *P. pinaster* Ait.) en el Trevenque, Sierra Nevada o Prados del Rey y Calar de Santa Bárbara en la Sierra de Baza, serían buenos indicadores de esta circunstancia.

Los resultados de los análisis muestran la existencia en este periodo de continuados procesos deforestadores en los que estarían relacionados con periodos postincendio que vendrían definidos por el cultivo extensivo de cereal, según los distintos niveles estudiados se demuestra la existencia

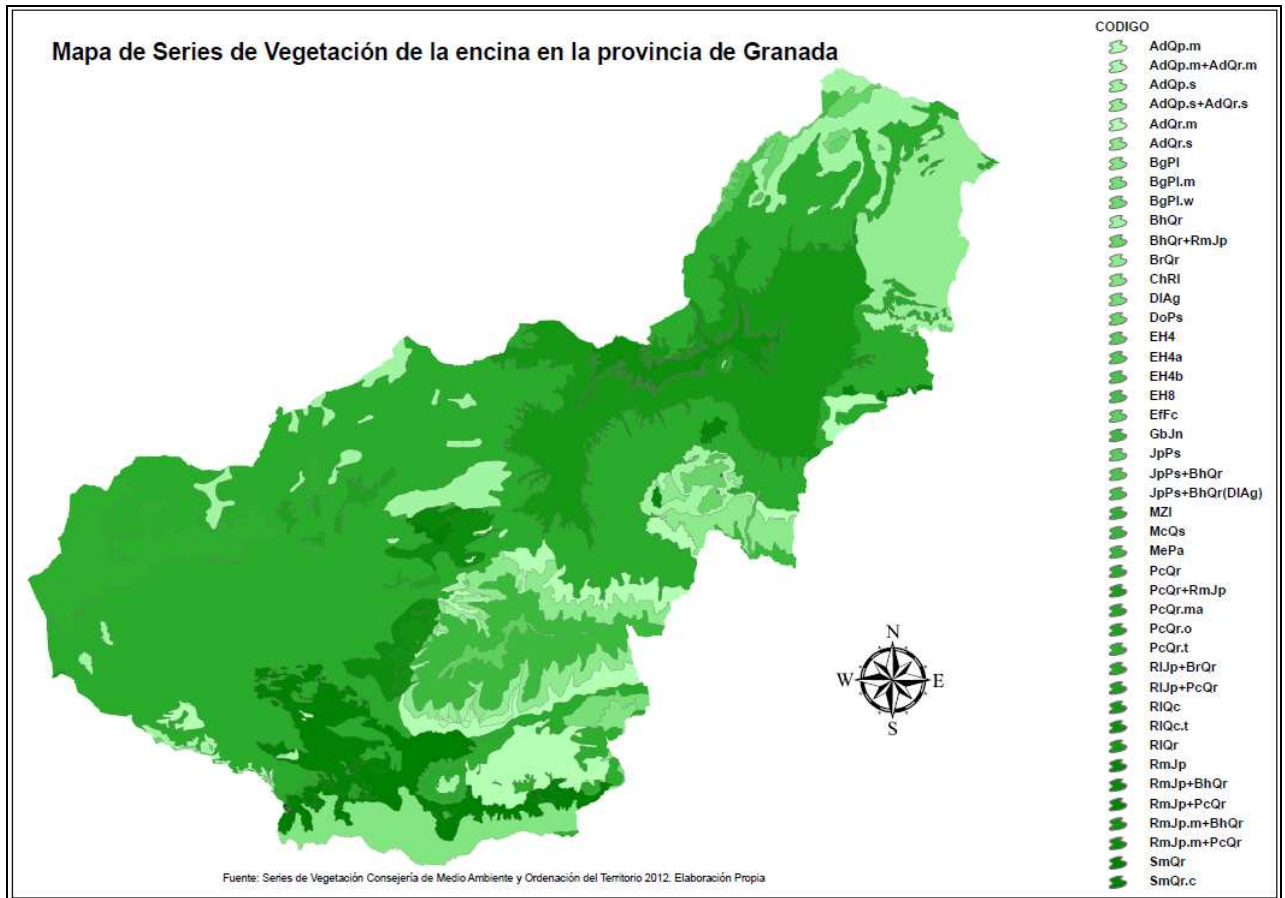
de pinares de *P. pinaster* Ait. y *halepensis* Mill. e incluso de *Pinus Nigra* Arnold., con avances y retrocesos respecto a *Quercus*, la recuperación del género *Pinus* podría deberse a la repoblación o invasión natural en vez de a una extensión del pinar oromediterráneo.

3.2.1. Estudios de caso en la provincia de Granada

Además de las fuentes analizadas, el estudio de las series de vegetación son sin duda una de las mejores herramientas teóricas para la reconstrucción de la vegetación. Asimismo, con la integración de disciplinas se obtienen resultados interdisciplinarios muy interesantes desde el punto de vista de la botánica, que nos da una visión del tema que venimos desarrollando. Desde esta perspectiva, una forma de reconstruir la vegetación climática de una zona es a partir de la reconstrucción de la misma a partir de los restos de la vegetación potencial. En este sentido, frente a la polémica sobre la conveniencia de la plantación de pinos de forma masiva que se produjo sobre todo tras la recreación del PFE en el año 1.939, para no tomar una postura contraria o favorable a este hecho, el cual estudiaremos en detalle en este trabajo, conviene analizar dos perspectivas sobre la vegetación y su incidencia en el paisaje. Una estaría relacionada con las series de vegetación y la otra con los resultados de la repoblación forestal, de tal manera que seamos capaces de tener una visión global de la cuestión. Nos centraremos para ello en el estudio de la vegetación serial de dos zonas de la provincia sometidas a una fuerte intervención repobladora, en estas mismas zonas se alternan territorios que no fueron repoblados en esa intervención. El objetivo es conocer la evolución de la vegetación a partir de los indicadores seriales, conocer cómo ha evolucionado en la zona repoblada y cómo ha evolucionado en la no repoblada, terrenos que estaban sometidos a cultivos de montaña y que se dejaron de cultivar coincidiendo con la zona repoblada, por lo que en ambos casos el tiempo transcurrido es similar, desde la actuación forestal o el abandono de la tierra cultivada. Para ello utilizamos la ortoimagen de 2.010, la cual nos va a dar una visión del territorio con un alto detalle, sobre el mismo superponemos la capa de series de vegetación y de paisaje. Un trabajo de campo completará en análisis para comprobar la situación de cada zona seleccionada conforme a los indicadores seriales descritos y la realidad. Para finalizar se analizará la conveniencia del tipo de actuaciones presentes y futuras para el manejo de las masas forestales.

En este ejercicio trataré de ver aquellos efectos que produjeron la repoblación desde la perspectiva ecológica, tomando como ejemplo algunos lugares diferentes dentro de la provincia. Para ello se utilizará tres tipos de información, desde una perspectiva teórica para la que trabajaré con la información que aportan, por un lado, las series de vegetación, para lo que seguimos a RIVAS MARTÍNEZ, (1987), RUIZ DE LA TORRE, (1.985), VALLE TENDERO, *et al.* (1.999). Por otro las unidades de paisaje, para lo que contamos con los trabajos de JIMÉNEZ OLIVENCIA *et al.* (1990, 1-2013). Desde una posición técnico-práctica mediante trabajo de campo analizamos directamente varias parcelas en la provincia, comprobando los efectos, valorando los cambios que produjeron las repoblaciones sobre el paisaje y las perspectivas ecológicas más adecuadas desde el punto de vista de la conservación a plantearse en el futuro. Asimismo para completar el análisis, la comparación de la situación de estas zonas en dos periodos, 1.956 y 2.010 en los que podemos ver los cambios producidos pasado medio siglo, mediante la fotointerpretación, herramienta muy adecuada para valoraciones de este tipo.

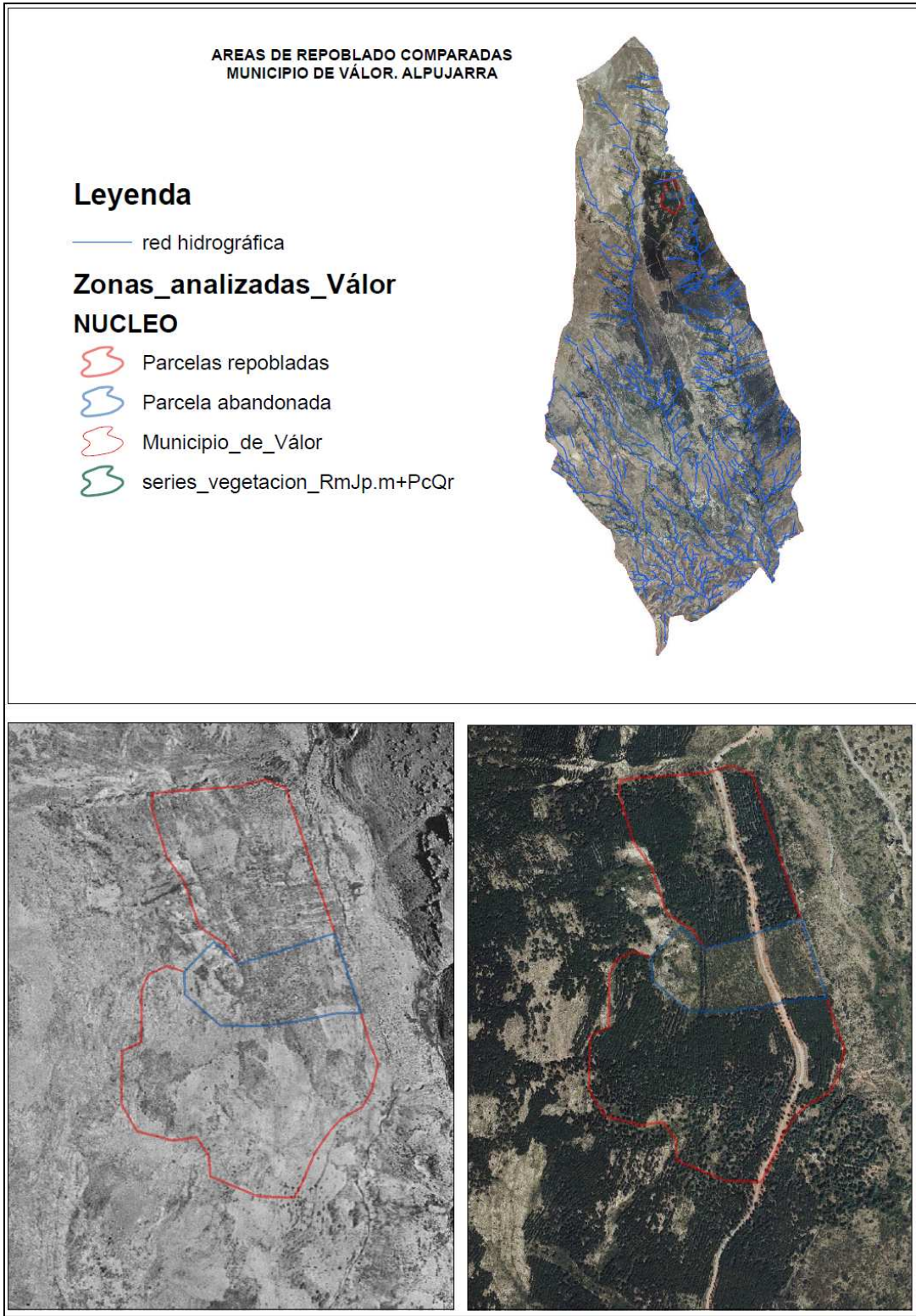
Figura 19: Mapa de Series de Vegetación de la encina Provincia de Granada



Fuente: Mapa de series de vegetación de la provincia de Granada. REDIAM, basado en Rivas Martínez. Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia (Nombre de la serie según código en Documento 30 del apéndice documental pág. 199)

3.2.1.1. El Monte de Válor. Alpujarra. Sierra Nevada

Figura 20: Áreas repobladas municipio de Válor. Alpujarra



Fuente. Ortoimágen digital 2010 y vuelo americano 1956 REDIAM. Junta Andalucía. Elaboración propia

Imágenes 5 y 6: Parcela no repoblada Válor. Repoblaciones en el límite natural del arbolado



Fotos: Autor

La primera de las zonas que hemos seleccionado se encuentra situada en el Término Municipal de Válor, en el interior del Parque Nacional de Sierra Nevada, los valores ecológicos y naturales de este espacio le permiten la declaración de una de las figuras de protección más restrictivas desde el punto de vista de la conservación, esta es una de las razones por las que se ha decidido esta zona para el análisis. Siguiendo a VALLE TENDERO,⁹² *et al.*, la serie de vegetación AdQr.s Serie supra-mesomediterránea falárica y nevadense, malacitano-Almijareense y alpujarreño-gadoreense silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Adenocarpus decorticans-Quercetum rotundifoliae* S. Faciación típica supramediterránea con *A. decorticans*.

Esta serie se extiende por Sierra Nevada y Filabres, aunque está presente de forma más reducida en algunos puntos de los sectores alpujarreño-Gadoreense, Malacitano-Almijareense, Guadiciano-Bacense (VALLE, *et al.* 2010). Esta Faciación aparece en el termotipo supramediterráneo con ombrotipo subhúmedo pero xericidad estival que limita bastante la aparición de caducifolios. Los sustratos sobre los que se asienta son rocas silíceas del complejo Nevado-Filábride y Alpujárride y ocupa una franja altitudinal entre los 1.550 y los 1.950 m. *La comunidad clímax sería un encinar pobre en especies y poco denso*, que en lugares húmedos y frescos se enriquece en especies del espinar. Como orla y primera etapa de sustitución se presentan los escobonales cuya especie directriz aparece frecuentemente en la orla del bosque. En suelos más erosionados se presentan sucesivamente lastonares, jarales y pastizales-tomillares. En suelos removidos son frecuentes tomillares nitrófilos.

La unidad de paisaje es de una tipología agro-natural con agricultura de regadío en terrazas. La zona estudiada está representada la serie por dos formaciones principales, el encinar, espinar y escobonal. La comunidad clímax sería un encinar (*Adenocarpus decorticans-Quercetum rotundifoliae*) pobre en especies y poco denso, enriquecido con espinar en zonas más húmedas (*Lonicero splendidae-berberidetum hispanicae subas. adenocarpetosum decorticans*), como principal etapa de sucesión se presentan los escobonales (*Cytiso scoparii-Adenocarpus decorticans*), *cuya especie directriz aparece en la orla del bosque*. En suelos más erosionados aparecen lastonares, jarales, tomillares y pastizales. (VALLE, *et al.* 2004). Si bien las especies características serían *Quercus rotundifolia*, *Lonicera splendida*, *Juniperus oxicedrus*, *Rosa canina*,

⁹² Mapa de series de vegetación de Andalucía, VV.AA. Coordinadores: Coste Pérez J.C., Moreno Gómez A.M., Valle Tendero F. Editor. 2003

Clematis, Eleboro, Ruscus, etc..., y las especies acompañantes serían *Adenocarpus decorticans*, *genista florida*, *Bérberis*, *Cistus* y otras, la desaparición eventual del pinar como consecuencia de incendios o la apertura del mismo por la selvicultura provoca la aparición de *Adenocarpus decorticans* con desarrollos excepcionales que no permiten la aparición de las especies características, según el ejemplo de la zona incendiada del monte del Válor⁹³.

La presencia de pinar de repoblación en estas zonas con plantaciones especialmente densas – > de 2500 pies por hectárea,⁹⁴ – no permite la presencia de ninguna de las especies típicas de la serie, sin embargo se ha constatado que la apertura del dosel vegetal en las zonas donde se ha reducido considerablemente la espesura por las fajas cortafuegos empieza a colonizar la vegetación potencial serial, la recolonización se inicia a partir de *Adenocarpus decorticans* que alcanza gran desarrollo sobre todo en los primeros años, de forma que llega a cerrar el dosel a niveles que resulta difícil a corto plazo establecer una sucesión más diversa, esta situación también se produce sobre todo en zonas incendiadas dentro de esta misma zona serial. De ello se deducen algunas conclusiones a tener en cuenta, en cuanto al manejo de la vegetación. La repoblación forestal⁹⁵ como sistema de gestión ecológica de la media-alta montaña, se produce en esta zona sobre terrenos, en su mayoría cultivados, sobre ellos se desarrolló tras la repoblación un pinar de gran espesura que muy pronto dominaba sobre este espacio, las zonas que no fueron sometidas a esta práctica, –cultivos abandonados igualmente– tras el abandono evolucionan hacia vegetación serial cuyas especies que hemos catastrado, son las típicas citadas en la serie de VALLE, *et al.* 2.004. Sin embargo en el pinar, a causa del cierre del dosel vegetal con la gran espesura –2500 a 3000 pies por hectárea– se vuelve especie dominante, no permitiendo que prospere ninguna otra especie, sin posibilidades de evolución ecológica cuya sucesión natural se muestra lenta, a diferencia de las pretensiones iniciales en el caso de que así fuera, acelerar la sucesión natural, situándose en una posición que en vez de adelantar la sucesión hacia un estado más próximo a la clímax, se retrasa. Aquí el manejo de la vegetación mediante la selvicultura no presentan una sucesión positiva de la vegetación potencial, sino que se produce la colonización de especies como *Adenocarpus decorticans*, especie serial considerada en una posición de regresión climácica en la escala sucesional que se apodera del terreno.

En definitiva, según RUIZ DE LA TORRE, (2006) el abuso principal en el empleo de los pinos en las repoblaciones forestales ha sido su implantación sobre terrenos con abundante presencia o residuo de pies o cepas regenerables de frondosas nobles, las mismas que hubieran prosperado mediante una repoblación más moderada en cuanto a espesura. Otro de los inconvenientes que se atribuyen a los pinos con frecuente exageración (RUIZ DE LA TORRE, J. 2006), se encuentra la combustibilidad, no exclusiva de esta especie, entre los vegetales mediterráneos y en buena parte conjurable; la nobleza del suelo del pinar o su acidificación, irreal en región mediterránea, máxime sobre sustratos básicos. Finalmente, el crear ecosistemas pobres, es cierto cuando se emplean densidades excesivas

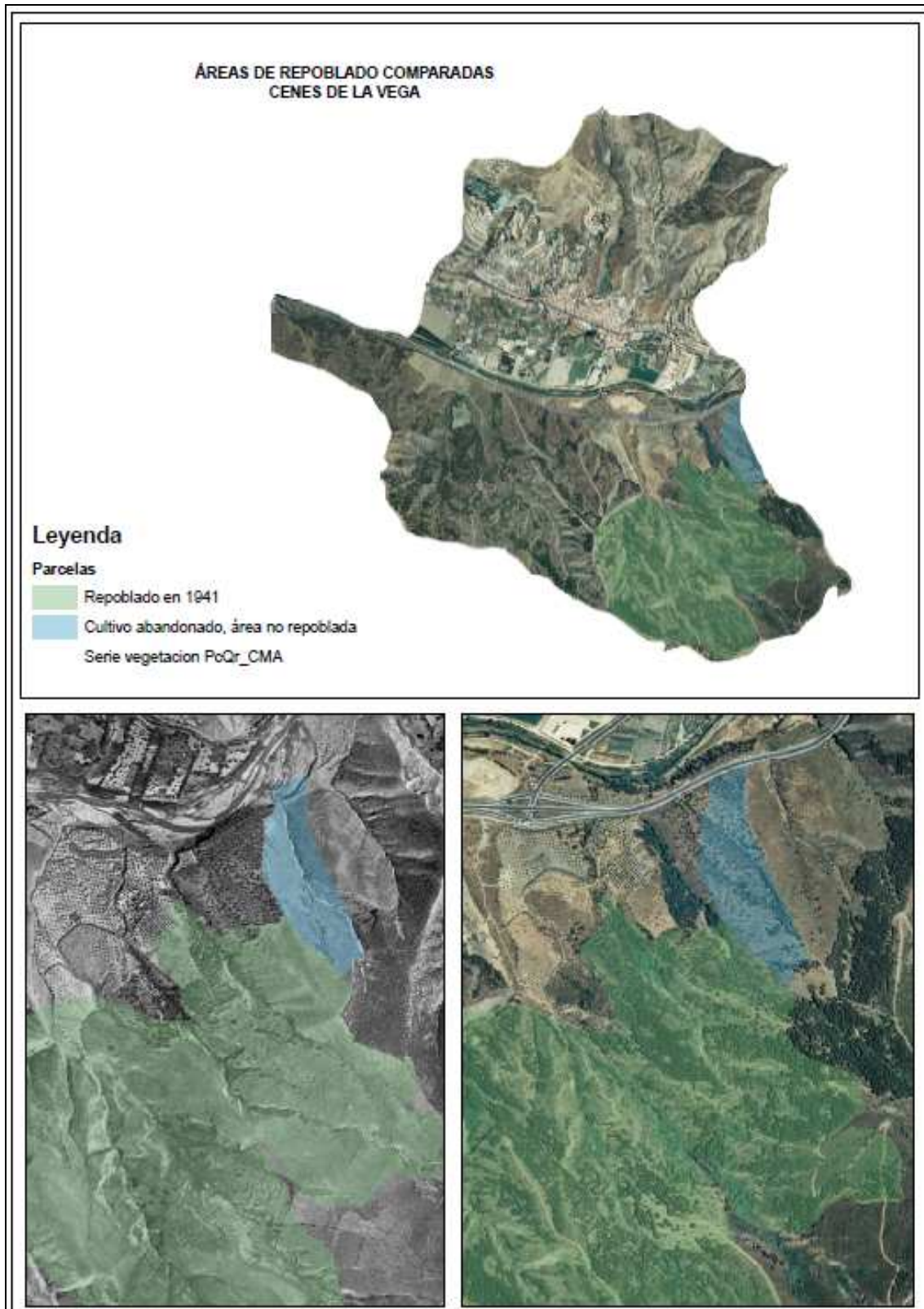
⁹³ Un ejemplo del estado de la vegetación al que nos referimos lo encontramos en las fotografías del apéndice fotográfico.

⁹⁴ Al inicio de la repoblación no resulta esta densidad tan alta para las nuevas plantitas, que permiten la existencia de otras especies propias de la zona, sin embargo conforme se va desarrollando el pinar, empieza a constituir la especie dominante. Debido a los buenos desarrollos en los primeros diez años empiezan los pinos a cerrar el dosel, a juntarse las copas por el crecimiento no solo en altura sino en sentido horizontal, a lo largo de este proceso el dominio del pino es absoluto y no permite bajo su sombra el crecimiento de especies de ningún tipo. La situación se ve agravada por la formación de un tapiz de hojarasca o pinocha.

⁹⁵ En esta zona la repoblación se realiza a partir del año 1957, hace casi sesenta años por lo que la evolución de la vegetación ha sufrido a día de hoy importantes modificaciones.

3.2.1.2. La serie de Vegetación de la zona de Cenes de la Vega

Figura 21: Areas de repoblado comparadas Cenes de la Vega



Fuente. Ortoimágen digital 2010 y vuelo americano 1956 REDIAM. Junta Andalucía. Elaboración propia

Imágen 7: Esta imagen representa las zonas sometidas a repoblación forestal con pino carrasco y zonas a las que la repoblación no llegó, las cuales han evolucionado hacia el encinar en los mejores casos (arriba a la izquierda de la imagen) y el inicio de la recuperación de la vegetación potencial en la zona no intervenida abajo.



Fuente: Autor. Trabajo de campo

Para este ensayo nos basamos en una zona incluida en la serie⁹⁶ mesomediterránea, bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): Paeonio coriáceae-Querceto rotundifoliae S. Faciación típica. Siguiendo a VALLE TENDERO⁹⁷, *et al*, 2.004, esta serie es propia de zonas mesomediterráneas de la provincia Bética, generalmente bajo hombrotipo seco, aunque también subhúmedo, sobre suelos ricos en bases provenientes de rocas carbonatadas aunque en ocasiones se puede encontrar sobre rocas silíceas.

La etapa serial se corresponde con un encinar, cuya primera fase de degradación correspondería al coscojar, en ocasiones estas formaciones ocuparían zonas desfavorables en cuanto a suelo, con afloramientos rocosos muy soleados donde pueden adquirir carácter de comunidad permanente, las orlas más soleadas estarían formadas por retamales (*Genisto speciosae-Retametum sphaerocarphae*) que se sitúan en suelos de poca pendiente, profundos bajo ombrotipo estrictamente seco. En suelos relativamente profundos encontramos espartales, lastonares, que proliferan principalmente sobre sustratos de naturaleza margosa. En los medios más degradados y de suelos más pobres y esqueléticos aparecen los retamares y tomillares. Sobre suelos de naturaleza silíceas se pueden dar bolinares y sobre margas y suelos xericos comunidades de *Anthyllis cystisoides* (Albaida). En suelos muy erosionados donde son frecuentes los afloramientos rocosos se sitúa un pastizal-tomillar. Cuando se rotura el matorral, bordes de caminos y pistas forestales, aparecen comunidades de camefitos nitrófilo-colonizadores, (*Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis*, *Andryalo ragusinae-Artemisietum barrelieri*) En los claros del matorral y en suelos muy poco evolucionados aparecen pastizales xerofíticos efímeros de desarrollo primaveral. Bajo

⁹⁶ Según el Mapa de Series de Vegetación de Andalucía. Valle Tendero Coordinador Científico, et al. Datos Botánicos Aplicados a la Gestión del Medio Natural Andaluz. Manuales de Restauración Forestal nº 5 volumen II. Series de Vegetación. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. 2004.

⁹⁷ Según el Mapa de Series de Vegetación de Andalucía. Valle Tendero Coordinador Científico, et al. Datos Botánicos Aplicados a la Gestión del Medio Natural Andaluz. Manuales de Restauración Forestal nº 5 volumen II. Series de Vegetación. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. 2004.

ombrotipo seco superior subhúmedo y suelos potentes, aparecen quejigares (Faciación ombrófila con *Quercus faginea*), que marcan la transición hacia las comunidades caducifolias del *Daphno-Acereto granatensis* S., pero en las que aún son netamente predominantes las especies esclerófilas características del encinar. En el estrato arbóreo predomina la encina junto al quejigo, no suelen ser frecuentes los elementos mesofilos a excepción de la cornicabra aunque son más abundantes especies espinoso-caducifolias como *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* o *Rosa pouzzinii*.

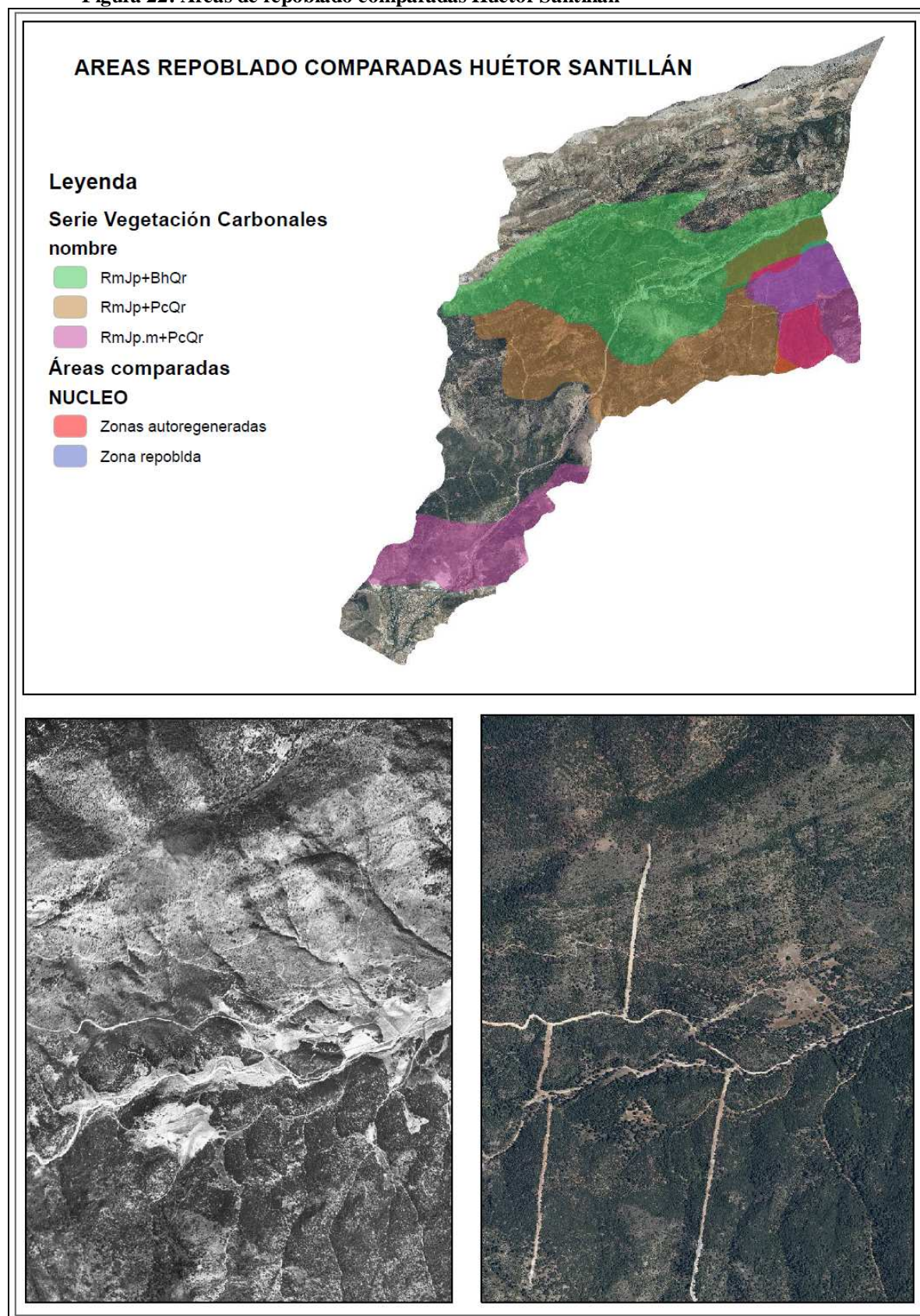
La Bioclimatología y Biogeografía, se representa en esta zona por el bioclima pluviestacional Oceánico, termotipo Mesomediterráneo, ombrotipo seco con vegetación potencial de encinares, cuyo paisaje corresponde a la Depresión y Vega de Granada, Vertientes Occidentales de Sierra Nevada y Sierra de Arana.

En todos los casos, las repoblaciones con pinos, generan la misma situación, la presencia de pinar monoespecífico, acompañado de especies mediterráneas xerófitas. Las zonas no repobladas evolucionan hacia el encinar serial, (Imagen 7) así como las zonas sometidas a cultivos, su evolución serial se inicia con la recuperación de tomillar, herbáceas y el retamal de *Lygos sphaerocarpa*. Debido a la espesura con la que se realizaban este tipo de trabajos de repoblación, el pinar no permite bajo su dosel el crecimiento de ninguna otra especie, en zonas más abiertas, las especies acompañantes al pinar son las citadas. En pleno proceso de elaboración de este trabajo, en día 23 de Agosto de 2014 se produjo un incendio forestal que arrasó la mayor parte del pinar de repoblación realizada en el monte de Cenes de la Vega. Zona que habíamos elegido como ejemplo para el análisis del proceso evolutivo de las series de vegetación precisamente en áreas sometidas a este tipo de intervenciones comparadas con otras en las que no se interviene. Precisamente a este tipo de conclusiones es al que queremos llegar con este análisis, el pinar se plantó en el año 1.941, –imagen en Ap. fotográfico– tras casi tres cuartos de siglo, se consigue un bosque de pinar de la especie *Pinus halepensis*, –imagen es en Ap. Fotográfico 23 y 24 páginas 268 y 269– el estado ecológico resultante es un pinar espeso, acompañado de especies de tipo xerofítico, especialmente ignífugas.

La cuestión por tanto, radica en general, en que acompañando a la intervención repobladora no se realizó una intervención paralela en la que el manejo de la vegetación hubiera permitido desde ese momento la entrada de vegetación potencial acompañada del pinar de repoblación como soporte vegetal y herramienta como se ha dicho para adelantar la clímax. Esto hubiera permitido en muchos casos la recuperación de una masa mixta, situación al menos intermedia. La zona se encuentra ya en repoblación por lo que habríamos entrado ya en un ciclo clásico denominado por algunos autores repoblación-incendio-repoblación. En este sentido, nos planteamos si estamos en condiciones de seguir esperando otros tres cuartos de siglo más para tener nuestro nuevo bosque y si estamos en condiciones de hablar del concepto sostenibilidad en estos casos, demasiado habituales en el bosque Mediterráneo.

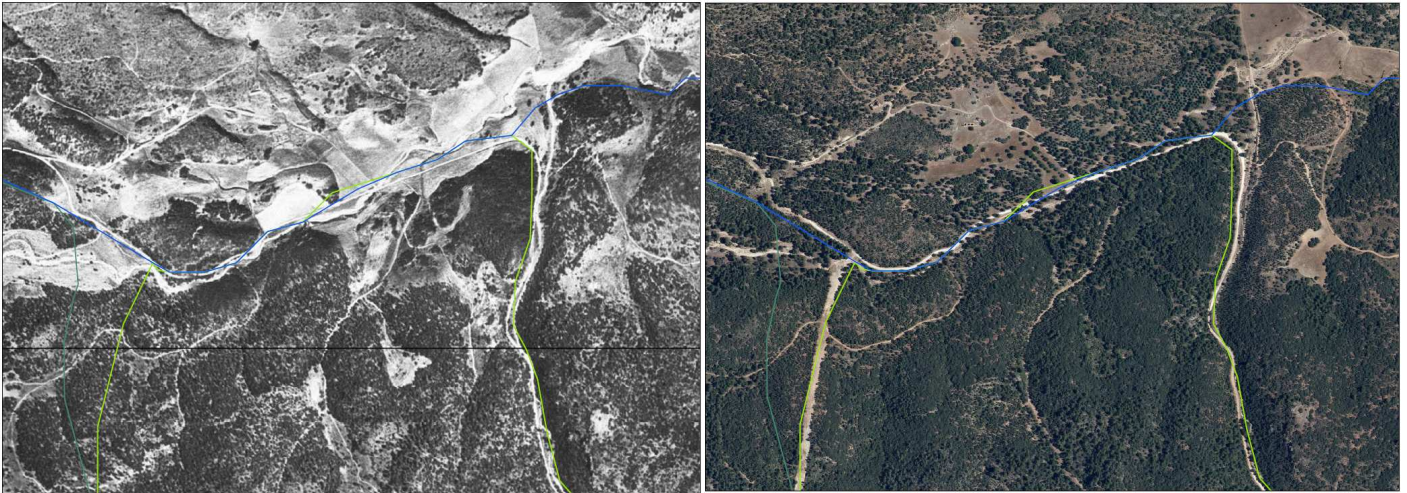
3.2.1.3. Huétor Santillán

Figura 22: Áreas de repoblado comparadas Huétor Santillán



Fuente. Ortoimagen digital 2010 y vuelo americano 1956 REDIAM. Junta Andalucía.
Elaboración propia

Imágenes 8,9: Ortoimágenes digitales comparadas Monte Carbonales.



Fuente. Ortoimágen digital 2010 y vuelo americano 1956 REDIAM.
Junta Andalucía. Elaboración propia

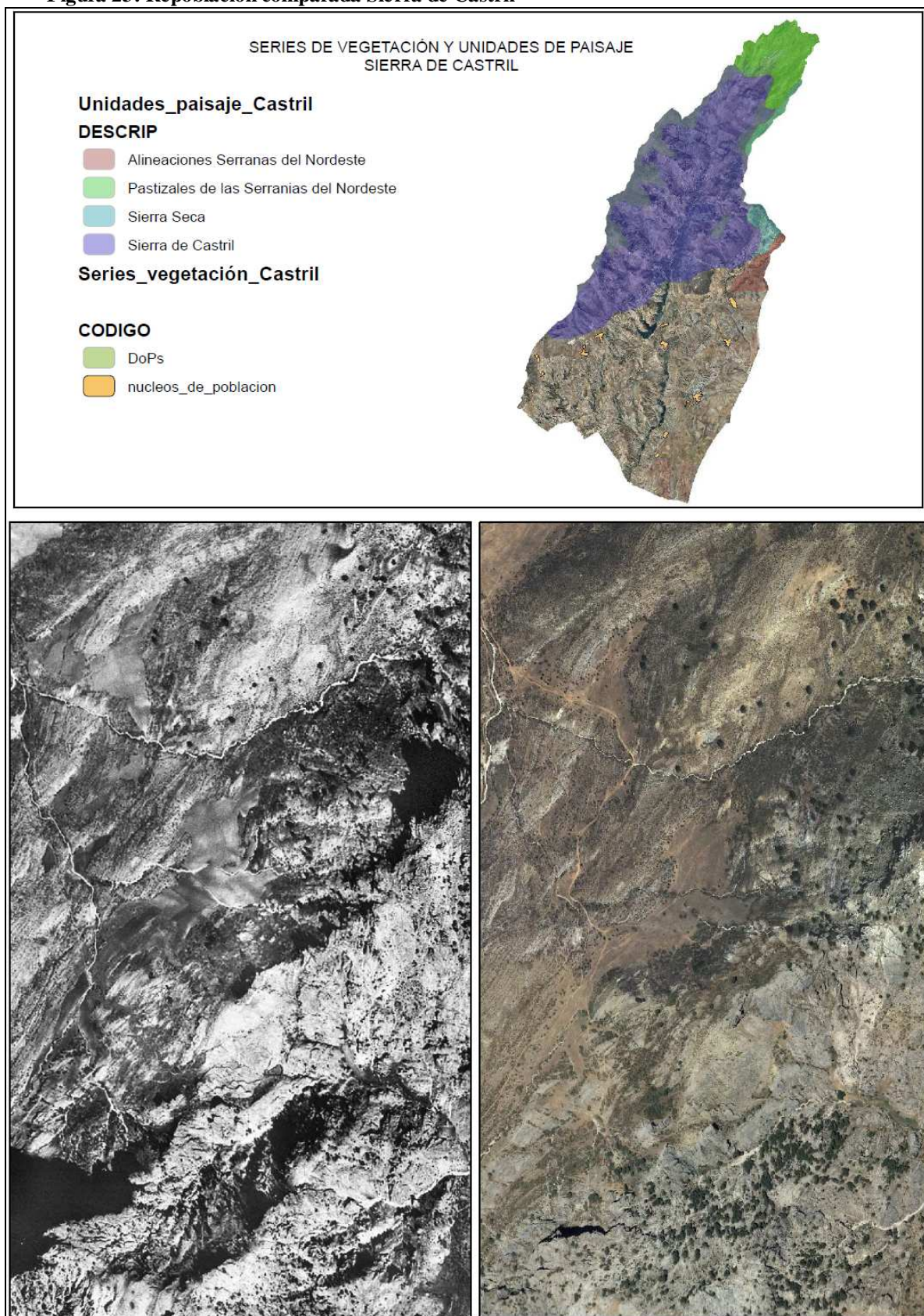
Hemos analizado la zona de Carbonales (Imágenes 8 y 9) en Huétor Santillán. Este espacio está representado por la serie de vegetación edafoxerófila meso-supramediterránea malacitano almiyarensis, guadiciano-bacense, rondeña, y Subbética basófila de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*): *Ramno myrtifolii-Junipereto phoeniceae* S. Faciación mesomediterránea. Aparece bajo el termotipo mesomediterráneo y supramediterráneo donde empieza a aparecer el *Pinus pinaster acutisquama* de forma muy puntual en las zonas más húmedas en las umbrías, en los que podemos identificar ejemplares que *podrían ser naturales*⁹⁸cuya comunidad más evolucionada se corresponde con un pinar donde domina el pino carrasco, los matorrales y pastizales que se localizan en los calveros del monte que pertenecen a romerales, tomillares y espartales.

Esta zona, en la que actualmente encontramos un chaparral de *Q. Ílex rotundifolia*, al igual que el resto de la comarca, estuvo sometida al carboneo hasta la compra por el PFE en 1.947. A partir de entonces el cese de las actuaciones –a excepción de las repoblaciones puntuales que se efectuaron en algunas parcelas que habían estado en cultivo– han generado la evolución de una masa de chaparros evolucionada tras más de sesenta años en la que se mezclan ejemplares de gran porte de la especie *Pinus pinaster*. Aquí, una vez más encontramos la evolución climática que nos indican las series de vegetación, en el caso de los pinares de repoblación efectuada durante los años cincuenta, forman un tapiz homogéneo monoespecífico, en el que no han evolucionado las encinas. En las zonas tratadas mediante técnicas selvícolas y clareos para la defensa contra los incendios, han proliferado especies propias de la serie, encinas y matorrales propios, romerales, tomillares. La evolución del matorral potencial tras el cese de la actividad del carboneo ha llegado a la formación de un chaparral evolucionado en el que se mezclan pinos negrales y carrascos con gran porte que destacan en el paisaje sobre el chaparral.

⁹⁸ Esta serie se extendería por las sierras adyacentes de La Peza y Quéntar donde la existencia de pinares de esta especie igualmente podrían considerarse naturales o al menos subespontáneos o naturalizados.

3.2.1.4. Sierra de Castril

Figura 23: Repoblación comparada Sierra de Castril



Fuente. Ortoimágen digital 2010 y vuelo americano 1956 REDIAM. Junta Andalucía.
Elaboración propia

La zona que analizaremos está representada por la serie oromediterránea bética basófila de la sabina negra (*Juníperus sabina*): *Daphno oleoidis-Pineto sylvestris*, cuya unidad de paisaje se corresponde con Unidad de paisajes de pastizales serranos de Sierra Seca. Siguiendo a Valle (2004), la formación clímax se corresponde con un pinar-sabinar (*Daphnooleoidis-Pinetum sylvestris*), que en suelos bien desarrollados adquiere la fisonomía de un sabinar de *Juníperus sabina húmilis* y enebros rastreros (*Juníperus communis* de la subespecie *hemisphérica*).

Imagen 10: La imagen representa una panorámica típica de la Sierra de Castril, la presencia de los típicos carst, en los que entre la roca prospera la vegetación típica de compuesta por vegetación rastrera t pinos aislados



Fuente: Autor

Como conclusión, desde el punto de vista ecológico, la repoblación forestal iniciada en la provincia a partir de 1.942 de forma masiva se sostenía en el Plan de Repoblación Forestal de España, diseñado por los Ingenieros de Montes y profesores Luis Ceballos y Joaquín Ximénez de Embún en 1.938 en el que esbozaron las primeras teorías sobre las series de dinámica evolutiva vegetal, aplicadas a las técnicas de restauración de montes degradados. Los resultados de esas teorías que analizaremos a continuación, independientemente de su acierto o error en la teoría, lo que si estaba claro para los forestales era que la intervención forestal no finalizaba con la repoblación, baste con conocer las afirmaciones del profesor Ceballos que en aquellos años ya afirmaba “no nos empeñemos los forestales en enmendar la plana a la naturaleza, pues una vez que los pinos cumplieron su insustituible labor colonizadora y repobladora, vayamos abriendo paso a las frondosas en muchos de nuestros pinares que ya lo llevan demandado desde hace tiempo, porque si no antes o después las plagas y, sobre todo los incendios se encargarán de ello” El Plan se desarrolló en las provincias según los criterios no solo del Plan, sino mediante la escuela creada por Ceballos, ya que como profesor trasladaba a los Ingenieros que ejecutarían luego en las provincias la repoblación esos mismos conocimientos, el uso de coníferas como herramienta técnica para la reconstrucción de los suelos degradados en los montes ya deteriorados. Sin embargo el problema radica en que en muchas zonas de la provincia no se favoreció el desarrollo de la vegetación arbórea potencial, aquella que le correspondía de forma natural, las frondosas, encinar, alcornocal, robledal, etc... Pero además de ello no se realizaron posteriormente los tratamientos selvícolas⁹⁹ necesarios a los nuevos repoblados, quedando los nuevos repoblados con una excesiva densidad, en un estado fitosanitario deficiente pero en una situación aún peor frente a los incendios

⁹⁹ Análisis completo en los capítulos 11 y 12 sobre las repoblaciones forestales

forestales como ya auguraba el propio Ceballos. Una vez consolidada la repoblación forestal, faltaron los claros periódicos que además de una mejora del arbolado hubieran permitido la entrada de la luz facilitando la regeneración de la vegetación potencial con lo que en principio se hubieran conseguido masas mixtas en principio expuestas a una evolución ecológica hacia el clímax más estable. En este mismo sentido se pronuncia ALCANDA, P., (2000)¹⁰⁰ que no fueron siempre desacertadas ni las especies elegidas ni las técnicas utilizadas para repoblar, lo que si fue un error es el abandono a su suerte de las masas forestales creadas sin la aplicación de una selvicultura funcional, ordenada y sostenida.

Tuvo como resultados la creación de una gran masa forestal que no existía, solo vestigios de una vegetación potencial sometida a una gran acción antrópica, aprovechamiento de pastos, leñas, maderas, carboneo, roturaciones, descuaje de vegetación. La masa forestal creada con la intervención pretendía objetivos diversos, desde la corrección de la erosión hasta paliar el paro obrero y la producción de madera. La masa creada una vez consolidada se ve sometida a numerosos problemas para los que la administración forestal tiene poca capacidad de respuesta, tanto en su momento como en la actualidad. Problemas relacionados con la sanidad de las masas forestales que se ven sometidas a importantes ataques de plagas así como el problema secular de los incendios forestales, pero que ahora será mayor debido al aumento de la superficie forestal creada de forma artificial y con utilización exclusiva de pináceas de características monoespecíficas.

La falta de una selvicultura sobre las masas creadas desde el principio, que vaya más allá de la selvicultura preventiva, genera que las zonas repobladas presenten unas estructuras vegetales monoespecíficas, donde no es posible la evolución natural hacia etapas sucesionales diversas, propias de la vegetación potencial de cada zona, que proporcionaría una estructura compuesta por mosaicos de diversidad ecológica y paisajística, renovando las estructuras vegetales, lo que evitaría problemas fitosanitarios y de incendios en los montes.

Las nuevas técnicas de naturalización de masas forestales tampoco van a producir siempre los efectos deseados en cuanto al trabajo que se realiza de apertura del dosel vegetal esperando la recuperación de la vegetación potencial, sobre todo y especialmente en masas repobladas de pinos de forma masiva. En este sentido encontramos masas forestales cuya apertura del dosel no produce los efectos esperados de recuperación de la vegetación potencial, las cuales inicialmente deberían ser en muchos casos las encinas y el resto que componen la serie, naturalizándose sobre el propio pinar, el ejemplo lo tenemos en las fotos del puerto de La Mora y Prado Rosas. En la naturalización a partir de la apertura del dosel vegetal puede producir si el claro del pinar es excesivo que se produzca la naturalización del pinar apareciendo un tapiz de pinos que impediría la vegetación autóctona o potencial. Este es el caso de la zona del Puerto de La Mora o en otros casos la aparición de una situación más regresiva que la del propio pinar como el caso de la Sierra de Nevada.

3.2.2. Resultados

El interés sobre el conocimiento de la situación del espacio natural de la provincia en el último periodo geológico, el Holoceno reciente, (unos 10.000 años) estriba en conocer a priori la evolución de la vegetación en este amplio espacio de tiempo, con miras a relacionarlo con la realidad actual y el nuevo contexto. Además de comparar si estuvieron acertadas las gestiones

¹⁰⁰ Evolución de la profesión forestal y el concepto de gestión forestal sostenible. Referencias históricas. Pedro Alcanda

destinadas al fomento de la restauración forestal en la mayor parte de las sierras granadinas. Los resultados de este análisis indicarían que existieron importantes avances y retrocesos de la vegetación dirección norte sur y este oeste, en función de los periodos cálidos y fríos, así como avances y retrocesos en la existencia de arbolado de pinar-encinar o encinar-pinar según cada momento. Predominio del encinar sobre el pinar y viceversa, así como importantes áreas refugio de especies asociadas a éstas que se reflejan en las actuales aportaciones científicas como las series de vegetación.



Imágenes 11 y 12: Resultados de las nuevas técnicas de naturalización de masas forestales. Izquierda Pinar de *Pinus nigra* subsp. *austriaca*, respuesta a pinar subexponáneo y naturalizado, izquierda pinar de *Pinus sylvestris*, como respuesta, etapa de *Adenocarpus decorticans*, inferior a la etapa de pinares propuesta por Ceballos.



Fuente: Trabajos de campo del autor

Como conclusión merece llamar la atención respecto a la teoría del Plan de repoblación Forestal de 1.938 de Ceballos sobre la idea de utilizar los pinos como herramienta técnica para adelantar la sucesión natural en aquellos espacios muy degradados, que hubiera resultado eficaz para los objetivos propuestos en el Plan. Coincidimos en las teorías evolutivas de la vegetación, tanto las desarrolladas por la Botánica forestal como las propuestas más modernas relacionadas con la Biología o la Fitosociología. Sin embargo, a pesar del acierto en el fondo, no fueron correctas las formas en las que se desarrollaron los trabajos de repoblación en muchos casos, en los que existieron muchos esfuerzos por llevar a cabo la repoblación masiva con especies de crecimiento rápido, principalmente pinos. Creemos que se debió realizar también un mayor esfuerzo por apostar por el fomento de la vegetación espontánea¹⁰¹ deteriorada mediante los tratamientos adecuados. Además debió existir una continuidad en los trabajos y en las inversiones realizadas sobre los repoblados, como se verá en el análisis de la repoblación en el apartado correspondiente sobre la intervención de más de treinta años por el Patrimonio Forestal del Estado y el ICONA. En este sentido, el Plan Forestal Andaluz, plantaba un nuevo marco para la gestión de los montes en Andalucía, como veremos, entre otros aspectos, destaca la propuesta de continuar con las políticas de regeneración forestal y paisajística, para ello, mediante el manejo de la vegetación, destinada al fomento de las masas autóctonas. La necesidad de manejo de la vegetación requiere de

¹⁰¹ En el análisis de la repoblación forestal que hemos desarrollado, se han conocido multitud de proyectos de regeneración del encinar que se encontraba especialmente recomido por el ganado, principalmente en los montes del Marquesado.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

herramientas y conocimientos científicos y técnicos, la ordenación de los montes serían la herramienta técnica y en el marco científico se integrarían los “*Modelos de restauración forestal*”. (VALLE, F. et al 2004), suponen un avance importante en el conocimiento de la evolución de la vegetación que permitirá una gestión más eficaz en el manejo de la vegetación.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LAS FORESTAS A PARTIR DEL SIGLO XVIII

4.1. Introducción

La vegetación y muy especialmente los bosques en la provincia de Granada pasaron por episodios de degeneración-regeneración en función del momento de que se tratara y de las necesidades de la sociedad. Son distintas las fuentes que nos permiten conocer el estado de conservación del arbolado. Incluso es posible tener un inventario aproximado del arbolado a partir de las fuentes histórico-geográficas de que disponemos. La Ordenanza de Marina por la que se crean los Visitadores de Montes, auténticos comisarios de campo con sus informes producirán una de las fuentes más importantes para el estudio y conocimiento del arbolado, el único problema que consideramos es que no abarca el total de las localidades. Otra de las fuentes que tiene un peso importante en el conocimiento del estado forestal de la provincia son las respuestas del Marqués de Ensenada. Son varias las preguntas de las cuales las respuestas proporcionadas por los pueblos, nos van a proporcionar una visión muy aproximada del estado de la vegetación en nuestra provincia. Otras fuentes las hemos considerado necesarias como complemento de las anteriores como veremos en este capítulo.

4.2. Aspectos generales

Las que podríamos denominar fuentes histórico-geográficas suponen una herramienta imprescindible para el estudio de la vegetación existente en un espacio determinado. A lo largo del siglo XVIII, son varias las fuentes de estas características con las que contamos para realizar esta aproximación, no solo al tipo de arbolado descrito sino también a su estado de conservación y del tratamiento que se daba a este¹⁰². Esta vendrá asimismo definida en función de la distribución de la propiedad forestal en la provincia de Granada a partir del S. XVIII. Trataremos de recomponer el paisaje de la provincia de Granada a partir de esta información. Utilizaremos también otras fuentes como complemento, las cuales también adquieren un gran interés para nuestros objetivos. Se trata de las citas de distintos autores, entre ellos los botánicos que viajaron por la provincia como Moritz Willkomm, E. Boissier, Simón de Rojas Clemente, así como otros autores. Trataremos de completar la información a partir de otros datos relacionados con el uso del monte, la presión demográfica, la explotación indiscriminada por la ganadería y los beneficios de la Mesta, los montes comunales. Destaca en este sentido, por su importancia territorial el mapa de distribución de Vías Pecuarias de la provincia de Granada, en sus distintos estados, clasificadas o deslindadas pero que se asegura su existencia histórica, como se ve en el mapa. La red provincial de vías pecuarias significa un entramado que cruza los terrenos forestales (ver mapa 9 en apéndice cartográfico). Otras opciones aportadas por las mencionadas fuentes son el análisis de distribución y uso de la propiedad de la tierra, el paso de señorío y realengo, a quienes pertenecen, si a los Ayuntamientos, al común de los vecinos, etc...

La necesidad de regular el aprovechamiento de los recursos forestales ha sido una constante en el tiempo, ya desde la antigua Roma se establecían mandatos que regulan el aprovechamiento de los montes y pastos, o los Fueros Juzgos, que ya contenían prescripciones normativas al respecto.

¹⁰² En este caso, en el relato que realiza Simón de Rojas Clemente sobre el Viaje por Andalucía, refiriéndose a la Sierra de Baza dice *“parece que el hombre no puede extinguir el pino de la Sierra de Baza. Por todas partes nace el pino y crece sin auxilio y aún a pesar del hombre; este hace quemas para que le dejen rozar, abandona lo rozado luego que lo esquilma y continúa persiguiendo al bosque, en tanto las lluvias arrastran al barranco la tierra de lo rozado y dejan pelada la roca donde difícilmente arraigará ya el pino”*. Simón de Rojas Clemente. Viaje a Andalucía. Historia Natural del Reino de Granada (1804-1809). Edición, transcripción, estudio e índices de Antonio Gil Albarracín. Otros trabajos de Horacio Capel Sáez y M^a Pilar de San Pío Aladrén. 2002

Desde las Siete Partidas de Alfonso X “El Sabio,” hasta los Fueros Locales y Cartas Pueblas se consagraba el control de la explotación de las selvas y baldíos, se imponían autorizaciones para roturación de montes o se exigían impuestos para su aprovechamiento. (ALCANDA, P. 2.000). Las actuaciones políticas llevadas a cabo por los Borbones en el siglo XVIII son clave en la configuración del espacio forestal y principalmente en la conservación del arbolado. Con los Austrias, España era todavía, como en la Edad Media, primera potencia mundial en ganado lanar y los Borbones se propusieron llegar a ser la primera potencia naval, siempre a costa de los montes que ya venían deteriorados por el aprovechamiento. Según LÓPEZ ARANDIA, (2.012), la marina fue la segunda institución interesada especialmente en la explotación maderera en el siglo XVIII, muy deficiente según se había puesto de manifiesto en la Guerra de Sucesión e igualmente deficiente resultaba la marina mercante. La modernización de la flota española llevaría aparejado notables mejoras en la construcción naval, promovidas por destacados miembros de los gobiernos de Felipe V y Fernando VI. Para este fin desde 1.717, se promovieron las visitas de montes con el objetivo de reconocer la potencialidad forestal de algunas zonas (LÓPEZ ARANDIA, M.A. 2000), creándose en el Departamento de la Marina de Cádiz el Arsenal de La Carraca, que fue el centro receptor de todas las maderas, entre ellas las de la Provincia Marítima de Motril. Como consecuencia de ello se dictaron una serie de ordenanzas para el aumento y conservación de los montes. Concretamente el 7 de diciembre de 1.748 se dicta la Real Ordenanza para la Conservación de Montes y Plantíos promulgada por Fernando VII. El año 1.762 se promulgó una nueva Ley en la que se crean los “*Visitadores de Montes y Plantíos*” al amparo de la Jurisdicción de Marina, cuyo peso para la corona es primordial ya que regentaba la Armada Española, la que Cervantes denominó “*selva flotante*”¹⁰³ con la intención de inventariar, controlar y custodiar los aprovechamientos forestales, organizándose la primera estructura administrativa de ámbito forestal. Tal propósito de contar con esta flota para la Armada Española unido a los beneficios de la Mesta, al que hay que sumar las necesidades de madera, leñas para hornos, fraguas, astilleros, serrerías, minería, etc... por lo que los bosques continuaron su decadencia en muchas líneas a pesar de las disposiciones para su incremento y conservación.

Al tratar de recomponer el estado de conservación, cantidad y tipo de arbolado existente en la provincia de Granada, no solo nos interesa reconstruir la situación respecto a las especies existentes para tener una visión aproximada sobre los paisajes, sino también el estado de conservación y/o deterioro de los bosques. De este modo, las fuentes citadas suponen una herramienta indispensable para llevar a cabo este trabajo. Para ello, se ha recurrido a los mapas elaborados por distintos autores para la Ordenanza de Marina a mediados del siglo XVIII. Del análisis de sus datos no solo se desprende el tipo de arbolado existente, sino que suponen de facto el primer inventario forestal para el Departamento de Marina de Cádiz en el que se incluyen la Provincia Marítima de Motril, además de otros territorios, el de Alhama con el Puerto de Cómpea, Algarinejo y Montefrío pertenecientes a la Provincia Marítima de Málaga y a la Provincia de Marina de Almería, Mecina del Buen Barón, Bérchules, Baza, Gor y Guadix. Así, la información obtenida se refiere a una parte importante de la provincia de Granada.

Otra de las fuentes geográficas a las que se ha recurrido, ha sido el Catastro de Ensenada. El trabajo se ha realizado sobre “*Las Respuestas a las Preguntas Generales del Interrogatorio*”, del Catastro de Ensenada¹⁰⁴. Se trata de una fuente cuyos datos se obtienen a partir de la segunda

¹⁰³En Primera propuesta de Plan Estratégico Forestal de Extremadura. 2010.

¹⁰⁴ El interrogatorio General se compone de un cuestionario de 40 preguntas que debían responder los municipios. La distribución de las respuestas de esta obra se encuentra bastante concentrada en dos archivos principalmente, el Archivo Histórico Provincial de Granada y el Archivo General de Simancas. De la misma existen copias además en algunos municipios por lo que igualmente podrían puntualmente consultarse. En

mitad del siglo XVIII, muy utilizada para diversos estudios geográficos. Con este fin, hemos analizado las respuestas que se ofrecieron por los pueblos del reino referidos a las preguntas 2ª, para conocer la pertenencia de los territorios, si eran de “*Señorío o de Realengo*”, la pregunta 4ª, cuya información ha sido principalmente el estado de las forestas de los que ha sido necesario extraer solo las correspondientes a aspectos forestales y se plantea en estos términos:

“Qué especies de Tierra se hallan en el Término; si de Regadío o de Secano, distinguiendo si son de Hortaliza, Viñas, pastos, Bofques, Matorrales, Montes, y demás, que pudiere haver, explicando si hay algunas, que produzcan más de una Cosecha al año, las que fructificaren fola una, y las que necesitan de un año de intermedio de defcanfo.”

La pregunta 9ª referida al tipo de medidas de superficie utilizadas en los municipios, nos aporta una información valiosa, tanto en cuanto que da a conocer en conjunto qué coincidencias y diferencias existen en las medidas, para abordar posteriormente las respuestas de la pregunta 10ª, cuyos datos han sido muy útiles para conocer la superficie “*forestal*” catastrada total y la superficie de arbolado. Esta información es de gran utilidad para tener una aproximación orientativa de la superficie forestal aunque es cierto que como fuente que pueda aportar cierta exactitud en los datos no es del todo fiable. También hemos conocido los datos de la pregunta 23ª referida a los propios que tienen el común y a que asciende su producto al año. Esta información es valiosa para conocer qué terrenos forestales pertenecían al común de los pueblos para ver su evolución posterior y uso, así como los resultados finales hasta la abolición de los señoríos a partir del Decreto de abolición de las Cortes de Cádiz de 6 de agosto de 1.911 en que se va a producir un cambio importante en el sistema de propiedad de la tierra¹⁰⁵.

Como complemento a la información que nos ofrece Ensenada, contamos con la tercera fuente que se desarrolla con la creación de la Real Academia de la Lengua y de la Historia en España en el siglo XVIII. Esto supuso un acontecimiento relevante que produjo profundos cambios en las esferas de la vida intelectual que prestaron su apoyo a la Monarquía Borbónica para poder llevarlos a cabo. El Geógrafo Real Tomás López al que se le encargó el *Diccionario Geográfico de España*, elaboró un cuestionario de quince preguntas basado en el del Marqués de la Ensenada y que remitió a los párrocos, nos ofrece una importante información sobre la sociedad, la geografía, la historia a lo largo de ese período (1.778 a 1.796). Tomás López utiliza el método común de las encuestas para obtener la información necesaria y prepara un cuestionario de 15 preguntas dirigido a los prebendados y vicarios de toda España, con el fin de que estos lo remitieran a todos los curas párrocos de sus ciudades y pueblos, por entender que en aquel momento eran las personas mejor preparadas para responder a la encuesta y, sin embargo, aunque se deduce de las respuestas esa preparación, en el caso que nos ocupa la información recibida por Tomás López es deficiente y poco precisa salvo raras excepciones. El Diccionario no vio la luz de acuerdo a lo que Tomás López pretendía, sin embargo las respuestas han dado lugar a varias ediciones y a diversos trabajos parciales sobre algunos de los aspectos recogidos, de los cuales hemos utilizado el *Diccionario Geográfico de Andalucía. Granada. (SEGURA GRAIÑO, C.1988)*. Para este estudio concretamente nos interesaba trabajar con las respuestas que ofrecían los párrocos que respondieron a las preguntas, principalmente la 6ª: “*Qué bosques,*

nuestro caso, gracias a la existencia de la mayoría de las respuestas en red ha sido posible consultarlos a través de internet en la página Portal de Archivos españoles (Pares) del Ministerio de Cultura.

¹⁰⁵ La abolición de los señoríos. Agustín Ruiz Robledo. Revista de derecho político, ISSN 0210-7562, Nº 20, 1983-1984, págs. 121-150

montes y florestas tiene el lugar; de qué matas poblado, como se llaman, a qué aire caen y cuanto se extienden”.

La cuarta fuente más importante de la que se ha obtenido información es el diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Pascual Madoz referido a la provincia de Granada editado en Madrid entre 1.854 y 1.855. Una valiosísima información que cronológicamente viene a desvelar la situación de las forestas, casi un siglo después de las anteriores. Se describen en el mismo todos los pueblos de la provincia de Granada por orden alfabético de forma sistemática. Además de describir algunos elementos geográficos más importantes como ríos y sierras. Comienza las descripciones sobre cada partido judicial, villa o lugar. Las descripciones que nos interesan en este trabajo sobre la existencia de arbolado, clase y situación, es bastante completa y nos da una idea aproximada de la situación de los montes y arbolado, por ejemplo para Diezma¹⁰⁶ dice:

“El terreno es montuoso, de inferior calidad, frío y delgado caminando hacia Guadix se encuentra una cuesta de 1 legua cuya falda baña el rio llamado Fardes, que tiene el nacimiento junto a la ermita de este nombre, término de Huétor Santillán, corre en dirección norte entre la Peza y Purullena y se confunde con el de Guadix donde pierde su nombre y toma el de Rio Grande. Al sur de la población se halla Sierra Nevada, extendiéndose el término por este lado hasta uno de sus picos llamado el Corral del veleta, sus faldas están pobladas de monte bajo y algunas encinas, al norte está la Sierra Arana sin arbolado, y al Oeste la de Huétor Santillán con monte bajo”.

O en el caso de las distintas sierras en el que las descripciones que dan una idea muy aproximada de las forestas existentes en las mismas así cómo su toponimia, (Alpujarras/Varias sierras).

“Comprende este terreno varias sierras de considerable altura, que forman grupos compuestos de muchas cordilleras, que toman nombres particulares, como sierra Bermeja, sierra de Gádor, etc... Esta misma y la Contraviesa, llamadas por los árabes Montes del Sol y del Aire, que son el núcleo o armazón de las Alpujarras, forman parte del sistema Bético, que si no es el más extenso, es sin duda el más notable de todos los demás por su elevación, y pueden considerarse como dos estribos muy altos en línea paralela a la Sierra Nevada, entre esta y el mediterráneo [...] los pastos son admirables [...] hay una multitud de yerbas y plantas medicinales [...] bosques de árboles frondosos[...]

Cronológicamente esta fuente viene a ofrecernos información como se ha dicho, casi un siglo después de la que nos ofrecían las fuentes anteriores, lo que puede ser positivo desde el punto de vista de la comparación de los cambios producidos en el territorio. De este modo, nos permitirá contrastar la información entre un momento y otro, que, como consecuencia de la intensidad en que se respeten las Ordenanzas de Montes nos dará una idea de las forestas.

Como complemento a la información obtenida de estas cuatro fuentes principales hemos seguido a varios autores, entre ellos, Simón de Rojas Clemente en su obra “Viaje a Andalucía.

¹⁰⁶ Ensenada para este caso dice que existe un “monte de encina que se está criando ahora, bosques y Matorrales”

*Historia Natural del Reino de Granada (1804-1809)*¹⁰⁷. “Viaje Botánico al Sur de España durante el año 1837”. Charles Edmundo Boissier. “Las Sierras de Granada 1882” y “Las Sierras de Granada 1847”. Moritz Willkomm, a lo largo de los siglos XVIII y primera mitad del XIX. La necesidad por conocer y de viajar da lugar a un gran despliegue por España de viajeros. Son abundantísimos los relatos sobre los viajes por España que dejan escritos los viajeros del siglo XVIII. Los relatos de este siglo son más resultado de una experiencia y satisfacción personal que un ejercicio intelectual. En este sentido el viajero ilustrado va dando paso al viajero romántico de modo que para el siglo XIX el romanticismo había calado en el viajero, la sensibilidad de éste se manifiesta en la percepción de los paisajes, que en lugar de verlo como algo útil por su contenido agrario parecen considerarlos un valor en sí mismos, por su belleza. Esta nueva sensibilidad romántica dio lugar a una gran valoración de lo exótico de modo que el viajero se dedicaba a describir todo lo que veía.

Los viajeros ingleses, alemanes, franceses, italianos y americanos, los que a lo largo de los siglos XVIII y sobre todo la primera mitad del XIX, venían acostumbrados a que en oriente los viajes se enfocaban desde la perspectiva del comercio y la obtención de beneficios materiales, pero ahora estos viajeros son literatos que buscan en ella dar a conocer nuevos lugares desconocidos a través de sus libros, supliendo de este modo la necesidad de viajar de la sociedad. Muchas veces el viajero no describía lo que veía sino lo que esperaba ver, de modo que se fijaba más en lo pintoresco olvidando el resto, dejando así una serie de tópicos que aún no han sido superados. En el caso de los viajeros nórdicos, se fijaron sobre todo en el calor asfixiante de la península de modo que su insistencia dio lugar a una visión que desde el punto de vista climático, España se parezca a un país africano, sobre todo Andalucía, que sus lectores interpretaron fácilmente. La percepción de los viajeros franceses fue la percepción de las manifestaciones populares, religiosas y de superstición y fanatismo. Por su parte los viajeros ingleses resaltaron el esplendor de lo árabe y los viajeros procedentes de Latinoamérica dejan ver esa relación de amor y odio con España y el especial sentimiento en el proceso de independencia que vivía su patria.

Los relatos de viajes publicados en el siglo XVIII y especialmente en el XIX están relacionados principalmente con el interés que despertaba la literatura de este género divulgado por la costumbre de viajar.

Charles Edmond Boissier, verdadero descubridor de la flora andaluza, cuyo territorio recorrió durante buena parte del año 1.837, realizando un trabajo metódico, científico, a la vanguardia de su tiempo, la obra de Boissier titulada “Viaje botánico al sur de España durante el año 1.837,” es un ejemplo de la divulgación del desconocido sur de España. El autor comienza el libro explicando brevemente el retraso en la publicación de esta obra, en la que según explica, que tras marcharse debió dedicar un largo tiempo a la clasificación del material que había obtenido en el viaje. Habla de la travesía de Valencia a Motril, donde empieza detallando las especies que recoge en el peñón de Ifac, habla del viaje de Motril a Málaga y del viaje de Málaga a Granada y describe las especies de Sierra Tejeda. Describe su primera excursión a Sierra Nevada, describe la ascensión al Mulhacén y la excursión a la Alpujarra, dedicando igualmente un apéndice de Geografía botánica del Reino de Granada.

Moritz Willkomm, uno de los más ilustres representantes de la tradición de científicos alemanes viajan a Granada estuvo concretamente durante los veranos de 1.844 y 1.845 siguiendo

¹⁰⁷ GIL ALBARRACÍN, ANTONIO. Simón de Rojas Clemente. Viaje por Andalucía. “Historia natural del reino de Granada” (1804-1809) Ed. Gisela Bonet Girabet. 2002

las huellas de Boissier, recolectando las plantas descritas por este y otras de las que fue él el descubridor. De su publicación, “*Dos años en España y Portugal*,” se pueden extraer apartados como Viaje a la región oriental de Andalucía en el que cita:

La región oriental del reino de Granada posee un carácter completamente distinto al resto de Andalucía. En cuanto se traspasan los Montes de Granada acaba ese suelo tremendamente fértil, que se extiende hacia el oeste y llega hasta las márgenes del Guadiana...

En 1.873 volvió Wilkom a Granada, a la que encontró profundamente transformada, desde entonces abrigó la esperanza de escribir un nuevo libro en el que “*descubrir de nuevo y detalladamente el maravilloso y sublime paisaje de Sierra Nevada*”, vio la luz ese libro denominado “*Las Sierras de Granada*” al que me referiré. Este libro, cuyo estudio preliminar lo realiza D. Joaquín Bosque Maurel, aunque contiene los dibujos muy exactos de la “*Vista del collado de las Montesas*” y “*Vista de Guéjar Sierra*”, adquiere un carácter descriptivo y literario más que artístico a diferencia de otras de sus obras.

4.3. Las Ordenanzas de Marina de 1.748

El 28 de Octubre de 1.496 por pragmática de los Reyes Católicos, se dicta la Ley sobre conservación de los montes y plantíos para el bien común de los pueblos,¹⁰⁸ constituyendo ésta el primer intento normativo que para este fin se dicta. Sin embargo el punto de partida para el análisis de los bosques del solar granadino durante el siglo XVIII, podemos iniciarlo con la publicación y la Ordenanza para la Conservación y Aumento de los Montes de la Marina¹⁰⁹ firmada por el Rey y D. Zenón de Somodevilla (Marqués de la Ensenada) en el Palacio del Buen Retiro el 31 de enero de 1.748. A esta ordenanza hay que añadirle la instrucción de 18 de Mayo de 1.751¹¹⁰ y la Real Ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos de 7 de diciembre de 1.748¹¹¹ en la que se adscribía al resto del territorio. Se dicta esta como consecuencia de los graves perjuicios que se venían causando a los bosques del Reino por la falta de observancia que se realizaba de las normas ya dictadas al respecto sobre la conservación de los montes y plantíos.¹¹² El cumplimiento de la ordenanza debía ser observado por todos los ciudadanos. Para el cumplimiento de las mismas se estableció que fueran sus ejecutores los Corregidores del Reino.¹¹³ Así mismo recogía en el artículo 5 que;

¹⁰⁸ Recogida en la Novísima Recopilación de las Leyes de España. Libro VII. Título XXIV. Ley I. Página 510.

¹⁰⁹ *Ibidem*,. Páginas 532 y ss.

¹¹⁰ *Ibidem*, Páginas 543 y ss.

¹¹¹ *Ibidem*,. Página 516 y ss.

¹¹² Así lo indicaba el texto introductorio de la Real Ordenanza “*Habiendo entendido los graves perjuicios que sufre la causa pública, por la poca observancia que han tenido y tienen las leyes y pragmáticas de estos Reynos que tratan del aumento de plantíos y conservación de montes, por descuido de las justicias en no executar las providencias y penas que se hallan establecidas a este importante fin; recelando se hagan mayores e irreparables; si no se trata seriamente de precaverlos, especialmente en lo respectivo a mi corte y treinta leguas en contorno, hallándose despoblados, quemados y talados por la mayor parte; de que resulta faltar a su preciso abasto la leña y carbón que necesita para subsistir, trayéndose una y otra especie a subidos precios de veinte y más leguas de distancia; sin haber sido bastantes las repetidas órdenes y autos acordados que en varios tiempos se han expedido y publicado desde los señores reyes católicos hasta ahora [...]*”

¹¹³ Artículo 1 de la Real Ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos. Novísima Recopilación de España. Libro VII. Título XXIV. Ley XIV, Página 517

“lo primero que debían hacer los pueblos era elegir y nombrar personas expertas, que vean, reconozcan y visiten los términos de cada pueblo con el mayor cuidado; distinguiendo, separando y notando, los montes que fueran de Realengo, o aprovechamiento común, de los que pertenecieran a particulares, los ríos, arroyos, vertientes, tierras baldías y servidas que estimaren a propósito para sembrar o plantar los que fueren más adecuados [...]”

Estimaba la Ordenanza que cada año se mandaría a las Justicias y Ayuntamientos los árboles que se debían plantar así como los parajes y las especies más apropiadas. Según el artículo 7, la regla estipulaba que se debían plantar por cada vecino cinco árboles de cualquier estado, calidad y condición que fuera, o más, si sembrare bellota o piñón, y en el caso de disponer de autorización para sacar árboles enteros, se debían plantar en este caso tres por cada uno de los sacados, (Artículo 39). Se especifica también en la ordenanza la época para realizar las labores de plantación y siembra, los sembrados se debían realizar desde mediados de diciembre a mediados de febrero de cada año (Artículo 9). Son repoblaciones de invernada, época adecuada al clima mediterráneo. Cada año debían ser elegidos los guardas de monte y campo necesarios para la vigilancia del término, a los que se les compensaba con la exención de las cargas concejiles, alojamientos, quintas y levas por el tiempo que sirviesen estos oficios, además de percibir la tercera parte de las penas impuestas. En el caso de ser insuficiente se les asignaría una cantidad a cargo de los propios de los pueblos. Como misión estaban encargados de la vigilancia de los plantíos y forestas para evitar las agresiones contra los mismos, pudiendo ser variadas tanto las agresiones como las penas que se podían imponer, siempre proporcionales al daño causado, estando penado igualmente el fraude que causaran los guardas o celadores hasta con la pena de destierro de cuatro años a África si ésta procedía, según delito. La principal Ordenanza,¹¹⁴ considerada así por su amplio contenido encarga el cuidado y conservación de los montes dependientes de Marina a los Intendentes de este ramo establecidos en cualquiera de los tres departamentos en los que fue dividido el Reino. Consta de setenta y nueve artículos, la visita de los montes y plantíos tenía como fin realizar un inventario de los árboles que debían diferenciar por especies y edad, distribuidos en tres clases, nuevos, crecidos o viejos, en algunas ocasiones esta información no se llevaba conforme a lo prescrito y se mezclaba a propósito. En Albuñol, en la visita realizada por el visitador nombrado Francisco Ximénez de Figueroa,¹¹⁵ el 15 de julio de 1.749 inventaría en el paraje denominado “Loma del Haza del Muerto” 40 quejigos de los cuales 20 eran nuevos y los otros 20 eran crecidos viejos por así entenderse en la realidad. Tenían las justicias la obligación de informar del número de vecinos de cada pueblo para que se realizaran las diligencias de los plantíos a los que estaban obligados (tres árboles por vecino) del género que se indicaran, igualmente se localizaría en cada término un lugar para vivero, indicándose además la forma de siembra en el vivero, directrices para la época y forma de realizar las podas. No se podía cortar ningún árbol sin tener permiso por escrito y siempre que la madera tuviera como destino el arreglo de su casa o molino, debiendo plantar tres árboles por cada uno de los cortados. Ello no le eximía de la obligación de plantar los tres árboles que como vecino estaba obligado. A partir del artículo cincuenta y dos señala y describe, en cierta manera la situación de los montes y fija su distribución por departamentos marítimos (GÓMEZ CRUZ, M. 1991). A la actual provincia de Granada le afectan las descripciones que se hacen al respecto para los montes del Departamento de Marina de Cádiz en el que se incluyen la Provincia Marítima de Motril, además de otros territorios, el de Alhama con el Puerto de Cómpea, Algarinejo y Montefrío a la Provincia Marítima de Málaga y a

¹¹⁴ Recogida en la Novísima Recopilación de las Leyes de España. Libro VII. Título XXIV. Ley XXII. Página 532 y ss.

¹¹⁵ ADPGR. Legajo nº 436 Pieza 1

la Provincia de Marina de Almería, Mecina del Buen Barón, Bérchules, Baza, Gor y Guadix. La Ordenanza se inicia con un preámbulo cuyo contenido tiene vigencia que en los albores del siglo XIX tiene para nuestros territorios ocupados por montes y bosques¹¹⁶ (ARANDA Y ANTÓN, G.), además de suponer una de las primeras informaciones respecto al estado de conservación de los bosques:

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

Afecta a los Montes situados cerca del mar y ríos navegables a una distancia que permita el traslado de las maderas, ordena la plantación de pinos y álamos en todos los territorios adyacentes al Guadalquivir y se ordena al Intendente que cuide que la repoblación tenga efecto así como que se vigilen los plantíos de robles, alcornoques, encinas y carrascales, [...] e igualmente manda que cada vecino plante a su tiempo tres árboles del género que señale el Visitador y más lo que cada uno quiera, sin relevar de esta obligación a los nobles [...]. Se divide el Reino en tres Departamentos, Marítimos, Departamentos de Cádiz, El Ferrol y Cartagena. Al Departamento de Cartagena se adscriben además de los territorios propios, los términos de Cúllar y Los Vélez del Reino de Granada, cuyos términos se repoblarían con pinos, álamos, carrascos, chopos y almeces. En conclusión, el Departamento de Cádiz estuvo cubierto según las Ordenanzas por plantas del tipo xerofítico como encinas, alcornoques, pinos y por planas propias de ribera como álamos, chopos, etc....

Asimismo, de la provincia de Marina de Motril contamos con los mapas históricos; el

“Mapa de la Provincia Marítima de Motril¹¹⁷ de 1.751”, y la “Carta Geográfica y Mapa General de los pueblos y montes y sus principales arboledas y extensiones, justicias, guardas que los custodian, vecindarios, matriculados y embarcaciones que comprende la provincia de Motril, según la inspección del año 1.761, una de las que compone la intendencia general de Marina de Cádiz, ejecutada con real aprobación del Servicio geográfico del Ejército¹¹⁸”

[...] que comprende una parte importante de la zona de estudio. Nos aporta una valiosísima información de las forestas en los términos de: Cádiz, Órgiva, Busquistar, Sopontújar, Lanjarón, Dúrcal, La Peza, Bubión, Almuñécar, Granada, Jayena, Guejar Sierra, Cázulas, Guájar, Monachil y

¹¹⁶ Revista Montes nº 28, 1992. Pág. 15

¹¹⁷ Fuente: Mapa ofrecido en formato digital por la Biblioteca Nacional.

¹¹⁸ Gómez Cruz, Manuel. Atlas Histórico Forestal de Andalucía siglo XVIII. Monografías Tierras del Sur. Universidad de Granada, Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 1991.

Motril. Según consta en el Mapa General¹¹⁹ del que hemos extraído la tabla X. las arboledas estarían compuestas especialmente por los robles, las encinas y los pinos además de otras frondosas como los álamos, así como de quercíneas como los quejigos y alcornoques.

Figura 24: Localización de términos de la provincia de Granada incluidos en el Departamento de Marina de Cádiz.



Fuente: Términos incluidos en el Departamento de Marina de Cádiz. Gómez Cruz, M. 1991.
Elaboración propia

Sin embargo la intención secular de la administración forestal de hacerse con predios que tuvieran un carácter socioeconómico y ecológico llegaría a nuestros días, además del interés de los propietarios de deshacerse de predios bajo un precio alto del bien. Se ha constatado la valoración de la finca en el año 1.982 en 18.075.028 pesetas.¹²⁰ También tienen un especial interés en los

¹¹⁹ Obra citada, pág. 24

¹²⁰ La finca fue ofrecida en venta el 2 de julio de 1981 por un precio de 20.000.000 de pesetas, es colindante con los montes propiedad de la Administración; La Canaleja y El Gayumbar ubicados en los términos de Torvizcón y Alcázar, en la valoración no se plantea ningún impacto social por la compra por el ICONA de la finca, ya que su principal aprovechamiento es el corcho y no existe demanda de pastos para ganados en la zona, desde el punto de vista ecológico presenta un gran interés la adquisición de la finca por tratarse de “*el alcornocal más alto, probablemente de la península, siendo una reliquia en Granada, deberá ser adquirido por el ICONA para su conservación y mejora*”. Aunque el alcornocal ardió en 1978 el inventario realizado para la valoración de la finca en el que se identifican y miden los alcornoques pie a pie el total de árboles en producción es de 88.564 pies, el inventario de Marina solo indica la existencia de 57.033 pies incluidos los que no se encuentran en producción de lo que se deduce un incremento importante para este alcornocal, ya que las cifras del departamento de Marina se refieren al total de los términos pertenecientes al Departamento. Este incremento podría estar relacionado con la productividad de la finca ya desde esa fecha. Resulta chocante que el valor potencial de la finca se valore la hectárea de alcornocal en 43.412,06 pesetas la hectárea mientras que el valor potencial de una hectárea de chopera sea de 220.800 pesetas, más de cinco veces el valor del alcornocal, igualmente se valora el pinar de repoblación en la zona en 62.535,99 pesetas. No se entiende la citada valoración ya que el alcornocal se encuentra consolidado y en producción a largo plazo, mientras que una hectárea de chopera puede tener ese precio pero solo por una vez ya que su turno es de corta único, en el caso del pinar se está valorando en el caso

resultados la obligación de plantar pinos que mandan las Ordenanzas de Marina y la Ley de Montes de 1748. Se inician en este momento las primeras repoblaciones que también analizaré más adelante en este trabajo. Igualmente, de los resultados que nos ofrecen los mapas correspondientes al Departamento de Marina de Cádiz y las provincias de Marina en las que se integra la actual provincia de Granada, estaríamos con estos datos frente al primer inventario forestal disponible para Granada. También nos aporta una valiosa información sobre la existencia de arbolado. Por indicación de la propia Ordenanza, se ha dividido el arbolado en tres clases de edad, que por tener una ligera idea de su estado o valor. He considerado que los árboles nuevos serían los plantones que empiezan a aparecer como consecuencia de la plantación o nacidos de semilla, podrían considerarse a aquellos que tienen una edad inferior a 5 años y una altura no superior a un metro, los crecidos podrían ser aquellos que considerándose adultos su porte no llega a ser maderable y los árboles viejos podrían considerarse a aquellos árboles adultos de porte maderable, productores de semillas, arboles padres a partir de los que se mantendría y se desarrollaría el bosque.

Tabla 8: Especies de árboles calculados en términos de Marina (Granada)

Especie	Nuevos	Crecidos	Viejos	Totales
Encinas	3.290.263	1.372.581	862.387	5.525.231
Pinos	3.674.418	1.699.829	19.705	5.393.952
Robles	2.941.014	143.156	34.295	3.118.465
Álamos	69.840	52.152	1.504	123.496
Quejigos	33.775	50.038	23.224	107.037
Alcornosques	60	20.794	36.179	57.033
Castaños	3.014	6.623	1.342	10.621
Sauces	4.624	4.070	0	8.694
Almececes	3.640	2.615	1.454	7.709
Fresnos	3.985	1.454	1.820	7.259
Álamos Negros	5.882	853	534	6.893
Álamos Blancos	3.577	427	67	4.071
Nogales	563	1.208	109	1.880
Algarrobos	5	160	0	165
Serbales	0	107	27	134
Alisos	2	131	0	133
Superficie en H^{as}		331.746,86		
Totales	10.034.662	3.356.198	982.647	14.372.773

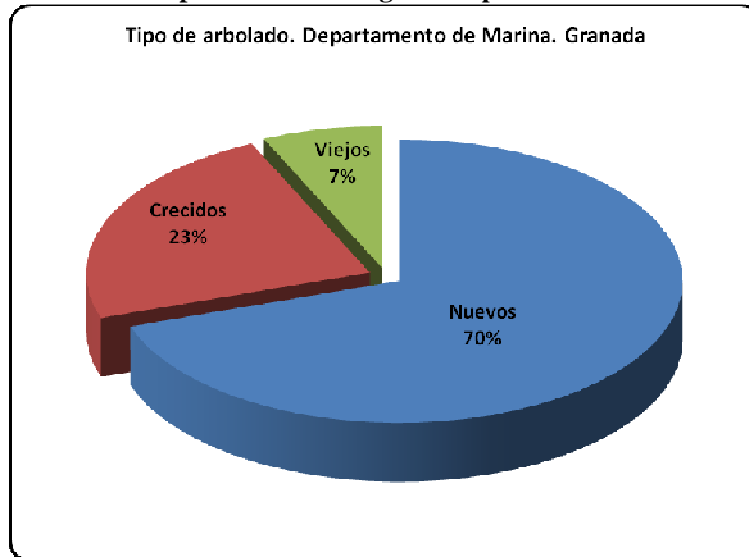
Fuente: Datos del arbolado, términos incluidos en el Departamento de Marina de Cádiz. Gómez Cruz, M. 1991.
Elaboración propia

Atendiendo a los datos de la tabla, encontramos tres aspectos de relevancia, el primero relacionado con el gran número de árboles inventariados en los términos que se incluyen en el

hipotético de conseguirse la repoblación a 50 años, "Dadas las características de este monte, estimamos que transcurrido un periodo de 50 años, se puede obtener una renta de 7 mc./ha. y año, con las especies *P. laricio* en cabecera, *P. pinaster* en la mayor parte de la finca, que valoramos en 1750 ptas./mc. Además, a los 20 años de efectuada la repoblación, se procederá a una entresaca de 600 pies por ha. de madera de pequeña dimensión que valoramos en 15 ptas./pie y a los 30 años, una entresaca de 300 pies/Ha. que producirán 45 mc. de dimensiones comerciales, que valoramos en 1200 ptas./mc. Fuente: Archivo Delegación Territorial de Agricultura, Pesca Medio Ambiente. Legajo sin clasificar.

Departamento de Marina,¹²¹ el segundo aspecto relevante está relacionado con la progresiva disminución del número de árboles de los que podríamos considerar maderables, ya que los nuevos suponen el 70% del total, los crecidos, el 23% y los viejos solo el 7%. Atendiendo a razones técnicas, solo una parte de los denominados árboles viejos estarían destinados a la corta, mientras que los crecidos aún no maderables serían los que en el futuro sustituirían a los cortados. Finalmente, hay que considerar el efecto positivo que tenían las Ordenanzas de Marina, ya que un alto porcentaje de árboles nuevos denota que existe renovación del arbolado mediante regeneración natural o bien mediante la plantación.

Gráfica 7: Tipo de arbolado según el departamento de marina



Fuente: Tabla de datos del arbolado, términos incluidos en el Departamento de Marina de Cádiz. Gómez Cruz, M. 1991. Elaboración propia

Si comparamos el inventario forestal de la provincia de Granada en el año 1.977 (Tabla 9) con los datos que aportan el mapa de localización de términos y tabla de arbolado elaborada, se desprende que existe una gran diferencia en el número de árboles a mediados del siglo XVIII y en la actualidad. Las diferencias son importantes, aun considerando la imprecisión con la que se realiza el inventario del siglo XVIII.

Tabla 9: Inventario forestal Granada 1.977

Pies mayores 20 cm. diámetro	Pies menores 5-15 cm. diámetro
7.918.000	62.657.000
Total arboles en 1.977 = 70.575.000	

Fuente: Inventario Forestal Nacional 1977. Elaboración propia para Granada

¹²¹ “El Marqués de los Truxillos ha ofrecido al Rey los montes que posee en el Reyno de Granada con motivo de haber sabido se iban a hacer cortes de maderas en Andalucía para el Arsenal de la Carraca. Asimismo el Conde de selvaflorida ha suplicado a S.M. se digne servirse de una considerable porción de pinos muy útiles que tiene en sus posesiones de granada; cuyas ofertas se ha dignado el rey a admitir a prueba del aprecio que le merecen”. En la Imprenta Real de la gazeta calle de las Carretas. Madrid 1791.

Según el Inventario forestal nacional para Andalucía Oriental, para Granada se calcula la existencia de 70.575.000, para el total provincial, mientras que el inventario que deducimos del Departamento de Marina es de 14.372.773. Estas cifras están muy lejos de parecerse, sin embargo hay que considerar que en el inventario del Departamento de Marina (Tabla 10) no se incluyen todos los términos de la provincia, sin embargo entendemos que el aumento de la superficie arbolada ha sido significativa a lo largo del periodo y sobre todo lo más destacado sería el número de árboles maderables que llega casi a los ocho millones para el total provincial, frente al casi un millón inventariados a mediados del siglo XVIII para los términos del departamento de Marina.

Tabla 10: Especies de árboles calculados en las provincias de Marina afectas a Granada

	Robles	Pinos	Encinas
Cáñar	2.020.991	Dúrcal 6.753	Soportujar 73.126
Busquistar	158.287	La Peza 1.000	Lanjarón 11.238
Dúrcal	6.363	Almuñécar 16.975	Dúrcal 8.487
La Peza	653	Jayena 56.025	La Peza 180.370
Bubión	12.164	Guejar Sierra 12	Bubión 52.332
Guejar Sierra	696.470	Cázulas 167.799	Almuñécar 6.638
Cázulas	25	Guájjar 117.700	Granada 5.953
Monachil	8.000	Monachil 1.066	Jayena 16.900
Soportújar	146.702	Órgiva 7.900	Moclín 137.304
Alhama	68.810	Alhama 138.330	Guejar Sierra 39.166
		Montefrío 21.036	Cázulas 733
		Baza 361.286	Guájjar 185
		Gor 1.218.100	Monachil 2.269
		Guadix 3.279.970	Motril 2.000
			Cáñar 11.754
			Órgiva 85.520
			Busquistar 23.078
			Algarinejo 70.029
			Alhama 328.065
			Montefrío 237.584
			Mecina B. 81.212
			Bérchules 71.435
			Baza 37.660
			Gor 1.713.400
			Guadix 2.328.973
Totales	3.118.465	5.393.952	5.525.411
Total General arbolado 14.037.828			

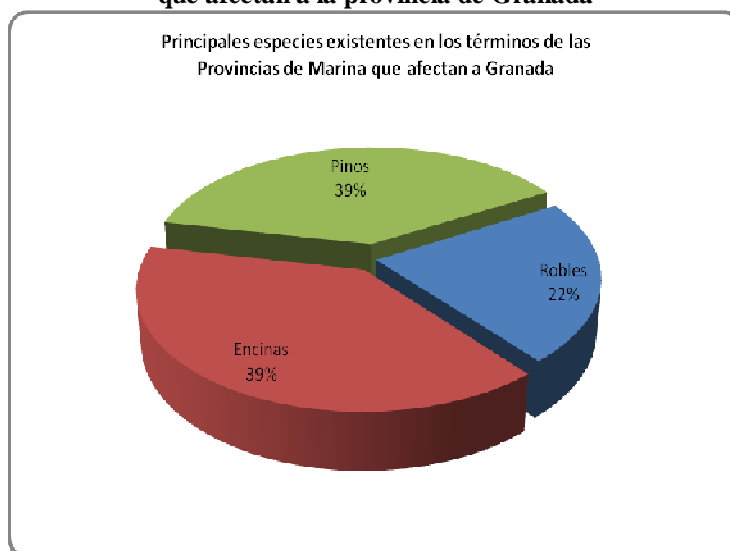
Fuente: Datos del arbolado, términos incluidos en el Departamento de Marina de Cádiz.

Gómez Cruz, M. 1991. Elaboración propia

De los resultados de la tabla 8 se desprende que existen una cantidad similar de encinas y pinos, este aspecto estaría relacionado con la obligación de plantar, la especie que más fácil resulta por sus características naturales y por ser especie de crecimiento rápido serían los pinos, deducimos también que la plantación de pinares en el solar granadino sería habitual, por lo que además de los pinares de procedencia autóctona existentes habría de sumarle los repoblados, los cuales en la actualidad serían los situados en determinadas zonas y por sus características ecológicas sería de procedencia natural o naturalizados. Asimismo, la existencia en número algo superior en el caso de las encinas pero poco significativo. Los robles aunque también abundantes están en una cifra en torno a algo más de la mitad de pinos o encinas. Lo más significativo sería la distribución de las

especies por localidades. De este modo los robles se concentrarían en los mismos lugares que actualmente aunque se produce su desaparición en algún término como La Peza, los robledales se situarían en las zonas de la Alpujarra, Guejar Sierra y Monachil (Vertiente norte de Sierra Nevada) y Alhama. Destaca en número de robles el término de Cáñar con más de dos millones de pies, después esta cifra se verá mermada por las cortas y roturaciones como veremos, Guéjar Sierra y Soportujar, Alhama, Bubión. En cuanto a los pinos, la distribución provincial destacarían la zona de Guadix-Baza-Gor y las Sierras de Cázulas y Alhama, no son significativos el número de árboles de esta especie en La Peza de una larga tradición pinera. Las encinas suponen la mayor cifra respecto al resto del arbolado, destacan los encinares de Guadix y Gor, actualmente sustituidos por eriales o pinares de repoblación, Alhama y Montefrío y Moclin, sustituidas por los pinares de repoblación en la actualidad, en el caso de La Peza, destacan sus 180.000 encinas, la mayoría son crecidas, frente a los 1000 pinos, ello demuestra el predominio del encinar por regeneración a lo largo del siglo XVIII, sin embargo el panorama actual estaría caracterizado por la inversión de las cifras como consecuencia de las repoblaciones.

Gráfica 8: Principales especies existentes en los departamentos de Marina que afectan a la provincia de Granada



Fuente: Tabla de datos del arbolado, términos incluidos en el Departamento de Marina de Cádiz.
Gómez Cruz, M. 1991. Elaboración propia

La distribución de las principales especies (gráfica 8) de arbolado inventariado en la provincia pertenecientes al Departamento de Marina, destacan encinas y pinos principalmente con un 39%, asimismo suponen una cifra importante los robles con el 22%, cifras que comparadas con el Inventario Forestal Nacional difieren significativamente, las encinas y los pinos suponen la mayoría del arbolado de la provincia con el 98% de la superficie, quedando solamente el 2% poblado de robles (*Quercus pyrenaica*). Imprecisiones del inventario aparte, esta pérdida tan importante del robledal en la provincia podría estar relacionada con la desaparición del interés por esta especie por la Marina, ya que no toda la madera resultaba apta para la construcción de navíos, en los arsenales las maderas preferidas eran coníferas como los pinos y frondosas, sobre todo roble. (LÓPEZ ARANDIA, M.A. 2012)

4.3.1. El caso del alcornocal del Haza del Lino. Un ejemplo de conservación

Un ejemplo de conservación del arbolado autóctono en la provincia de Granada lo constituye el alcornocal de del Haza del Lino, por diversas razones. La cita a esta especie, el

alcornoque, es muy abundante, especialmente en lo referido a los árboles viejos, son más de veintiocho mil plantas, en total, casi treinta y seis mil, éstos en la actualidad sólo crecen de forma natural en el Haza del Lino en la Sierra de Lújar-Contraviesa y en el Puerto de Monachil en Sierra Nevada, aunque en este último de forma testimonial. En este sentido interesa destacar que la existencia de esta especie en la Provincia Marítima de Motril, se cita en las sierras de Almuñécar, Cázulas-Almijara y Guájar. Existen en la actualidad en la Sierra de Alhama, un alcornocal con una alta densidad compuesta por más de cien ejemplares de más de dieciocho metros de altura¹²² no es citada en la Sierra de la Contraviesa-Lújar donde actualmente existe, el alcornocal del Haza del Lino, según parece fue plantado a mediados del siglo XIX por el propietario de esta finca, un antepasado de la familia Martín-Moré, decidió plantar alcornoques en la Contraviesa y en la Sierra de Lújar.¹²³ La existencia de alcornocal en la provincia de Granada está muy localizada, existen desde pies aislados a alcornocales de mayor o menor extensión pero bien conservados y en producción.¹²⁴ En esta y otras zonas más alejadas a esta y próximas¹²⁵, sus estudios ecológicos indican su existencia potencial¹²⁶.

La cita más antigua que encontramos sobre los alcornoques del Haza del Lino se encuentra en el Diccionario Histórico Estadístico de Madoz publicado entre 1845-1850.

“Partido Judicial: Sierra de la Contraviesa, cordillera de cerros, Haza del Lino, Encina del rayo. Cerros más notables, Salchichar, Camacho, Mojonera, Junco y Loma del Aire. En el Chaparro y Cerro del Junco término de Torbiscón hay un cerro poblado de encinas, en el sitio de Barbacana otro de igual naturaleza, de ambos se extraen maderas para instrumentos de labor, prensas y husillos, leña para las fábricas de aguardiente y para hacer carbón, así como corcho que se llevan a Cataluña, del espeso bosque de alcornoques que se halla en la parte meridional del cerro Haza del Lino [...]”.

¹²² Arboledas singulares de Andalucía. Granada. Agencia de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 2001

¹²³ Diario Ideal, 9 de julio de 2012

¹²⁴ Alcornocal de Alhama de Granada, con una extensión de 8,6 hectáreas, su singularidad estriba en su localización geográfica, ya que lo habitual es que los alcornocales estén situados en la mitad occidental de la región mediterránea y nordeste de Cataluña, además de las enormes dimensiones de los ejemplares. El alcornocal del Haza del Lino, su singularidad está relacionada con su localización a 1300 metros de altitud, junto a la gran extensión, 96,8 hectáreas, el más extenso y el más alto de la provincia. Alcornocal de Las Ánimas en Montefrío con una extensión de 1,5 hectáreas, su singularidad está relacionada con las dimensiones de los árboles que lo componen, ejemplares de hasta 3,45 metros de perímetro a 1,30 de altura del fuste y hasta 11 metros de alto, Alcornocal de Los Máximos en el término de Turón, aunque su extensión es mínima, destaca un ejemplar de 12,5 metros de altura y un perímetro de 2,85 metros. Árboles y Arboledas Singulares de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 2003.

¹²⁵ Junto al pueblo de Lújar se conserva un pequeño alcornocal de unas 3-4 has. en buen estado de conservación, pero cuyos pies son de un porte inferior a los del Haza del Lino.

¹²⁶ Ver serie de vegetación (McQs) Serie termomediterránea rifeña luso-extremadurensis y algarviense subhúmedo-húmeda y silicícola del alcornoque (*Quercus suber*): *Myrto communis-Querceto suberis* S. Aunque su distribución más representativa se encuentra en la provincia de Huelva, Sevilla y Córdoba, en el oriente andaluz, aparece una pequeña zona al sur de la Sierra de Lújar (Sierra del Jaral). Su aparición está favorecida con la formación y estancamiento de nubes a partir de vientos húmedos de levante. Mapa de Seres de Vegetación de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Valle et al. 2003

Imágenes 13 y 14: Imágenes comparadas del alcornocal del Haza del Lino en 1956 y 2011.



Fuente: Ortofotografías 1956 y 2010-2011. Elaboración propia

La existencia de esta especie se cita también en la provincia a mediados del siglo XIX en otras zonas en las que actualmente aún existen y en otras han desaparecido, se trata concretamente

de la Sierra de Cázulas, Itrabo, Almuñecar,¹²⁷ Alhama, Montefrío Guájjar y Órgiva, Fregenite.¹²⁸ Desde el punto de vista de la conservación actual de la especie en el solar granadino, esta especie se reduce a alcornoques consolidados como el del Haza del Lino,¹²⁹ otro de similares características aunque no tan bien conservados en la Sierra de Lújar y otro en Alhama de Granada, el resto de alcornoques son relícticos. Desde el punto de vista ecológico, esta especie debió formar algunos bosques muy concretos en las zonas mencionadas cuya importancia económica por la explotación de su materia prima, el corcho, fue mínima a excepción del Haza del Lino.

En el Diccionario Geográfico Estadístico de Madoz se advierte que en el terreno de muchos pueblos, donde antes abundaba el plantío de encinas y de otra clase de árboles, se ha ido disminuyendo considerablemente con grave perjuicio de los particulares y del Estado, sobre todo en los terrenos que son propiedad de los mismos pueblos. Este descuido, es tanto más notable cuanto que, favoreciendo la fertilidad del suelo toda clase de plantaciones con poco que se le ayude a la naturaleza, se obtienen de ella los más satisfactorios resultados. Con el mismo objetivo he realizado la gráfica comparativa de las tres especies que en el mapa se mencionan con mayor número de pies, como vemos destacan con el 39% las encinas y los pinos y el roble supone también un 22 % sobre el total. En este caso, es necesario destacar que el roble aporta un % bastante importante como consecuencia de su existencia masiva en los términos de Monachil, Cáñar, Soportújar, Guéjar Sierra, porque se están contabilizando la mayor parte de los existentes en la actual provincia de Granada, incluidos al mismo tiempo en la Provincia Marítima de Motril y el resto. Abundando aún más en la situación del Haza del Lino, en la Clasificación General de 1.859 aparecía como exceptuado de la Desamortización, perteneciente al pueblo de Torvizcón, sin embargo desaparecerá ya en el Catálogo de Montes Exceptuados de la Desamortización de 1.862 y siguientes adaptaciones y revisiones que se produjeron. Finalmente resulta evidente que este predio con características excepcionales desde la perspectiva económica y ecológica pasó a manos privadas. Con la intención de justificar como ejemplo del desastre desamortizador que se produjo en la provincia de Granada, he tratado de localizar entre los años 1.855 y 1.862 la escritura pública de la venta de este predio a particulares en el Archivo General de Protocolos Notariales de Granada, sin obtener los resultados deseados. Sin embargo, he encontrado que en el Término Municipal de Torvizcón se escrituraron por transmisión un importante número de parcelas en las que se menciona que fueron adquiridas por la parte vendedora en "*pública subasta al Estado de los propios del pueblo,*" muchas de estas parcelas según se especifica contenían algunos alcornoques los cuales se mencionan expresamente. Esta información nos lleva a la hipótesis de que los propios del pueblo fueron subastados, reparcidos y vendidos posteriormente.

4.4. Los visitantes de montes, como fuentes histórico-geográficas para el análisis de las forestas en el solar granadino. (Según lo previsto en la Real Ordenanza de Marina de 1.748 y nombramiento de visitantes de 1.762)

La información que aportan los informes de los visitantes de montes de Marina constituye una fuente interesantísima, ya que a diferencia de la información que aporta el Catastro de

¹²⁷ Citas aparecidas en las Respuestas Generales a las preguntas de Ensenada de mediados del siglo XVIII

¹²⁸ Citas aparecidas en el Diccionario Histórico estadístico de Madoz a mediados del siglo XIX

¹²⁹ La existencia del bosque de alcornoque, independientemente de su mayor o menor extensión y de la propiedad podría remontarse varios siglos atrás. En el Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Madoz de 1845-1850 se constata la exportación de corcho procedente de la "*Sierra de la Contraviesa a Barcelona, Tosa y S. Feliú de Guixols,*" en cantidades importantes. 1836/775 quintales. 1837/300 quintales. 1838/200 quintales. 1839/926 quintales. 1840/1016 quintales a 14 reales quintal= 45.338.

Ensenada no va a estar vinculada a intereses de tipo recaudatorio. Constituye por tanto una fuente muy real y precisa que se basa en un trabajo empírico muy interesado por otra parte, en el conocimiento de las forestas existentes en los montes del Departamento de Marina, conforme a lo que legislan sus Ordenanzas. Supone en este aspecto la antítesis de los resultados de Ensenada. No hay en esta fuente más interés recaudador sino que se basa en un interés real de conocer la existencia de arbolado necesario para su uso en la construcción de la flota, un afán más vinculado a la conquista y mantenimiento de los territorios de España. En este sentido, el tratamiento de esta información supone la posibilidad de reconstruir las forestas en el territorio al que se refieren las mismas, lástima que no existan del resto de los municipios de la provincia a los que podríamos suponerle una situación similar. Sin embargo lo más probable es que esta situación fuera distinta, suponemos un alto estado de conservación de las forestas en los municipios adscritos a la Marina pero un estado de gran deterioro en el resto de territorios que no controlaban ni las Reales Ordenanzas, ni las circunstancias del territorio. En definitiva podemos considerar que nos enfrentamos a uno de los primeros inventarios forestales practicados en este territorio así como al primer catastro forestal con un alto nivel de fiabilidad, que aunque carente de nivel científico y técnico, lo que no será posible tener hasta después de la creación de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes un siglo después y la creación del cuerpo de Ingenieros de Montes posteriormente. Pero, obtenido esto, en cambio, los ingenieros no se van a encontrar apoyados por la normativa y control que existía por el Departamento de Marina para los montes adscritos a éste.

Desde el punto de vista geográfico, se pregunta A. HUMBERT¹³⁰ (1.980), si saltus y monte describen una misma realidad geográfica. La definición admitida comúnmente para saltus indica que se trata de un dominio que se opone al “campo” (ager), es decir a la parte cultivada de un espacio y que el campo opuesto de tierras incultas o bosques está reservado a los pastos. El término puede tener según este autor un contenido topográfico o topográfico-fotogeográfico. Esta doble significación se comprende fácilmente en las regiones mediterráneas, donde la mayor parte de las zonas boscosas están circunscritas sobre terrenos en pendiente con suelos mediocres. En las cadenas Subbéticas, añade, el término monte no se aplica nunca a la montaña sino a una superficie frecuentemente elevada o en pendiente, excluyendo a menudo el dominio extensión cultivada. La vegetación de este monte puede ser muy variable, puede incluir formaciones arbustivas o presentarse solamente la cobertura de gramíneas (herbáceas) o formaciones bajas de tomillos. Las distinciones oficiales existen entre diferentes formas de vegetación, pero la más común, es que estén confundidas en el lenguaje popular bajo el término monte. La definición oficial que da el Ministerio de Agricultura –Estadística Forestal de España 1957– se puede leer en la página 35 la definición siguiente: “Se puede definir monte como una entidad natural bio-ecológica caracterizada por un suelo en plena aptitud productiva y un vuelo o masa forestal, arborescente, arbustiva o herbácea que cubre en general una extensión importante de terreno que puede ser ocupada por la vegetación natural o haber sido repoblada artificialmente”.

Por otra parte, la sociedad identifica al monte como un medio adverso poco accesible, abrupto, difícil e impracticable, o como explica SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, (1.999) la visión más primitiva de monte que tiene el hombre es de un bosque impenetrable y hostil,¹³¹ que tras producirse el hecho agrario, el hombre ve en el monte un espacio susceptible de dominar con el fin de obtener de él terrenos para el cultivo, necesarios para una economía agraria de subsistencia,

¹³⁰ . HUMBERT, ANDRÉ. « Le Monte dans les Chaînes Subétiques Centrales (Espagne du Sud) »
Departament de Geographíe. Université de Paris-Sorbonne.. 1980

¹³¹ La Presunción posesoria otorgada por el Catálogo de Montes de Utilidad Pública y la usucapión de Montes Públicos Patrimoniales catalogados. Departamento de Derecho. Universidad de La Rioja. Sánchez Hernández, A. Año 1999, Año nº 15, Número 35

(SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, A. 1.999). La política forestal de los borbones fue muy activa a lo largo del siglo XVIII, en gran parte influida por su deseo de fomentar la marina de guerra y mercante. Para este fin dictó una serie de normas como la Ordenanza de 1.716 que mandaba que se plantaran por los Concejos, pinos, carrascas, álamos y otros árboles según la calidad de las tierras en los montes baldíos, concejiles e incluso particulares a costa de los dueños. (BAUER, E. 1980), encargaba además la visita de los Corregidores todos los años a estos montes. (En De la Cruz Martínez, J. Estudios sobre el ramo de montes 1985 y Los Códigos españoles 1872-73). La Real Ordenanza para el aumento y conservación de Montes y Plantíos,¹³² generalmente denominada Ordenanza de Marina, dictada por el Rey Fernando VI por Resolución del Consejo de 11 de Noviembre y Cédula del Consejo de 7 de Diciembre de 1.748, contempla la figura de los visitadores de montes y plantíos. Una figura que ya se contemplaba ya en 1.719 en que Felipe V. el 14 de Diciembre ordena las visitas de montes que tengan aguas vertientes al mar, regulando también la disposición de conducir las maderas a los astilleros, a los que les asigna un Escribano y un Alguacil con sus salarios correspondientes a cargo de las justicias o de los reos cuando los hubiera. Para evitar abusos por parte de los Visitadores se prevé que si hubiese injusticia se castigará al que la hubiera practicado. Posteriormente, va a nombrar el Rey Carlos III, por Real Cédula de 17 de Febrero y Providencia de 19 de Abril de 1.762, en la que también añade las instrucciones que deben seguir los mismos en las visitas. Sin embargo, cuando tuvieron mayor incidencia las visitas de Montes por la Marina fue mediante dos Ordenanzas dictadas en el año 1.748, la primera dictada el 31 de Enero de 1748, para la Conservación y Aumento de los Montes de Marina y la dictada el 7 de diciembre de 1748, la Ley Forestal para el interior del reino denominada Real ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos, de lo que deducimos el interés del monarca por fomentar el arbolado conforme a las necesidades de madera que se preveía para el fomento de la marina de guerra y mercante. Los visitadores realizaron una labor muy importante para la conservación de los montes, no solo en el momento en que se lleva a cabo sino que tuvo efectos positivos a lo largo del tiempo. Además de ello, los informes de los Visitadores de Montes constituyen hoy una fuente de un alto valor informativo desde la perspectiva de conocer la situación de las forestas a mediados del siglo XVIII. Complemento también de la información que aportan otras fuentes históricas y geográficas como el Catastro de Ensenada, el Diccionario de Madoz, el Diccionario Geográfico de Tomás López y otras fuentes análogas como la que aportan botánicos y viajeros durante este periodo. De su análisis apreciamos que resulta ser uno de los primeros inventarios forestales que se van a producir en la provincia. Sin embargo, a pesar de la gran fiabilidad de la fuente, presenta carencias importantes ya que no se visitaron todos los pueblos, solamente los incluidos en la jurisdicción de Marina.

Los resultados de la política forestal a mediados del siglo XVIII, va a suponer un gran avance en cuanto a la conservación de los montes y su arbolado en el solar granadino, no obstante, ello no llegará a implicar una reforestación reglada en los montes que esté avalada por estudios científicos, confiándose más bien en la regeneración espontánea del arbolado como fórmula más apta para la repoblación y solamente se utilizarán algunas especies que interesaban por su utilidad para el fin a que serían destinados. Ello va a suponer un problema futuro desde el punto de vista de la composición de las especies vegetales. No será hasta la entrada en vigor del Real Decreto de 22 de Diciembre de 1.833 por el que se promulgan las Ordenanzas Generales de Montes, cuando se produzca la primera denominación de monte.

¹³² Novísima Recopilación. Libro VII. Título XXIV, De los montes y plantíos, su conservación y aumento. Ley XIV, 1748. Página 516

“ARTÍCULO 1º. Bajo la denominación de montes, para los efectos de estas Ordenanzas, se comprenden todos los terrenos cubiertos de árboles a propósito para la construcción naval o civil, carboneo, combustible y demás necesidades comunes, ya sean monte alto, bajo, bosques, seos, plantíos o matorrales de toda especie distinta de los olivares, frutales o semejantes plantaciones de especial fruto, o cultivo agrario.”

En la normativa actual, el concepto de monte se va a mantener similar aunque con algunos matices. La Ley de Montes de 8 de Junio de 1.957 en su artículo 2º establece que se entiende por terreno forestal o propiedad forestal *“la tierra en que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo”*. Excluyendo de éste aquellos terrenos que formando parte de una finca fundamentalmente agrícola y sin estar cubiertos apreciablemente con especies arbóreas o arbustivas de carácter forestal, resultaren convenientes para atender al sostenimiento del ganado de la propia explotación agrícola, así como los prados desprovistos de arbolado. Así en su artículo 2º matiza además que se entenderán como montes aquellos otros que, sin reunirlos, hayan sido o sean objeto de resolución administrativa por aplicación de las Leyes que regulen esta materia y en virtud de la cual hayan quedado o queden adscritos a la finalidad de ser repoblados o transformados, por lo tanto, en terrenos forestales. Así como la definición de las Ordenanzas es coincidente en cuanto a las especies que vegetan e igualmente hace distinción de aquellos terrenos que sean susceptibles de constituir cultivos agrícolas. Salvo lo anterior, en la normativa decimonónica se define el monte desde una perspectiva basada exclusivamente en aspectos de tipo productivista, de beneficios directos. La Ley de 1.957 en su definición va a obviar este aspecto y mantiene como decíamos una definición similar. Se podría definir como una ley de propiedad forestal, ya que se aprobó en un momento en que la conciencia ambiental aún no estaba muy arraigada en la sociedad¹³³ (MORENO MOLINA, A.1.989). La filosofía que subyace en esta ley es de corte productivista.¹³⁴ Será a partir de la *Constitución Española de 1.978 cuando aparezca un nuevo concepto de monte*. En este contexto se producirá un enfoque por dos razones, primero se reconocen ya competencias legislativas en materia de montes a las comunidades autónomas y por otro se va a reconocer a los ciudadanos el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona así como el deber de conservarlo. Por tanto, la función que la sociedad va a demandar actualmente al monte y así se recoge en el nuevo concepto que va a aparecer ya en la normativa moderna partiendo del concepto genérico que del artículo 45 de la Constitución de 1978. En el primer texto normativo basado en lo prescrito por la ley “madre” va a ser la Ley 4/1.989, de Conservación de los Espacios naturales Protegidos y de la Flora y fauna Silvestres, aunque posteriormente derogada por la Ley 42/2.007 DE 13 DE Diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En esta misma línea se va a desarrollar ya la ley 43/2.003, de 21 de Noviembre, de Montes, modificada por la ley 10/2.006, de 28 de abril “a los efectos de esta ley según su artículo 5,

¹³³ Protección Jurídica de los Montes, Derecho de los Bienes públicos, Aranzadi Civitas, Directores Parejo Alfonso, A., Palomar Olmeda, A. Pamplona. 2009

¹³⁴ Moreno Molina cita a: Groome, H., Historia de la Política Forestal. El libro rojo de los bosques españoles, Madrid, 1989. Páginas 137 y ss.

“se entiende por monte todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas”¹³⁵.

Además tienen también la consideración de monte, los terrenos yermos, roquedos y arenales. Las construcciones e infraestructuras destinadas al servicio del monte en el que se ubican. Los terrenos agrícolas abandonados que cumplan las condiciones y plazos que determine la comunidad autónoma, y siempre que hayan adquirido signos inequívocos de su estado forestal. Todo terreno que, sin reunir las características descritas anteriormente, se adscriba a la finalidad de ser repoblado o transformado al uso forestal, de conformidad con la normativa aplicable. Los enclaves forestales en terrenos agrícolas con la superficie mínima determinada por la Comunidad Autónoma. *[Este apartado ha sido añadido conforme a la Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003 (BOE núm. 102, de 28-04-2006, pp. 16830-16839)].*

No tienen la consideración de monte, los terrenos dedicados al cultivo agrícola, los terrenos urbanos y aquellos otros que excluya la comunidad autónoma en su normativa forestal y urbanística.

Una vez aclarados los conceptos sobre el significado de monte recogido en la normativa a lo largo de los siglos XVIII-XX, seguimos con el análisis de las visitas que se produjeron en los municipios del solar granadino en virtud de la Real Ordenanza de 31 de Enero de 1748, producidas en virtud de una idea o razonamiento puramente productivista del arbolado. En este sentido la actividad de los visitantes en esta provincia fue muy intensa, realizándose la visita a los montes en tres etapas diferentes en las que se incluyen una serie de municipios. El primer periodo se refiere a las visitas realizadas durante los años 1748 a 1757 como consecuencia de los autos sobre las visitas realizadas por D. Francisco Jiménez de Figueroa, Comisionado de Marina para la visita de Montes no visitados de la Subdirección de Nerja y por D. José Antonio Trabuco de Tovar. En este periodo se visitaron 42 municipios. Otra serie de visitas es realizada en virtud de los Autos Generales de la visita practicada por D. Manuel Ximénez Carmona, Ministro principal y Juez privativo de la Real Jurisdicción de Marina de la Provincia de Motril en virtud de lo mandado en real Ordenanza de Montes de 31 de Enero de 1748, en los siguientes en la que se incluyen 18 municipios de la provincia.

Según los Autos de la visita practicada por D. Miguel Inocencio Mallen, Ministro principal y Juez Privativo de la real Jurisdicción de Marina, Matrículas y Montes de la Provincia de Motril, en virtud de lo mandado por S.M. en la real Ordenanza de Montes de 1748, y de la nueva instrucción de 1754, en los Términos y Jurisdicciones, esta serie de visitas se prolonga en el territorio durante los años de 1766 a 1780, fueron visitados 32 municipios en la provincia. De estas visitas, solo una de ellas fue encargada mediante los Autos de la visita, en virtud de la Real Orden de 25 de Octubre de 1796 por el Auditor de la provincia de Motril a D. Gregorio Ruiz de Castro para el municipio de Vélez de Benaudalla. Como vemos en la tabla, algunos de los municipios incluso, fueron visitados hasta dos veces. Las visitas conllevaban un análisis muy exhaustivo del arbolado existente en el municipio que podría equipararse a un inventario de montes, igualmente se sometían los pueblos a una serie de exigencias respecto del arbolado, como la obligación de

¹³⁵ Artículo 5 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE núm. 280, de 22-11-2003)

plantar, la prohibición de cortar árboles sin permiso de los Jueces de Marina y la obligación de reservar un espacio más o menos grande para vivero de aquellas especies que convenía repoblar.

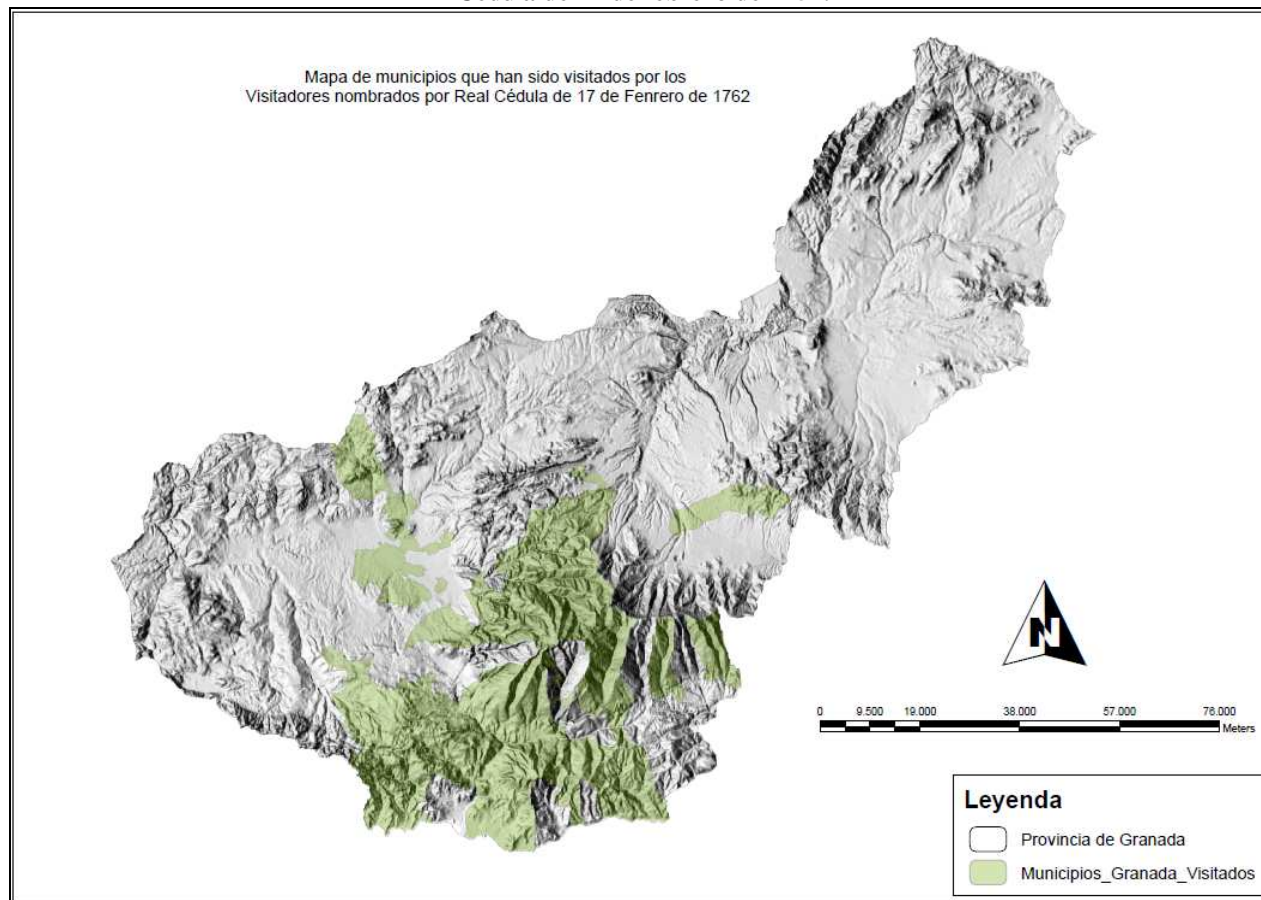
Tabla 11: Municipios de la provincia de Granada visitados por los visitantes de Montes de la Marina y fecha

Municipio (1)	Año visita	Municipio	Año visita	Municipio	Año visita
Albondón	1749	Almegíjar y Notáez	1754	Albuñuelas del Valle	1766
Albuñol	1749	Busquistar	1748	Almegíjar y Notáez	1788-1790
Agrón	1757	Fregenite	1754	Almuñecar	1789-1790
Ambroz	1748-1749	Guájjar Alto	1755	Acequias	1786-1788
Armillá	1748-1749	Guéjar Sierra	1756	Bayacas	1788
Barja	1748-1749	Lanjarón	1756	Béznar	1786
Belicena	1750	Maro (Vélez Málaga)	1758	Busquistar	1788-1790
Béznar	1748	Mecina Fondales	1755	Caparacena	1786
Bubión	1754-1756	Mecina Tedel	1754	Carataunas	1788
Busquistar	1748-1754	Monachil	1756	Cónchar	1766
Cáñar	1748	Niguelas	1755	Cozvíjar	1766
Carataunas	1748-1756	Órgiva	1756	Dúrcal	1786
Cástaras y Nieves	1751-1754	La Peza	1755	Guájjar Alto	1789
Cenes	1748-1749	Pitres	1755	Guájjar Faraguit	1787-1790
Cónchar	1748	Quéntar	1756	Guájjar Fondón	1787-1790
Corumbela	1748	Sayalonga (Málaga)	1758	Jete	1787-1790
Cozvíjar	1748-1749	Timar y Lobras	1754	Lentegí	1787-1790
Churriana	1748-1749	Trevélez	1754	Melegís	1786
Dílar	1748-1749			Moclín	1784-1786
Fregenite	1748-1749			Murchas	1786-1788
Gabia Grande	1750			Niguelas	1786
Gójar	1748-1749			Órgiva	1788
Ízbor	1748-1749			Otívar	1787-1790
Jayena	1748			Pinos del Valle	1766
Juviles	1751			Pórtugos	1788-1790
Maracena	1748-1749			Pulianas	1786
Mecina Fondales	1751-1754			Quéntar	1786
Melegís	1748-1749			Saleres	1766
Murchas	1748			Tablate	1786
Niguelas	1748-1749			Torvizcón	1788-1790
Órgiva	1748-1749			Vélez de Benaudalla	1787-1788
Otura	1748			La Peza	1797
Pitres	1752				
Pórtugos	1751				
Rubite	1749				
Saleres	1748				
Santa Fé	1750				
Sayalonga (Málaga)	1748				
Soportújar	1748-1756				
Sorvilán	1749				
Tablate	1748				

(1) D. Francisco Jiménez de Figueroa, (2) Autos Generales (1.754-1.757) (3) D. Autos de la visita practicada por D.

Fuente: Legajos 437, 438 y 439. Archivo de la Diputación provincial de Granada. Elaboración propia

Figura 25: Municipios que han sido visitados por los “Visitadores de la Marina” nombrados por Real Cédula de 17 de febrero de 1752.



Municipios que han sido visitados por los “Visitadores de la Marina” nombrados por Real Cédula de 17 de febrero de 1752. Fuente: ADPGR, Cajas 436,437 y 438. Elaboración propia

La provincia de Granada como ya se ha dicho, estuvo muy sometida a las visitas de los visitadores de Marina, (Tabla y figura 24) concentrándose las visitas en municipios incluidos en la provincia Marítima de Motril, aunque algunos de ellos no fueron visitados. El control del arbolado por la jurisdicción de Marina, aunque no llegó a algunas sierras que pese a su interés maderero, el transporte de esta no era posible o resultaba complicado, sin embargo, llegó a lugares que carecen de tradición forestal, e incluso se encuentran en zonas de vega. Esta razón se explica porque la Jurisdicción de Marina tenía interés incluso en arbolado situado en las zonas de piedemonte y vegas, se trataba de conseguir otras especies de frondosas nobles como nogales, álamos negros, chopos, etc.. que se criaban mejor en estas zonas. No obstante la visita de otros municipios de la provincia escapa a este trabajo pero entendemos se realizaría por la Jurisdicción correspondiente. La de Segura abarcaría las sierras del Norte de la provincia y de la de Málaga dependían las sierras de La Almirajara, Alhama y toda la zona adyacente a ésta.

4.5. Las forestas en el solar granadino según el Catastro de Ensenada

4.5.1. Introducción

Una de las fuentes histórico-geográficas más interesante para analizar y conocer la situación del arbolado en el siglo XVIII, son las Respuestas Generales del Catastro del Marqués de la Ensenada, al interrogatorio mandado en el año 1752 a hacer por el Gobierno en el Reino de

Castilla. Como ya vimos, el interrogatorio constaba de 40 preguntas diferentes, que pretendían alcanzar una visión general de la situación económica y social de los pueblos y ciudades, más económica, ya que se pretendía imponer una “única contribución” según los bienes que poseyeran.

4.5.2. Resultados

Resultan de gran interés las respuestas obtenidas de la segunda pregunta, “*Si es de Realengo, ú de Señorío: a quien pertenece: qué derechos percibe, y quanto producen*”, nos hemos centrado en si es de señorío o de realengo, el mapa, (figura 26) representa la propiedad de la tierra, de este se deduce que más de la mitad de los municipios de la actual provincia de Granada eran de realengo y el resto señorío. El realengo tendrá una gran significación en cuanto al uso de la tierra. Algunos Señoríos poseían grandes municipios concretos, sin embargo había comarcas completas que pertenecían a un solo “señor”. Es el caso de la Alpujarra-Contraviesa, la mayoría pertenecía al marqués de Cifuentes. A lo largo del proceso de reconquista, la presencia morisca en estas tierras que se resistía a la expulsión generó que se entregaran estas en régimen de señorío, concretamente Torvizcón se entregó al Conde de Cifuentes en Señorío jurisdiccional pleno, en el que concurren señorío solariego y jurisdiccional¹³⁶, atendiendo a las respuestas de Ensenada¹³⁷ de 1.752

“este lugar como todos los del estado de Torvizcón, es de señorío y pertenece al señor Conde de Cifuentes, dueño solariego de el, quien tiene facultad de nombrar un gobernador y justicia maior por el tiempo de su voluntad para la villa de Torvizcón y su estado con jurisdicción ordinaria, dos alcaldes, dos regidores o uno en cada villa o lugar según la población pedánea, un alguacil mayor para todo el estado, un guarda de monte y campo, un escribano de número y cabildo de todo el estado, y asi mismo dicho Sr. Excmo. Dueño solariego y de directo dominio percibe el censo de las casas, solares, rozas y suertes y le tocan las alcabalas, los dos tercios diezmos, de todo lo que paga diezmería y la veintena parte de la finca o alaxa raíz de lo que se vende requiriendo antes a la parte del Exmo. Sr. Para ser preferido en caso de querer comprar la tal finca....”

La comarca del Altiplano también estaba a disposición del señorío, ésta se la repartían entre distintos “señores”, sin embargo los municipios más extensos e importantes pertenecían al Ducado de Gor, Huéscar, La Puebla, Castillejar y Benamaurel. La mayoría de los municipios del Marquesado pertenecían al Marqués de Zenete. El problema que se plantea ante esta situación sería la necesidad de realizar un aprovechamiento permanente del medio para supervivencia de la población, indistintamente a quien perteneciera el término, la población debía pagar los impuestos –diezmos, alcabalas, etc...– al Rey o Señor, lo que suponía tener que subsistir y además pagar los impuestos, por esta razón entendemos que se produciría una sobreexplotación en una situación de economía de subsistencia cuya población debía vivir necesariamente de lo que produjera la tierra. La distribución territorial de los Señoríos no era casual, la existencia de dos tipos de señoríos¹³⁸, Solariegos y Jurisdiccionales tuvo su origen en la forma de gestión del territorio y de la causa por la que se entregaba. El Señorío Jurisdiccional suponía la entrega por el Rey de aquellos territorios

¹³⁶ En Moxó, S.: Los antiguos Señoríos de Toledo, 1973, P. 17 y ss., en El partido y Señorío de Torvizcón en el Siglo XVIII, Fernández García M^a Ángeles. *Crónica Nova* 14, 1984-85, pp. 123 a 145.

¹³⁷ Archivo Histórico provincial Granada. catastro de Ensenada

¹³⁸ Los señoríos jurisdiccionales son abolidos en las Cortes de Cádiz (1810-1812), aunque muchos nobles consiguieron convertir sus señoríos territoriales en propiedades privadas por lo que, todavía hoy en día, son de los principales terratenientes del país.

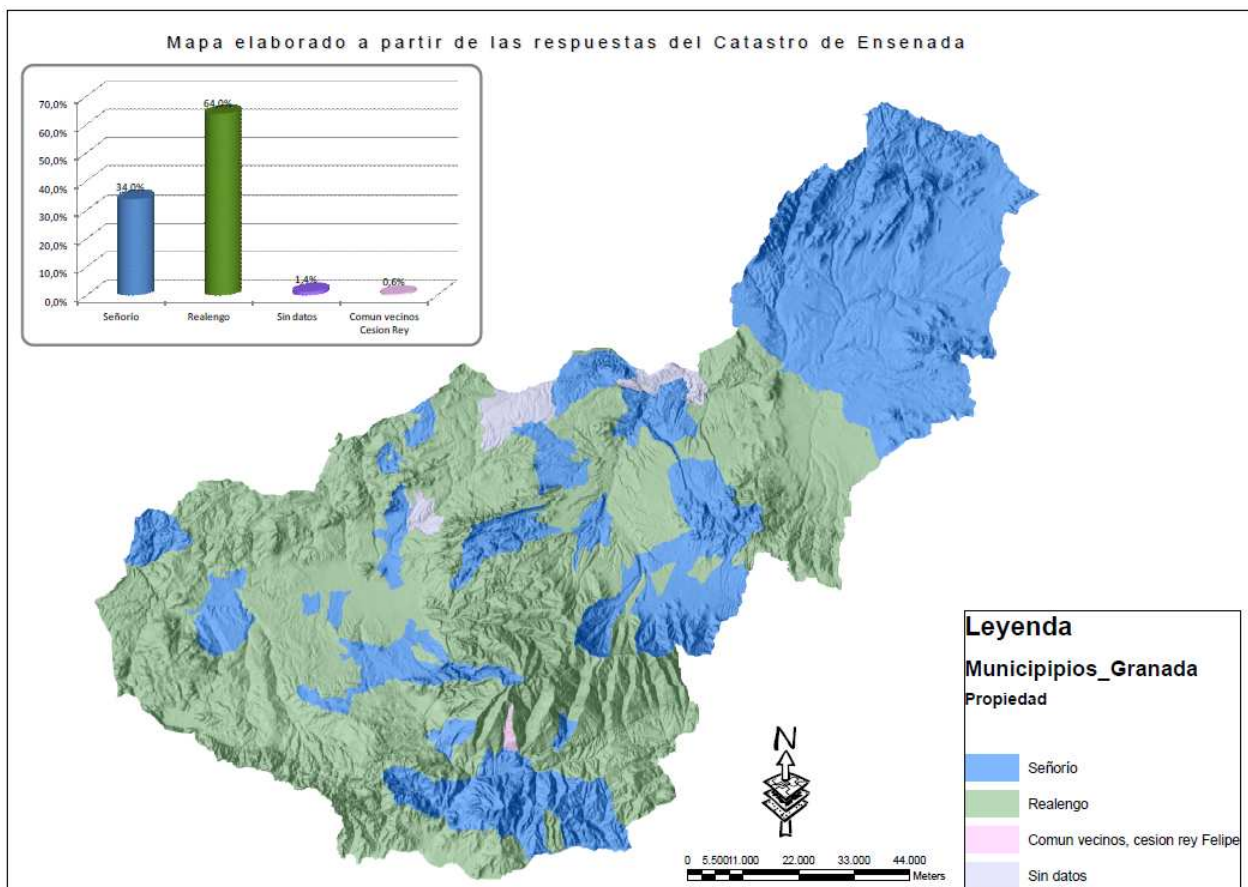
en los que la resistencia morisca era mayor, entregándosele al “Señor” la responsabilidad del control del territorio, debían residir en el mismo, además ejercían la justicia y demás prebendas. El caso de los señoríos solariegos era diferente, la entrega de las tierras se hacía a un laico.

También se producían algunas excepciones en la propiedad de algunos términos, en el caso de Soportujar a la pregunta 2ª dicen no ser:

“Ni señorío ni realengo por haberse hecho merced de su término haciendas y jurisdicción a su común y Concejo el Sr. Rey D. Felipe que dios haya en su gloria el año pasado de 1.577¹³⁹”

Aparecen ya por primera vez los temas relacionados con el aprovechamiento común, concesiones hechas por la monarquía para la supervivencia de los pueblos, a diferencia de los de señorío, cuyos bienes eran explotados en exclusiva para el “señor”, en el caso de aprovechamiento por el pueblo debían pagar por ello. La concesión para aprovechamiento común por el Rey para supervivencia de los pueblos se repetirá posteriormente de forma generalizada mediante decretos en los que se conceden, sin embargo, como se verá más adelante, esos decretos de concesión cambiarán de sentido en función de las arcas reales y serán anuladas tales concesiones.

Figura 26: Mapa provincial de la propiedad de la tierra a mediados del S. XVIII



Fuente: Respuestas a la 2ª pregunta Catastro de Ensenada. Elaboración propia

¹³⁹ Respuestas al interrogatorio general, Catastro de Ensenada de Soportújar de 1 de Abril de 1752

Aunque el que un término perteneciera a señorío o realengo tendrá una especial significación para los vecinos, las concesiones las hacía el Rey, a Señorío como pago de los servicios prestados, pero esos bienes quedaban en una situación de propiedad privada, asimismo el Rey hacía la concesión para uso común de los vecinos, situación favorable a estos a diferencia de los de Señorío. Esta respuesta pone de manifiesto ya la distinción entre común y Concejo, que luego jurídicamente tomará forma dividiéndose los bienes de los pueblos en Comunales y de Propios. El hecho de que exista una gran superficie perteneciente a realengo a diferencia del señorío (Figura 26) en la provincia resultará posteriormente ventajoso para los pueblos, los cuales evitarán numerosos litigios con determinados señores, así como en la propia estructura de la propiedad de la tierra de la provincia. Finalmente, aunque en 1.811 se decretó la abolición de los señoríos, no será hasta 1.823, mediante Ley de 3 de mayo de 1.823 y el decreto de 4 de febrero de 1837 con el nuevo gobierno liberal durante la regencia de María Cristina de Borbón cuando se extingan definitivamente los señoríos.

Las respuestas a la 4ª pregunta, son sin duda las que nos sitúa en la realidad de las “forests” en ese momento. Una primera aproximación nos indica que la respuesta ha sido positiva en 153 de los municipios, supone el 85 % y son 27 (el 15%) los que o no han respondido, o la respuesta ha sido negativa, dicen no se constata la existencia de pastos, bosques, matorrales o montes. No obstante ha existido una gran imprecisión en un número importante de las respuestas en cuanto al tipo de monte o especies arbóreas y arbustivas, aunque, sí nos da una visión general de cómo se encontraban las sierras en este periodo histórico. En este sentido, referido únicamente a detectar en las respuestas la situación de las forests, indistintamente de la fiabilidad de las mismas, pues no debemos olvidar el carácter recaudador del Catastro de Ensenada, considerando como una máxima las respuestas positivas, encontramos repetitiva la respuesta de “*inculto por naturaleza,*”, ésta, suponemos referida a tierras que carecen de vegetación arbórea y/o de matorral. Sin embargo creemos que en muchos casos podría estar respondiendo vagamente con la intención de ocultar la realidad y el pago de impuestos. No obstante la 4ª pregunta ofrece otras respuestas más alentadoras en cuanto a las forests, por ejemplo, se hace referencia a bosques y a vegetación en concreto que nos situaría en algunas comarcas en la realidad,

“pastos, bosques, matorrales y montes, todo entre riscos y los bosques se componen de pinos carrascos, negrales y algunos reales”¹⁴⁰ “Montuosos de matorrales y bosques en ellos algunos pinares”¹⁴¹ “En este lugar no hay pastos ni bosques y si algunos matorrales y cuatro pedazos de monte de encinas propios de diferentes dueños que los tienen arrendados”¹⁴² “Una porción de tierra ocupada con encinas y acotada para criarlas las cuales pertenecen al común¹⁴³ y no tienen dueño señalado y que en unas y otras tierras se siembran hortalizas y que no hay pastos, bosques, matorrales, montes”¹⁴⁴ “Tierras montuosas de matorrales y bosques y en ellos algunos pinares”¹⁴⁵ tres pedazos de monte poblados de encinas se aprovechan las bellotas y leñas hay pastos,

¹⁴⁰ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta, Los Guájares.

¹⁴¹ *Ibidem*, Albuñuelas.

¹⁴² I Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta, Pinos Puente.

¹⁴³ Aparece en este caso la pertenecía al común (de vecinos), concesión hecha al pueblo de Laroles

¹⁴⁴ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta, Laroles.

¹⁴⁵ *Ibidem*, Lecrín.

*bosques y algunos matorrales*¹⁴⁶ “No hay pastos bosques ni matorrales solo si algunos montes de encinas en la sierra aunque corta porción y una dehesa de corto número de chaparros”¹⁴⁷ Pastos, bosques, matorrales infructíferos por desidia de sus dueños monte bajo y alto y otros matorrales infructíferos por naturaleza”¹⁴⁸ “Pastos, matorrales, bosques o montes bajos y altos”¹⁴⁹ “No hay pasto de utilidad porque el de La Almijsara es de Almuñécar y son pastos comunes y si tiene algunos bosques matorrales y montes poblados de los que se han dicho en la segunda pregunta (Pinos, encinas, quejigos, alcornoques, pasto y yerba...)”¹⁵⁰ Monte de encinas, una parte de castañares, bosques de alameda, tierra inútil, cerros y sierra”¹⁵¹ “Una porción de tierra de secano de encinas y alcornoques y otros árboles los cuales pertenecen parte al concejo de esta villa y su fruto común a los vecinos y parte a don Joseph Noguero vecino del lugar de Lobres y parte a Don Juan de Úbeda vecino de Molvízar parte a don Zeledon de Enciso vecino de Motril y parte a [...]. otros más y el fruto de las bellotas por haber criado sus árboles en sus propias tierras quedando el pasto para el ganado de los vecinos como los demás del término y que no hay en él otros bosques, matorrales o dehesas que produzcan utilidad alguna, solo un pedazo de Monte Romeral a la falda de Cutar y que esta cedida a la cofradía de...”¹⁵². “Monte de encina que se está criando ahora, bosques y matorrales”¹⁵³

Otras respuestas son contradictorias, donde habla de encinas del común y de producción de bellotas, en un segundo párrafo dice no haber bosques ni montes ni matorrales;

[...] “Tierras de secano donde hay porción de encinas que pertenecen al común”¹⁵⁴ de este concejo y no tienen dueño señalado y que también hay un pedazo de tierra de secano de cabida de una cuartilla de sementera poco más o menos, que se halla acotado en vistas de reales órdenes a efectos de sembrar vellotas de roble a efectos de que se crie porción de estos las cuales se sembraron y no han producido y para su transplante se había señalado un pedazo de tierra como de cavida de veinte fanegas de sementera en el pago de los pradillos propio de diferentes vecinos y el expresado vivero en el pago las Yncurtas y Rambla de Nieves y no hay otros pasos más de los referidos Bosques Montes ni matorrales pero que se encuentran diferentes cerros y pedregales incultos por naturaleza y otros que están arruinados y hechos barrancos causados de los temporales...”¹⁵⁵ “Barrancos, peñascares que producen algún

¹⁴⁶ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta, Albolote.

¹⁴⁷ Ibídem, Lanteira.

¹⁴⁸ Ibídem, Lugros.

¹⁴⁹ Ibídem, Lujar.

¹⁵⁰ Ibídem, Cázulas.

¹⁵¹ Ibídem, Aldeire.

¹⁵² Ibídem, Ítrabo.

¹⁵³ Ibídem, Diezma.

¹⁵⁴ De nuevo la referencia al común (de vecinos) aparece en esta respuesta referida al municipio de Cástaras

¹⁵⁵ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta. Cástaras.

monte bajo, matorrales y pastos para los ganados de los vecinos y de los pueblos que tienen comunidad por no tener esta población señalamiento de apacentamiento de ganados y que en la tierra expresada es tierra inútil por naturaleza y que asimismo en este término y en cumplimiento de las reales ordenes comunicadas por la jurisdicción de marina hay un territorio de secano acotado para plantío de encinas que les parece compondrá cuarenta fanegas de tierra de la misma inútil[...]"¹⁵⁶ Monte alto inútil y algunos pinos todo declarado por inútil por visita hecha por los dependientes por la Comisión del Registro de Montes de Marina"¹⁵⁷ Pastos, matorrales y monte[...] el monte de pinos que hay en este término no produce al común de sus vecinos nada respecto a los cuales prohibido por el seños Juez de Marina la corta".¹⁵⁸ "Tierras inutiles por naturaleza así como en las inmediaciones de la sierra nevada y en los demás, barrancos[...] no tiene monte, matorral ni bosque más que un chaparral en tierra de secano que a beneficio común igual tan solo los ganados se va cuidando en cumplimiento de las reales órdenes de su majestad expedida por la jurisdicción de marina"¹⁵⁹

Esta información aporta aspectos relacionados con el estado de conservación de los arbolados muy significativos y variados, como la formulación de las preguntas eran abiertas, eran susceptibles de respuestas amplias, lo que enriquece aún más la información, además de situarnos en la posición geográfica correcta. Tres tipos de información encontramos en ella, una relacionada con la existencia solo de terrenos de secano, no existirían en esta zona bosques ni montes, en un segundo término sin embargo, según manda la Ordenanza de Marina, existe un vivero para la siembra de bellota con vistas a la repoblación, también aporta información de las avenidas y arrastres que se producían por los temporales. Encontramos aquí otro tipo de información muy interesante, relacionada con los procesos erosivos importantes, hasta el punto de no permitir el arbolado. Otra información es la existencia de terrenos del común de vecinos, la existencia de algunos pinos, con esta información ya nos podemos hacer una idea de la situación tanto de la propiedad de la tierra, como del estado de conservación en que se encuentra y los usos de la misma.

El interés de las respuestas a la pregunta 9^a estuvo en conocer la coincidencia o no en las medidas de tierra utilizadas por cada municipio¹⁶⁰, se ha encontrado una variedad importante de respuestas en las que se ofrecen distintas medidas tanto de superficie como de capacidad para la tierra, se habla principalmente de la fanega tanto de superficie como de capacidad y su relación con el uso de granos para la siembra, igualmente en función del regadío o del secano. Son fanegas de 12 celemines, Marjales de 25 varas castellanas, Fanega de puño de sembradura. En el regadío, se habla de fanegas de 9 marjales, 12 celemines secano. Estadales, obradas, celemín, tercias, varas castellanas, marjales, fanegas de cuerda de 550 estadales cada una, fanega de trescientos pasos naturales, fanegas celemines y cuartillos, obradas, tierra calma; fanegas de 600 estadales, 4 cuartillas 12 celemines, cada estadal 3 varas y 2 tercias en cuadro. Viña y olivares: aranzadas de

¹⁵⁶ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4^a pregunta, Mairena.

¹⁵⁷ *Ibíd.*, Orce.

¹⁵⁸ *Ibíd.*, Dúrcal.

¹⁵⁹ *Ibíd.*, Valor.

¹⁶⁰ Las medidas de tierra fueron muy diversas en todo el territorio de la provincia según las distintas comarcas. Tanto las medidas como las equivalencias según cada partido, se encuentran recogidas en Morell y Terry, L. Equivalencias Métricas de la Provincia de Granada. Edición facsímil. Gaceta del Sur 1909. Reimpreso por Morell Gómez M. 1997

400 estadales que hacen 9 celemines. Aunque en el uso de medidas existe esta gran diversidad a la hora de abordar la pregunta 10ª las respuestas han sido muy claras y se ha respondido generalmente con fanegas, no siendo necesaria la conversión nada más que para tener la información en hectáreas lo que ha facilitado también la tarea a la hora de realizar los cálculos.

En contra de lo que podíamos esperar, en cuanto a la superficie catastrada que nos ofrecen las respuestas a la pregunta 10ª, hemos encontrado un número importante de respuestas positivas en las que se dan datos precisos de superficie en fanegas. Estos datos los hemos dividido en dos apartados, uno más generalizado que nos indica las superficies generales de montes, bosques, matorrales y pastos, así como las que nos indican los terrenos infructíferos por naturaleza que han sido catastrados, para los que hemos elaborado una tabla general. Como vemos, la riqueza de la información se ve reflejada en las respuestas, que como decimos abiertas, así lo permiten.

La pregunta 10ª se plantea la superficie catastrada¹⁶¹ de cada término, hemos encontrado respuestas variadas pero en su conjunto se han ceñido lo suficiente a lo preguntado y en la mayoría de los casos han indicado la superficie en fanegas, celemines, cuartillas, etc... de terreno de labor, arbolado o matorral y pastos, o inculto, lo que nos da una visión bastante completa de la situación de la provincia lo que nos permite conocer aproximadamente la superficie que ocupaban los distintos tipos. En segundo lugar hemos considerado solo aquellas respuestas que mencionaban superficies de vegetación arbórea, con una gran diversidad de respuestas para referirse al arbolado que generalmente menciona la existencia de encinas, alcornoques y robles, encinares, chaparros o chaparrales, pinos y pinares y otros. En ambos casos he elaborado una tabla en la que he convertido la superficie catastrada en fanegas a hectáreas,¹⁶² encontramos respuestas muy precisas como la que sigue:

“65.755 marjales de regadío 6.623 marjales de viña 3.333 marjales olivar 2.731 Marjales de olivos y frutales 8.188 fanegas de secano de las cuales: 36 fanegas de bosques, 600 fanegas de dehesas y 110 de monte alto”¹⁶³ “600 marjales de riego 680 fanegas de secano [...] y otro pedazo que se ha separado por el Juez de Marina para sementera de pinos y encinas”¹⁶⁴

También tiene un papel muy importante en la explotación del arbolado la Jurisdicción de la Marina. Se ha detectado un interés en el fomento de la vegetación arbórea, pero suponemos que esta situación de falta de madera para la marina ya se había provocado anteriormente como consecuencia de la sobreexplotación, el establecimiento de la de la Ordenanza de Marina en los que se van a ver afectados por esta numerosos términos del solar granadino¹⁶⁵

¹⁶¹ Las medidas de tierra fueron muy diversas en todo el territorio de la provincia según las distintas comarcas. Tanto las medidas como las equivalencias según cada partido, se encuentran recogidas en Morell y Terry, L. Equivalencias Métricas de la Provincia de Granada. Edición facsímil. Gaceta del Sur 1909. Reimpreso por Morell Gómez M. 1997

¹⁶² Medidas de peso, capacidad y otras en las Alpujarras según los libros de Hálices. Cuadernos geográficos nº 11. 1981 Universidad de Granada.

¹⁶³ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 10ª pregunta. Granada

¹⁶⁴ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta, Cenes de la Vega.

¹⁶⁵ Pertenecía Granada al Departamento de Marina de Cádiz en el que se incluyen la Provincia Marítima de Motril, además de otros territorios, el de Alhama con el Puerto de Cómpea, Algarinejo y Montefrío a la Provincia Marítima de Málaga y a la Provincia de Marina de Almería, Mecina del Buen Barón, Bérchules, Baza, Gor y Guadix.

“Censo del molino, morales, [...] cuatrocientos cuarenta reales de vellón que consideran podrá valer un año con otro el fruto de bellota que como dejan expresado administra este concejo por disposición del ministerio de Marina [...] (Turón)

“Barrancos, peñascos que producen algún monte bajo, matorrales y pastos para los ganados de los vecinos y de los pueblos que tienen comunidad por no tener esta población señalamiento de apacentamiento de ganados y que en la tierra expresada es tierra inútil por naturaleza y que asimismo en este término y en cumplimiento de las reales ordenes comunicadas por la jurisdicción de marina hay un territorio de secano acotado para plantío de encinas que les parece compondrá cuarenta fanegas de tierra de la misma inútil[...] (Nevada-Mairena)

Molino harinero, Horno de poza, cárcel, mesón, carnicería, corral para los ganados que se denuncian, una haza de medio riego, una dehesa que se halla en el término de este lugar y denominan el Sotillo o castañar de Cauda de quinientas fanegas en la umbría de maitena la que se halla acotada por el juez de Marina (Guejar Sierra).

Una Dehesa Boyal que se halla secuestrada a beneficio del real patrimonio por defectos de la confirmación de sus [...] Y al mismo tiempo la mayor parte de ella destinada por la real junta de caballería del reino por el puerto de[...]Y por el jurado de marina para la cría de arbolado de encinas, quejigos y otras especies por cuyos motivos dicha mayor parte no rendirá cosa alguna (Montefrío)

600 marjales de riego 680 fanegas de secano... y otro pedazo que se ha separado por el Juez de Marina para sintera de pinos y encinas (Cenes de la Vega)

Pastos, matorrales y monte... el monte de pinos que hay en este término no produce al común de sus vecinos nada respecto a los cuales prohibido por el señor Juez de Marina la corta. (Dúrcal)

Monte alto inútil y algunos pinos todo declarado por inútil por visita hecha por los dependientes por la Comisión del Registro de Montes de Marina (Orce)

Tierras inútiles por naturaleza así como en las inmediaciones de la sierra nevada y en los demás, barrancos... no tiene monte, matorral ni bosque más que un chaparral en tierra de secano que a beneficio común igual tan solo los ganados se va cuidando en cumplimiento de las reales órdenes de su majestad expedida por la jurisdicción de marina (Válor)

[...]Pastos, matorrales y monte [...] el monte de pinos que hay en este término no produce al común de sus vecinos nada respecto a los cuales prohibido por el seños Juez de Marina la corta]¹⁶⁶. “Censo del molino, morales,

¹⁶⁶ Respuesta a la 4ª pregunta del lugar de Dúrcal

[...] cuatrocientos cuarenta reales de vellón que consideran podrá valer un año con otro el fruto de bellota que como dejan expresado administra este concejo por disposición del ministerio de Marina”¹⁶⁷ “Molino harinero, Horno de poza, cárcel, mesón, carnicería, corral para los ganados que se denuncian, una haza de medio riego, una dehesa que se halla en el término de este lugar y denominan el Sotillo o castañar de Cauda de quinientas fanegas en la umbría de Maitena la que se halla acotada por el juez de Marina”¹⁶⁸ “Una Dehesa Boyal que se halla secuestrada a beneficio del real patrimonio por defectos de la confirmación de sus [...] Y al mismo tiempo la mayor parte de ella destinada por la real junta de caballería del reino por el puerto de[...] Y por el jurado de marina para la cría de arbolado de encinas, quejigos y otras especies por cuyos motivos dicha mayor parte no rendirá cosa alguna”¹⁶⁹

No obstante, no se encuentran suficientes respuestas como para tener una información fiable de la superficie que podrían ocupar los bosques, aunque los cuadros elaborados, cuya información podría ser orientativa de la situación de deterioro en que se encontraban según se deduce de algunas respuestas:

“Hay diferentes pedazos poblados de monte alto, unos de carrasca y otros de pinos en la maior parte de pinos reales y otra mucha parte está poblado de monte bajo como chaparrales lentiscares romerales y enebros todo lo qual sirve de pastos para los ganados comunes en esta ciudad Villas de Cúllar, Juxar y Caniles y el fruto del monte también se parte de común entre los mismos comuneros solo la leña y madera no es de común entre dichas villas y solo goza de ella esta ciudad para las obras que igualmente la goza de común y si algún forastero necesita de alguna madera se le concede licencia para la corta paga al respecto de cuatro reales o de cinco y medio por cada pino o carrasca esto es cuatro reales siendo para fabricas de su matad y cinco y medio para particular según lo prevenido en los capítulos de la Real instrucción expedida en el año pasado de mil setecientos cuarenta y ocho y que ene le término de esta ciudad hay tres dehesas una de pasto propia de Dña. Josefa Bravo y de Doña Anna de Castro y Obregón vecina de la ciudad de Granada, y las otras dos son de monte y las yerbas de pasto común y el fruto de vellota pertenece a sus dueños”¹⁷⁰ “16000 fanegas de las cuales hay 560 fanegas infructíferas por desidia de los dueños [...] y también hay veinte mil quinientas fanegas de monte aplicado para el común de los vecinos a excepción de cuando hay corta o escamocho que pertenece a los condes de Montezuma[...].”¹⁷¹ 16.406 fanegas de tierra de secano, algunos pinos carrasqueños que se cortan para madera y el esparto que se coge en ella por uno y otro del marqués de esta villa, 603 aranzadas de riego”¹⁷² “Sierra, matorrales solo producen pastos, los de monte alto habrá tres mil quinientas encinas frentales que producen 250 fanegas de bellota[...] de 7 en

¹⁶⁷ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 23ª pregunta. Turón.

¹⁶⁸ *Ibidem*, Guejar Sierra.

¹⁶⁹ *Ibidem*, Montefrío.

¹⁷⁰ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta. Ciudad de Baza 1749

¹⁷¹ *Ibidem*, La Peza

¹⁷² *Ibidem*, Salar

7 años se cortan las secas y se entresacan por lo que hacen juicio en esos 7 años 4000 cargas de leña”¹⁷³ “Montes y sitios de baldíos Una dehesa acotada y cerrada para pastos Otra dehesa en conformidad con sus reales privilegios que existen en la sierra para su confirmación, los que por no haber recaído se haya reparto común como lo restante del común que quisiesen tenerla a la Mesta Asimismo se haya rodeada de muchos y elevados montes, que por lo regulan están calmos sin matorral ni arboles y solo en el sitio que llaman Almijara y loma de las cuadrillas se hallan algunos pinos, alcornoques y jarales cuyo fruto es de parte común y solo percibe la ciudad en el caso de haber alguna corta de madera y roza para carbón o para avío de los ingenios alguna moderada cantidad por el tanto de la leña que se cortase o rozase en conformidad con las ordenes de su majestad”¹⁷⁴.

Por tanto, el aprovechamiento de las maderas por la corta y roza de monte, el carboneo quedan patentes en las Respuestas Generales a las preguntas.

La tabla 12, elaborada a partir de la respuesta a la pregunta 10ª sobre la superficie referente a montes, bosques, matorrales, pastos, sierras, ofrece los resultados en hectáreas catastradas.

Tabla 12: CUBIERTA VEGETAL. GRANADA 1.752 (tabla completa en apéndice documental Doc. 1 pág. 9)

Estado de la cubierta vegetal según la respuesta a la Pregunta 10ª superficie catastrada	Superficie forestal Catastrada Fanegas	Equivalencia Fanega tierra secano 3972,32 m ²
Total superficie catastrada de montes, bosques , matorrales y pastos	483.174,00	191.932,17 Has.

Fuente: Catastro de Ensenada, respuestas a la pregunta 10ª. Resumen de la superficie catastrada y las forestas Ensenada 1752. Elaboración propia.

De los 180 municipios, sólo hacen referencia a lo enunciado en la 10ª pregunta, 58 de ello –el 32%–, como ya indicábamos anteriormente, podemos suponer que dado su carácter recaudatorio, podría haber un número importante de municipios que evadieran la pregunta, bien no contestándola o haciéndolo vagamente e imprecisa. Otro número importante de municipios, no dispone de lo que en la pregunta se plantea. Sin embargo con los datos obtenidos partiríamos de una aproximación de la superficie, y aún más importante, estaríamos obteniendo una cifra aproximada de la relación por municipios indicativa por comarcas, lo que nos daría una información comarcal. Se han catastrado en total 483.174 fanegas de tierra equivalentes a 191.932,17 hectáreas. Si tenemos en cuenta que la superficie forestal actual en la provincia de Granada es de 643.114 h^{as},¹⁷⁵ estaríamos en cifras muy alejadas de la realidad actual. Sin embargo es de suponer que estas cifras podrían estar bastante cercanas a la realidad de ese momento por varias razones. Por un lado creemos que las cifras que se dan en Ensenada son inferiores a la realidad del momento y por otro las cifras actuales, más precisas y fiables gracias a los procedimientos y las técnicas utilizadas. Sometidas a una situación diferente a causa del proceso

¹⁷³ Ibídem, Busquistar

¹⁷⁴ Respuestas Generales, Catastro de Ensenada, respuesta a la 4ª pregunta. Almuñécar

¹⁷⁵ Tercer Inventario Forestal Nacional 1997-2007. Andalucía-Granada. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

repoblador con un considerable aumento de la superficie forestal. Se produce a lo largo del último periodo que trataré en el apartado correspondiente, y por otro a un abandono de tierras agrarias y la modernización de la agricultura, de ahí la aproximación a la que se alude. (Tablas 13 y 14).

**Tabla 13: CUBIERTA VEGETAL ARBOLADA CATASTRADA.
RESPUESTAS PREGUNTA 10ª CATASTRO DE ENSENADAGRANADA**

Municipios	Respuesta a la Pregunta 10ª superficie catastrada	Arboleda Catastrada Fanegas	Equivalencia Fanega tierra secoano 3972,32 m2
Agrón	1200 fanegas de encinas y atochares, yesares y roturas	1200	476,68
Alfacar	300 fanegas de bosques, montes y matorrales. Dehesa con 4000 pies de encinas y 3000 pinos grandes y pegueros	300	119,17
Algarinejo	3500 fanegas de encinas y quejigos con 1500 pies chicos y grandes. 1000 pies de encinas y quejigos reunidos hacen 1000 fanegas de tierra.	3500	1.390,31
Alquife	510 fanegas de tierra y otras inútiles de chaparral	510	202,59
Cogollos de la Vega	3000 fanegas de montes y bosques	3000	1.191,70
Dólar	60 fanegas de chaparros, 40 fanegas Alfaguara, 80 fanegas en Menchapela	180	71,50
Gobernador	200 fanegas de monte de encinas	200	79,45
Gor	6600 fanegas de tierra.... De monte que sirve para pastar y de los que se hallan en las encinas y pinos en que también se pasta dos mil doscientas y mil quinientas de las inútiles por su aspereza y peñascos	6600	2.621,73
Granada	8188 fanegas de secoano de las cuales: 36 fanegas de bosques, 600 fanegas de dehesas y 110 de monte alto	8188	3.252,54
Loja	40000 fanegas de tierra de secoano, de estas 24000 de sierras y pedriscos inútiles de naturaleza y no producen ningún útil por lo agrio de ellas y en todas las dichas tierras habrá treintamil pies de encinar y quejigar....	24000	9.533,57
Moclín	8000 fanegas de tierras inútiles en las que se encuentran las dehesas	8000	3.177,86
Montejícar	4000 fanegas de infructífera que se compone de sierras, matorrales y dehesa que llaman de el Atanzano	4000	1.588,93
Peza (La)	16000 fanegas de las cuales hay 560 fanegas infructíferas por desidia de los dueños... y también hay veinte mil quinientas fanegas de monte aplicado para el común de los vecinos a excepción de cuando hay corta o escamocho que pertenece a los condes de Montezuma	21060	8.365,71
Salar	16406 fanegas de tierra de secoano, algunos pinos carrasqueños que se cortan para madera y el esparto que se coge en ella por uno y otro del marqués de esta villa 603 aranzadas de riego	16406	6.516,99
Taha (La) (Pitres)	140 fanegas de secoano, 40 fanegas de secoano y hay 154 fanegas de secoano además de los dichos y de estas 9 de Monte Alto y las 5 de Monte Bajo, todo encinas y por lo que respecta a tierras inútiles por naturaleza por ser peñascos les parece habrá hasta noventa fanegas...	168	66,73
Total hectáreas calculadas			

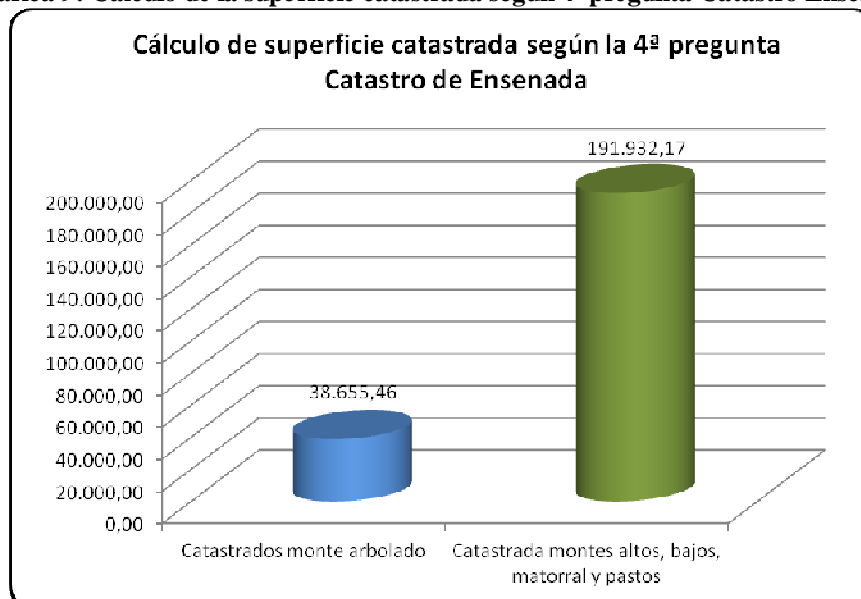
Fuente: Respuestas a la pregunta 10ª del Catastro de Ensenada. Elaboración propia

Tabla 14: Cálculo de superficie catastrada según la 10ª pregunta. Catastro de Ensenada Comparada con la situación actual

Catastrados monte arbolado	97.312,00 Fanegas	38.655,46 Has.
Catastrada montes altos, bajos, matorral y pastos	483.174,00 Fanegas	191.932,17 Has.
Total superficie catastrada	1.107.763,00 Fanegas	440.038,91 Has.
Superficie actual		
Forestal		285.277 Has.
Prados y pastizal		135.962 Has.
Total forestal Inventario de 1987		421.239 Has.
Total forestal III Inventario (1997-2007)		643.114 Has.
Total superficie provincial		1.264.700 Has.

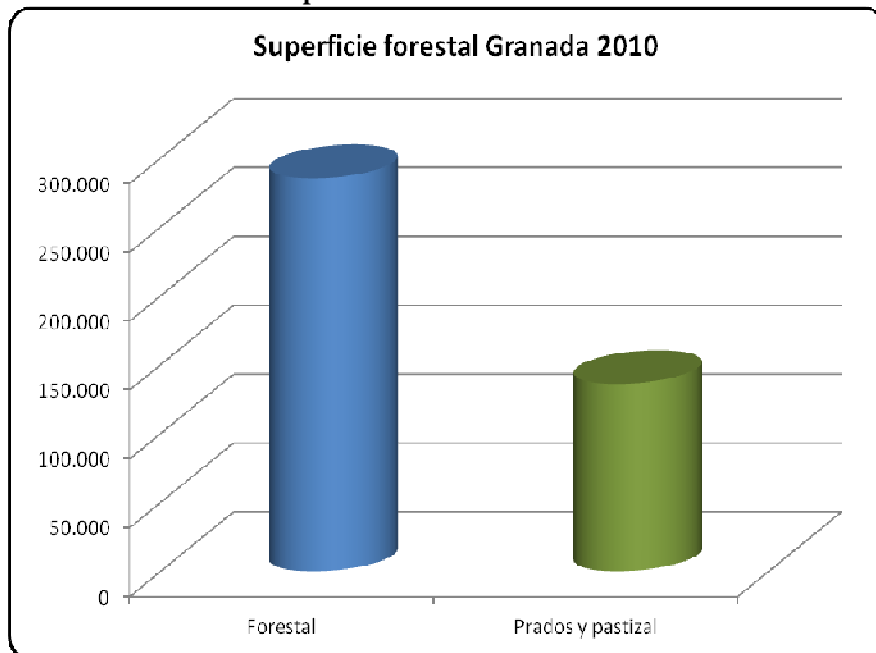
Fuente: Respuestas a la pregunta 10ª del Catastro de Ensenada. Inventario Forestal Nacional de 1977. III Inventario Forestal Nacional 1997-2007. Estadística forestal Granada. Elaboración propia

Gráfica 9: Cálculo de la superficie catastrada según 4ª pregunta Catastro Ensenada



Fuente: Respuestas a la pregunta 10ª del Catastro de Ensenada. Estadística forestal Granada. Elaboración propia

Gráfica 10: Superficie forestal. Granada 2010.



Fuente: Estadística forestal INE. Elaboración propia

La pregunta 4ª sobre la existencia de pastos, bosques, matorrales, montes resulta clave para conocer el estado forestal. (Gráficas 9 y 10) Una de las respuestas que se repite permanentemente es “*inculto o infructíferos por naturaleza*”. Esta respuesta se daba en un importante número de pueblos de los analizados, lo que nos da una idea del grado de degradación existente en muchos territorios. Pero nos interesa conocer de las respuestas a esta pregunta, con el fin de contrastar, primero la existencia o no de arboledas y bosques, el tipo de especie existente o si por el contrario no existen ni bosques o montes, o si sólo son matorrales o pastos. De esta información hemos elaborado el mapa correspondiente significativo de las forestas existentes. (Figura 27)

Tabla 15: Forestas según las respuestas a la 4ª pregunta catastro de Ensenada

Ensenada 1752	Municipios	%
Algunos robles y matorral y pastos	1	0,56
Atochares y tomillares	5	2,78
Dos pedazos de monte	1	0,56
Encinas y robles	1	0,56
Encinas, alcornoques, matorral y pastos	1	0,56
Encinas, castañar, vegetación de ribera, matorral y pastos	2	1,11
Encinas, matorral y pastos	37	20,56
Encinas, pino carrasco, matorrales y pastos	2	1,11
Encinas, pinos reales, matorral y pastos	1	0,56
Encinas, pinos, matorral y pastos	7	3,89
Encinas, quejigos, matorral y pastos	3	1,67
Encinas, quejigos, vegetación de ribera, matorral y pastos	1	0,56
Encinas, robles, matorral y pastos	5	2,78
Encinas, vegetación de ribera, matorral y pastos	3	1,67
Matorral y pastos	51	28,33
Matorrales, montes y dehesa	2	1,11
Monte alto, monte bajo y matorrales	2	1,11
No hay o no se mencionan, bosques, matorral y pastos	20	11,11
Pastos, bosques, matorrales	8	4,44
Pastos, matorrales y monte... el monte de pinos	1	0,56
Pinar, matorral y pastos	3	1,67
Pinares, alcornoques, matorral y pastos	1	0,56
Pinos, matorral y pastos	6	3,33
Pinos, matorral, espartizal y pastos	1	0,56
Sin información	7	3,89
Tierra de regadío	3	1,67
Tierra de secano o inculta	3	1,67
Tierras de secano y riego	1	0,56
Vegetación de ribera, matorral y pastos	1	0,56
TOTALES	180	100,00

Fuente: Respuestas a la pregunta 10ª del Catastro de Ensenada.
Estadística forestal Granada. Elaboración propia

Según las respuestas que ofrecían a la pregunta cuarta (Tabla 15) principalmente, complementándola con otras que pudieran contener información precisa. La pregunta 4ª plantea [...] “*pastos, Bofques, Matorrales, Montes*”, [...].

Del análisis de las respuestas hemos elaborado un cuadro en el que se resumen las respuestas más comunes de los municipios, estas respuestas serán significativas para configurar un mapa de las forestas existentes en la provincia en cada momento. En primer lugar destaca la respuesta de matorral y pastos en 51 municipios lo que supone algo más del 28 % de los municipios, las encinas mezcladas con matorral y pastos suponen algo más del 20 %. En el caso de los pinos, se mencionan en algunos municipios como especie única, sin embargo en un número

muy bajo, así como mezclado con otras forestas se menciona el pino, en total los pinos no sobrepasan del 6% de los municipios respondidos.

Según las respuestas obtenidas, se configuraría un mapa forestal en el que abundaría el encinar y chaparral así como otras quercíneas, destacando el encinar. Había respuestas muy precisas, como la dada para el Municipio de Alfacar donde habría hasta 171 fanegas de riego, 350 fanegas de secano, 650 fanegas viña riego, 300 fanegas de bosques, montes y matorrales, dehesa con 4.000 pies de encinas y 3.000 pinos grandes y pequeños, o en Albolote, tres pedazos de monte poblados de encinas se aprovechan las bellotas y leñas hay pastos, bosques y algunos matorrales. Los pinos y algunos pinares se mencionan en algunos municipios, bien como arboleda principal o acompañados por otras especies incluidas las encinas. El matorral y pastos sería más abundante en extensión en la provincia incluso que el arbolado y arbustivo de encinar, chaparral y pinares y pinos, (más del 28%). El resto de respuestas con mínimos porcentajes, son poco significativas por sí solas, sin embargo tienen un gran valor desde el punto de vista de la diversidad territorial de la provincia, así como el conocimiento de los peritos a la hora de precisar las respuestas. La circunstancia de la existencia de encinares, chaparral o encinar, podríamos considerarla lógica comparada con la situación anterior y actual, sin embargo la existencia de pinos, pinar o pinares en las respuestas de ensenada nos dará una visión de las zonas ocupadas por pinares que bien autóctonos, naturales o naturalizados han persistido en el territorio. En este sentido la presencia de pinares actualmente con las características anteriores indicaría que se han mantenido a lo largo del tiempo. Se mencionan pinos en Alfacar, en la respuesta los cataloga como “*pegueros*,”¹⁷⁶ una característica referida a los pinares que están en resinación. Se mencionan algunos pinos en la Almirajara, en Baza, Pinos reales, en Cacín algunos pinares, en Cenes había un vivero de sementera de pinos del juez de Marina, en Cúllar, Gor, Orce, Villanueva de las Torres y Pedro Martínez había montes de pinos, en este caso serían pinares de pino carrasco mal conservados ya que según las respuestas solo servían para leñas de los vecinos, en esta zona serían pinares autóctonos de pino carrasco en un estado de conservación deteriorado por la sobreexplotación, situación que aún se mantiene. En Dúrcal y Monachil, se refiere a la existencia de ambos montes de pinos, el primero pertenecientes a la Marina, actualmente en ambos términos existen pinares de procedencia natural o naturalizados de *Pinus pinaster*, en las zonas de los Alayos, Sierra de Dúrcal y en la zona del Trevenque y Dehesilla, donde además existen pinares de *Pinus sylvestris spp. nevadensis* y *Pinus nigra* bien conservados. En la Sierra de Los Guájares, Albuñuelas y Cázulas, Lecrín, Béznar, Ízbor, Lentegí, sierras que se encuentran contiguas en el sector de las Sierras de Tejeda, Almirajara y Cázulas, se menciona la existencia de pinares de pino carrasco, algunos pinos e incluso la existencia de pinos reales y negrales –por este orden se corresponden con *Pinus pinea* y *Pinus pinaster*–. La presencia de pinares en estas zonas de naturaleza autóctona, naturales o naturalizadas se mantiene actualmente, sobre todo en la Sierra de “La Resinera” y “Cázulas”. En las Sierras de La Puebla de D. Fadrique, Orce, Huéscar y Baza, la presencia en las respuestas de pinares la podemos relacionar con la existencia actualmente de la especie autóctona *Pinus nigra*, que en la Sierra de Baza existe también mezclado o solo el *Pinus sylvestris spp. Nevadensis*. Con los datos de las respuestas y comparado con la realidad actual, podríamos configurar como resumen a lo

¹⁷⁶ Es la única respuesta que contienen esta expresión, *pegueros* viene de “pez”. La “pez” se extraía de la resina de los pinos y su utilidad estaba destinada a impermeabilizar las embarcaciones, principalmente de “La Marina” pero además era muy útil para los impermeabilizar las botas y pellejos que se utilizaban como envases del vino, el aceite, etc... de ahí su importancia, aunque este aprovechamiento era generalizado en los pinares con estos fines. El hecho de mencionar pinares como “*pegueros*” o productores de “pez” nos indica su estado, debían tener diámetros suficientes para estas prácticas por lo que suponemos un pinar de pinos adultos, bien conservados en la Alfaguara. La explotación de la resina en este monte y en los pinares de Quéntar y otros, se mantuvo hasta mediados de los años 70.

anterior el mapa provincial de pinares autóctonos, naturales o naturalizados, presencia además muy importante desde el punto de vista ecológico, pinares que también tuvieron su importancia en la organización de las políticas de repoblación forestal que vinieron dos siglos después. La aportación de semillas, viveros, plantíos, técnicas, etc...

Una parte importante de la superficie forestal de la provincia se encontraba en un estado de alto deterioro. Sin embargo, con el fin de contrastar, nos interesa conocer de las respuestas a esta pregunta, primero la existencia o no de arboledas y bosques, el tipo de especie existente o si, por el contrario, no existen ni bosques o montes, o si sólo son matorrales o pastos. De esta información hemos elaborado el mapa correspondiente (Figura 27) significativo de las forestas existentes, sin tener en cuenta las superficies, del análisis del mapa elaborado al efecto. Lo primero que llama la atención de este es la existencia de tres respuestas principales, matorral y pastos predomina en un 38 % de los municipios. Después estaríamos ante el predominio del encinar y otras *Quercíneas* que se citan en un 36 % de las localidades, para continuar con la existencia de pinares o pinos en un 7% de los municipios de la provincia. Destaca también el porcentaje de municipios que no se pronuncian al respecto no aportando datos. Dentro del predominio del matorral y pastos, el análisis es claro, estaríamos ante una situación en la que habría un gran uso de la tierra, la existencia de miles de cabezas de ganado y las nuevas tierras puestas en cultivo, el uso de la materia prima, las maderas y las leñas por la población. En este sentido observamos que salvo excepciones, los municipios o villas que hablan de matorral y pastos no son los que se encuentran ubicados en las principales sierras, o en el caso de estar, serían sierras que estarían sometidas a un gran deterioro de la vegetación arbórea, lo que hace suponer que estos quedan relegados a zonas situadas en el piedemonte, terrenos baldíos en los entornos próximos a las sierras. Estaríamos en zonas situadas en la zona central de la provincia, las sierras litorales, la comarca de poniente y las zonas más al norte, Huéscar, Castril, Castillejar, Benamaurel al norte de la provincia, Guadix, Gor, Valle del Zalabí, Lugros, Guejar Sierra, la Peza. En el centro de la provincia y otros en el área de poniente como Loja, Salar y Algarinejo y los de la costa Albuñol, Torvizcón, Motril, Vélez, Gualchos, Rubite.

Atendiendo a los datos que nos ofrecen las respuestas sobre el encinar y las Quercíneas, estas suponen un 38% de los municipios, predominio del encinar en las principales sierras de la provincia, de norte a Sur, La Puebla de D. Fadrique, Baza, Cúllar, Cortes, El Marquesado del Zenete, Las Alpujarras, Murtas, Turón, Sierra de Los Guájares, Comarca de Los Montes Orientales y Occidentales de Granada, el Poniente a excepción de Loja. Este predominio del encinar se constata científicamente con la información que aportan las series de vegetación. Desde este punto de vista territorial, siguiendo las series de vegetación, la provincia estaría dominada por la serie de la encina,¹⁷⁷ además de las series del quejigo, el roble, el alcornoque y la coscoja. De este modo existiría un dominio del género *Quercus*, quedarían los pinares relegados a las series (DoPs.) Serie oromediterránea bética basófila de la sabina negra *Juniperus sabina*): *Daphno oleoidis-Pinetum sylvestris* S., cuya formación clímax corresponde a un pinar-sabinar de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii*, *Pinus sylvestris* subsp. *nevadensis* con variantes en las Sierras de Baza y Sierra Nevada. La serie (BrQr.) Serie mesomediterránea castellano-maestrazgo-manchega y aragonesa de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Bupleuro-rigidi-Querceto rotundifoliae* S. que aparece en zonas mesomediterráneas seco-subhúmedas con una Continentalidad muy acusada en la zona norte de la provincia de Granada y Almería, concretamente en Granada penetra por los llanos de Orce y Venta Micena. La comunidad del *Pinus halepensis* estaría compuesta por un bosque o bosquete abierto formado por gimnospermas, principalmente el pino carrasco, junto a la sabina mora. Serie (RIQc.) Serie mesomediterránea semiárida gadiciana-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y

¹⁷⁷ Ver mapa de las series de vegetación de la encina en apéndice documental.

aragonesa semiárida de la coscoja (*Quercus coccífera*): *Ramno lycioidi-Quercetum cocciferae* S. Faciación termófila mesomediterránea inferior con *Pistacia lentiscus*. Esta Faciación se sitúa en el horizonte inferior del termostipo mesomediterráneo, lo que permite la existencia de especies más termófilas como *Pistacia lentiscus*, *Olea europea*, etc... esto ocurre en buena parte del valle del Guadiana Menor tanto en la provincia de Granada como de Jaén. La serie (Jp-Ps) Edafoixerófila meso-supramediterránea subhúmeda-húmeda bética del pino salgareño (*Pinus nigra subsp. Salzmannii*): *Junipero phoenicea-Pineto salzmannii* (= *P. cusiana*) S. Serie de vegetación que se extiende por los territorios nororientales de la provincia Bética, en el piso supramediterráneo subhúmedo en condiciones de alta xericidad en verano e inviernos muy fríos. Se presenta el pinar en bosque muy abierto con coberturas muy bajas y sin estratificar básicamente constituido por el pino salgareño y sabina mora, especie de matorral arbustivo perfectamente adaptada a estos medios. La serie (Rm-Jp.m) Serie edafoixerófila meso-supramediterránea malacitano-almijareense, guadiciano-bacense, rondeña y subbética basófila de la sabina mora (*Juniperus Phoeniceae*): *Rhamno myrtifolii-Junipereto Phoeniceae* S. Faciación mesomediterránea. En cuanto a la estructura y fisionomía esta faciación es un pinar abierto donde domina de forma casi exclusiva el pino carrasco, relativamente denso aunque puede dejar claros que son ocupados por los matorrales. La serie (Jp-Ph.) Complejo edafoixerófilo meso-supramediterráneo subbético-calizo-dolomítico de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*) y el pino carrasco (*Pinus halepensis*). Se extiende por la porción central de la sierra de la Pandera y sierra Mágina alcanzando otras sierras Subbéticas, en la provincia de Granada La Sagra, se trata de un pinar abierto de pino carrasco, normalmente aparasolado que no cubre grandes superficies, acompañado de enebros y sabina mora y matorral fruticoso de medio porte.¹⁷⁸

En el mismo sentido, las citas de Ensenada (Tabla 16 y figura 27) sobre el pinar en la provincia vienen a localizarse en estas mismas áreas de distribución. Otras citas asimismo indican que el pinar predominaría en zonas áridas y las especies podrían ser, en Orce, Caniles, Freila, Villanueva de Las Torres, situados más al Norte de la Provincia, existirían pinares de *Pinus pinaster* principalmente, según citas realizadas por el botánico alemán Moritz Willkomm, donde los cita también en Los Vélez, había *Pinus halepensis* y *Pinus Nigra*,¹⁷⁹ En el resto de municipios donde se menciona el pino sería en Monachil, Dúrcal, El Pinar, Albuñuelas, Cacín y Almuñécar. Todos ellos situados en zonas donde se mencionan los pinares como algo propio (DE ROJAS CLEMENTE, S. 1804-1809).¹⁸⁰ A la vegetación de ribera no le dedican demasiado interés, posiblemente pase desapercibida por constituir un bien más apropiado de las áreas de cultivo agrícola o próximo a estas.

¹⁷⁸ Manuales de Restauración Forestal nº 5. *Modelos de Restauración Forestal Volumen II. Datos Botánicos aplicados a la Gestión del medio Natural Andaluz II Series de Vegetación*. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. 2004

¹⁷⁹ “La Sierra de María a cuya investigación me dediqué dos días enteros es una loma larga [...] poblada se pinares [...] forma el elemento más alto de la cordillera alrededor del Valle de Vélez-Rubio al Norte [...] El pinar que cubre un pie de la Sierra muy surcado por una gran cantidad de escarpes [...] está formado por el Pino Rodeno (*Pinus pinaster* Sol.), una especie muy bonita, de pinochas largas y piñas grandes, que cubre también la Sierra de Gor cerca de Guadix y la sierra que rodea La Sagra de Huéscar y que antaño debió estar más extendida por la mitad Este de la Meseta de Granada, ya que de vez en cuando se encuentran restos de bosques antiguos de esta especie en las Sierra calizas ahora desnudas y que existen todavía incluso en la Sierra de Alfacar, cerca de Granada”. Moritz Willkomm. Las Sierras de Granada, 1882. Estudio preliminar de Joaquín Bosque Maurel. 1993

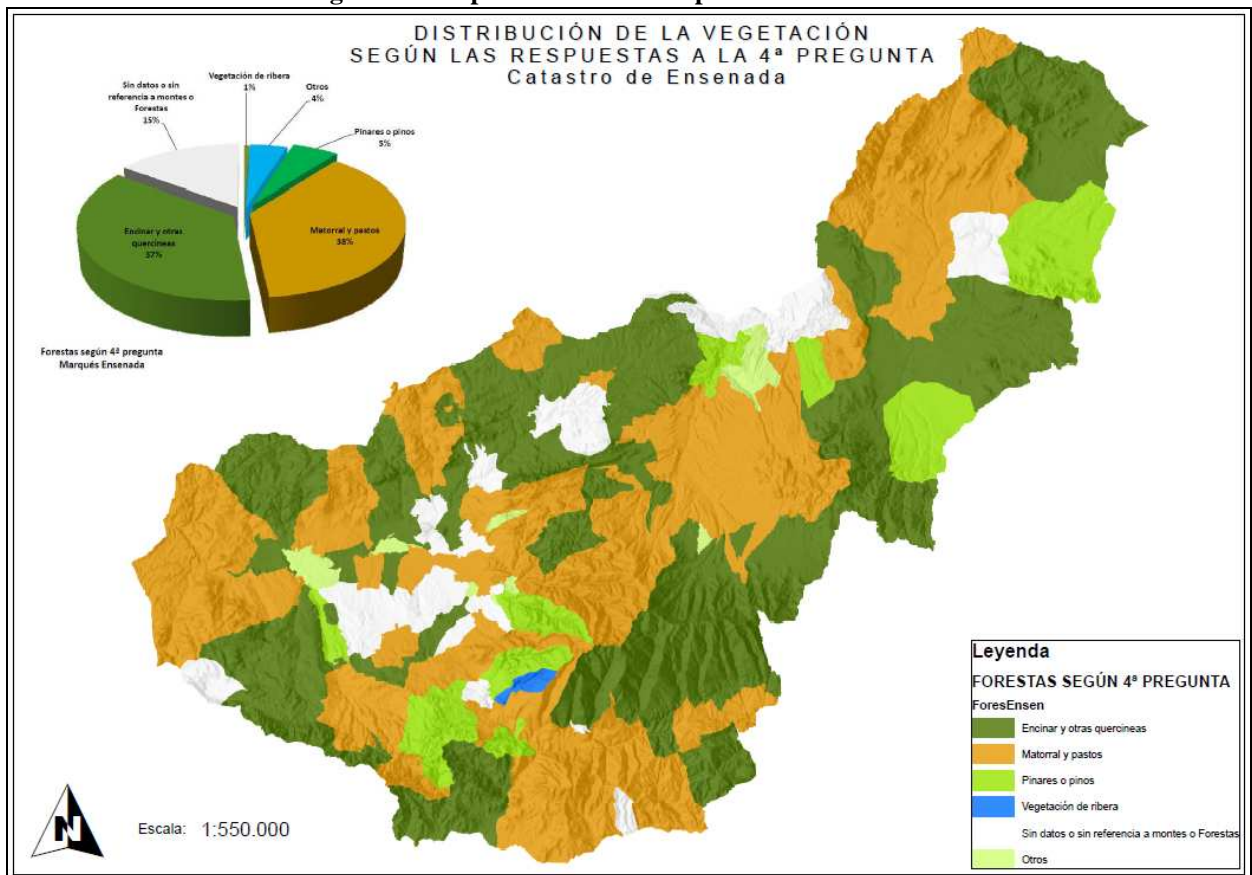
¹⁸⁰ Simón de Rojas Clemente. Viaje a Andalucía. Historia Natural del Reino de Granada (1804-1809). Edición, transcripción, estudio e índices de Antonio Gil Albarracín. Otros trabajos de Horacio Capel Sáez y M^a Pilar de San Pío Aladrén. 2002

En conclusión, estaríamos ante una situación de sobreexplotación del territorio, sometido a la tala y desmoche de la vegetación arbórea para el aprovechamiento de las maderas para construcción, carbón para abastecer en las zonas cercanas a las ciudades,¹⁸¹ Motril para azúcar, Granada para abastecer población. La existencia de una cabaña ganadera que sobreexplota los montes, matorrales y pastos.¹⁸² La población además consumía gran cantidad de leñas que debía extraer del medio para calentarse, cocinar y otras veces para vender a otros pueblos que carecían.

Tabla 16: Cubierta Vegetal según la respuesta 4º sobre la existencia de pastos, bosques, matorrales y montes.

CUBIERTA VEGETAL. GRANADA 1752 – Tabla completa en Apéndice documental 2

Fuente: Catastro de Ensenada. Elaboración propia
Figura 27: Mapa de forestas en la provincia de Granada.



Fuente: Respuestas a la 4ª pregunta del catastro de Ensenada. Elaboración propia

¹⁸¹ Simón de Rojas Clemente, “*Todo el carbón que consume en Granada se lleva dos tercios del término de La Peza y sus alrededores que todo hace su extensión de un círculo cuyo radio sea de unas cuatro leguas de diámetro, en esta extensión entra tierra de la jurisdicción de Granada y Guadix y la particular de Rías, Huétor de Santillana, Beas, Lugros, Diezma, Lopera, Darro, Moreda, Pedro Martínez.*”

Así el círculo de dicho distrito del carbón corre por Sierra Nevada sobre Huéjar, Linarejos, Avellanos y Narváez, sigue luego por el Congo----, Lugros, San Antonio, Lopera, corta la Sierra de Guadix, va sobre Uleila y Montearmín a Pedro Martínez, Alamedilla y de aquí a Piñar y a Granada”. Viaje a Andalucía. Historia Natural del Reino de Granada (1804-1809).

¹⁸² Las dehesas se tenían que pagar un tributo a los Señores para utilizar sus pastos y para coger leña. Sobre las dehesas del Calvario y del S. Juan en el río Genil, según datos de Simón de Rojas: “*La dehesa del Barranco del San Juan, comienza a legua y media de Guéjar; pastan en ella 4.000 de cabrío, de lanar 2000, de vacuno y mular mil. [...], En esta del Calvario ya no entran lanares desde que el rey la tomó para sus potros en arriendo, de los que tendrá unos 300 en cada dehesa*”

4.6. El Diccionario Geográfico de Tomás López

4.6.1. Introducción

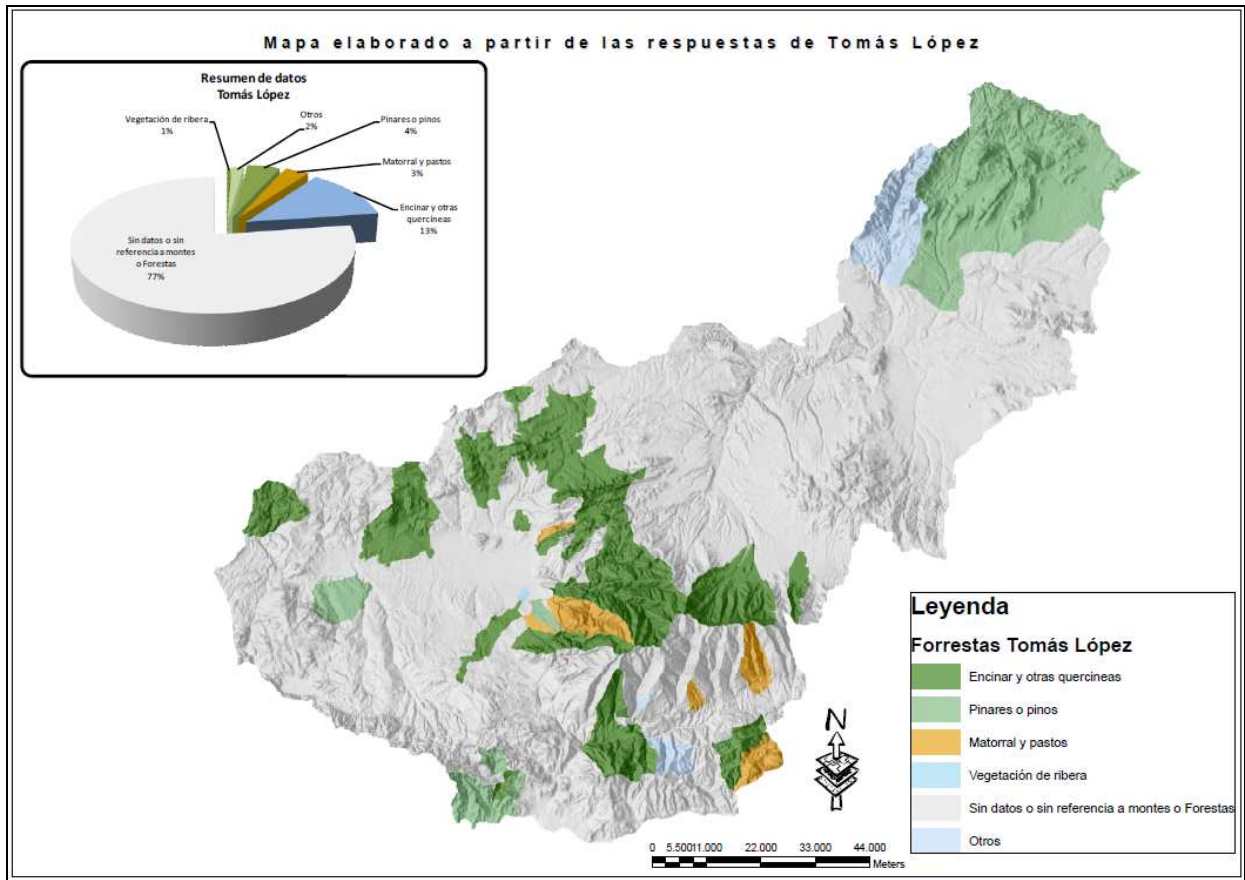
El diccionario de Tomás López, lo hemos utilizado en este apartado como fuente complementaria a Ensenada aunque comparado con este se trata de una fuente más modesta en cuanto a preguntas y respuestas. Sin embargo como decíamos se trata de una fuente valiosa por el destino que tienen las preguntas, –los párrocos– entendiéndolos como los más ilustrados para responder a estas. En este sentido, hemos analizado la pregunta que más interesan para este trabajo, la sexta que aunque menos completa que la homónima de Ensenada, sus resultados serán complementarios en este trabajo.

4.6.2. Resultados

La pregunta 6ª, del Diccionario Geográfico de Tomás López, (Tabla 16, figura 28) muy similar a la pregunta de Ensenada aunque menos completa, también nos ha proporcionado la información para la elaboración del correspondiente mapa. Sin embargo, según deducimos de los resultados obtenidos, existe una falta de respuestas a esta pregunta por la mayoría de los párrocos de los municipios por lo que esta información ha resultado complementaria para la elaboración del mapa final, una observación aclaratoria es que existe una gran coincidencia en las respuestas dadas en Ensenada con las que aporta Tomás López. Sin embargo a diferencia de Ensenada, López recibe de los párrocos una información muy completa pero para el caso que nos ocupa, hemos encontrado en primer lugar una carencia generalizada en las respuestas a la pregunta concreta. En segundo lugar cuando ha existido respuesta, ésta ha sido muy imprecisa, suponemos más por desconocimiento. No obstante en algunos casos ha existido una gran precisión y extensión en la respuesta, suponemos que en estos casos el párroco también era más afín a la información que se demandaba, el caso de Quéntar, es muy significativo, además de una larga descripción del término, (lugar), ofrece una gran precisión en la información monte a monte, lomas y cerros y en cada uno hace una descripción sobre las forestas.

Según se desprende de la información ofrecida por el mapa, destacaría en la provincia el arbolado de encinas, destacan encinas en el centro de la provincia, norte de Sierra Nevada, Sierras de Huétor, Iznalloz, Sierras de Loja, Moclín, Sierras del Campanario y Alta Coloma. Las Sierras de Huéscar, La Puebla y Castillejar destacan por los pinares en la Puebla de D. Fadrique, Huéscar y Castillejar. En las respuestas de Ensenada, en la Puebla de D. Fadrique menciona encinar, y en Huéscar y Castillejar, menciona matorral y pastos, el análisis que procede de estos datos contradictorios a priori es que podrían existir en todas estas sierras los pinares y encinares con matorral y pastos.

Figura 28 Mapa de forestas de la provincia de Granada



Fuente: Respuestas dadas por los sacerdotes de las parroquias a Tomás López. Elaboración propia

Las respuestas podrían estar más relacionadas con la percepción personal del informante, también podríamos especular con la pérdida del arbolado en estos términos desde que se obtiene la información de una parte y de otra desde que responde Ensenada en 1.752 y Tomás López entre 1.770 y 1.798, un intervalo de tiempo, suficiente para pensar que se produjo la corta del arbolado, que confirma Madoz casi un siglo después. Ofrece una información precisa de toda la zona norte de la provincia en la que menciona el pinar y encinar, por lo que estaríamos en una situación del pinar autóctono de *Pinus nigra* aunque con mezcla de encinas y abundante matorral y pastos.

**Tabla 17: Forestas según el Diccionario Geográfico de Tomás López
1770-1798**

Forestas	Municipios	%
Alamedas, encinas, tomillos y atochares	1	0,56
Alamedas, pinos y alcornoques	1	0,56
Álamos	1	0,56
Encinar	11	6,11
Encinar, algunos pinos, matorral y pastos	1	0,56
Encinar, matorral y pastos	1	0,56
Encinar, robledal, matorral y pastos	1	0,56
Encinas y quejigos	1	0,56
Encinas y robles	2	1,11
Encinas, pinos, matorral y pastos	1	0,56
Encinas, quejigos, dehesa de chaparros, pinos, sa*	1	0,56
Encinas, robles, quejigos, aceres...	1	0,56
Hierbas medicinales	2	1,11
Matorral y pastos	6	3,33
Matorral y pastos y algunos pinos	1	0,56
Monte bajo, pinos y chaparros	1	0,56
Pinar y vestido de monte	1	0,56
Pinares, atochares, romerales, Algazulares	1	0,56
Pinos	1	0,56
Pinos y carrascas	1	0,56
Pinos y monte bajo	1	0,56
Pinos, encinas, robles	1	0,56
Poblada de monte	1	0,56
Robles , mostachos, durillos	1	0,56
Sin datos o sin referencia a montes o Forestas	139	77,22
Totales	180	100,00

Fuente: Datos de Respuestas dadas por los sacerdotes de las parroquias a Tomás López. Elaboración propia

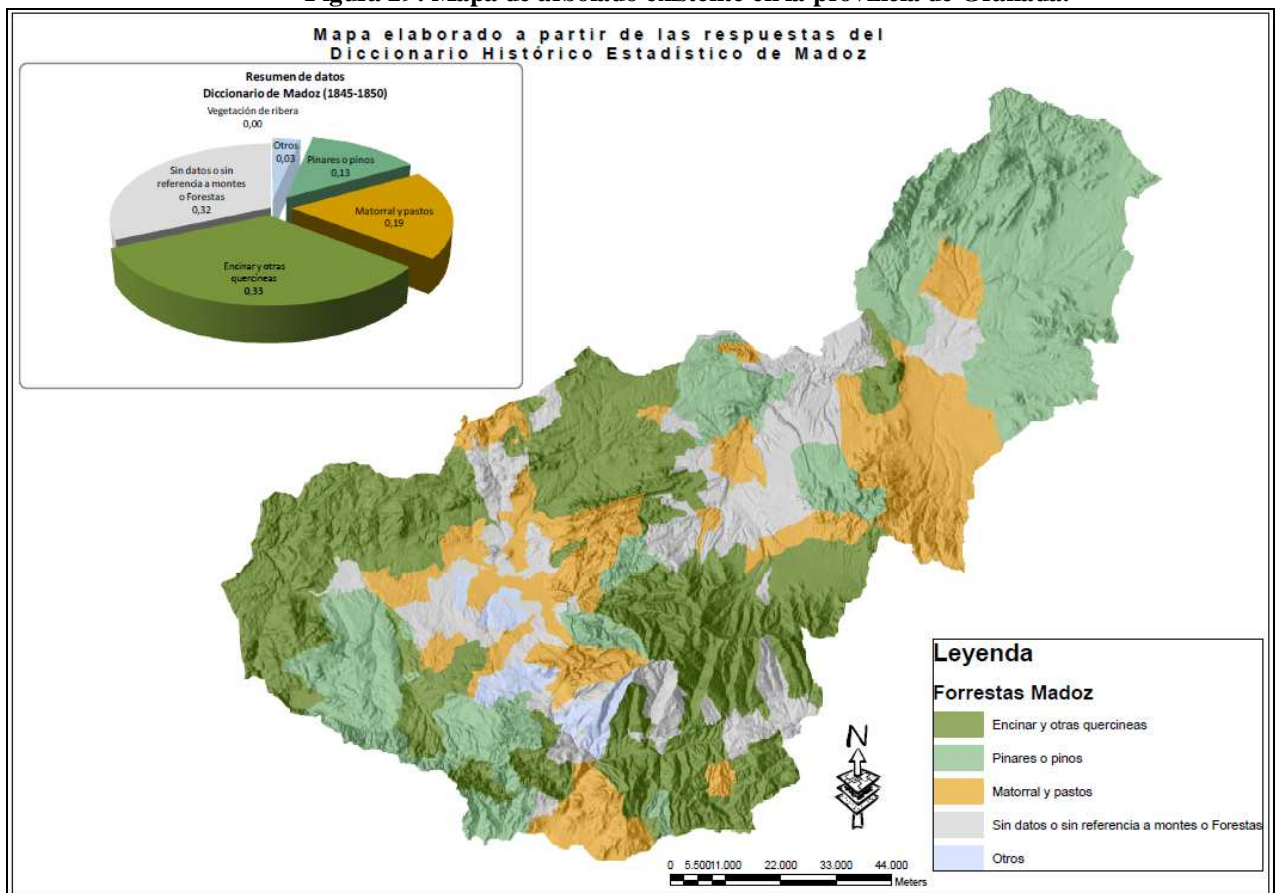
4.7.. Diccionario Geográfico y Estadístico de Madoz

4.7.1. Introducción

Finalmente, como complemento a la información que ofrece el Catastro de Ensenada, una de las más completas y utilizadas para estudios geográficos tanto cualitativos como cuantitativos, hemos utilizado la información que ofrece el Diccionario Geográfico, Histórico y estadístico de Pascual Madoz. (Figura 29, tabla 17, gráfica 1) y el Diccionario de Tomás López. Se trata de una fuente de información muy precisa para el trabajo que venimos desarrollando, fue elaborado por Pascual Madoz a mediados del siglo XVIII, como señala BOSQUE MAUREL “Madoz proporciona una imagen nada romántica y poco mítica de esa misma Granada, [...] una Granada que siendo consecuencia de un complejo y difícil, novelesco y legendario, es también, aunque pocos lo tienen presente el origen de la actual sociedad granadina”. Una realidad que presenta mediante descripciones precisas de la situación de casa pueblo, aldea, ciudad, etc.... Desde la perspectiva que nos interesa referida a clases de tierra y vegetación realiza descripciones la mayoría de las veces muy completas y precisas por lo que su aportación es imprescindible para recomponer el estado de los montes en esta fecha, aunque existe un porcentaje importante de localidades que no aporta datos, lo que dificulta en cierta medida el análisis y la visión general de la provincia de Granada.

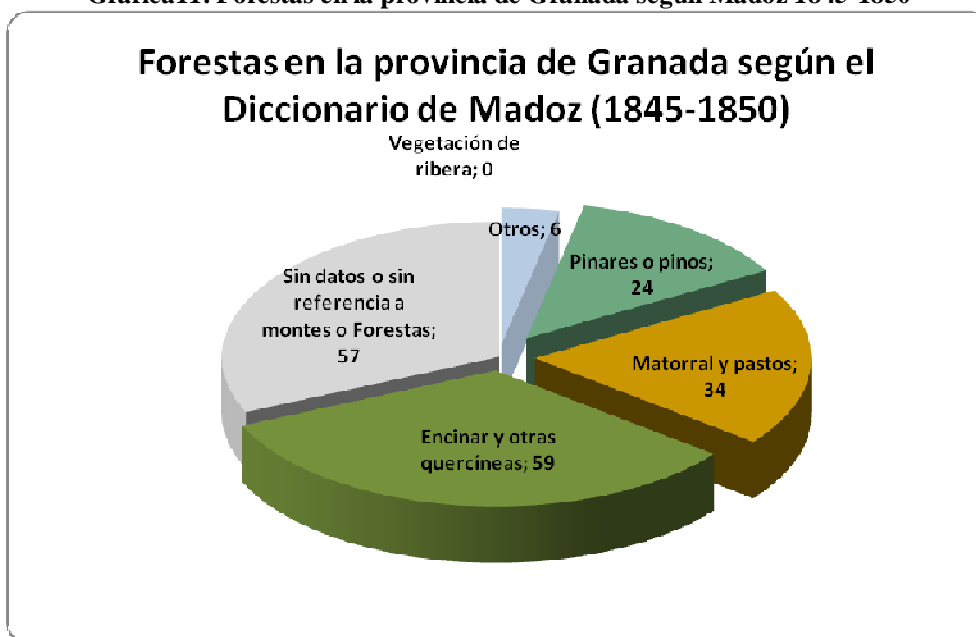
En este caso, la información tiene además un valor mayor por el hecho de producirse casi un siglo después de las fuentes anteriores –Catastro de Ensenada y Diccionario de Tomás López–, con el fin de adquirir una idea de las diferencias producidas desde mediados del siglo XVIII hasta casi mediados del siglo XIX. Destaca la presencia de encinas y otras quercíneas con el 33 % de los municipios. El matorral y matorral y pastos suponen el 19 % y los pinos el 13 %. La existencia de un alto % de municipios en los que no se hace referencia a montes o forestas, por un lado supone la pérdida de una valiosísima información y por otro, invita a pensar que se trataba de zonas en las que estas adquieren menor importancia. Sin embargo esta no es la razón, ya que entre los municipios en los que no se citan montes o forestas están distribuidos por todo el territorio provincial, zonas de vega y zonas de montaña.

Figura 29: Mapa de arbolado existente en la provincia de Granada.



Fuente: Respuestas del Diccionario Histórico-estadístico de Madoz. Elaboración propia

Gráfica11: Forestas en la provincia de Granada según Madoz 1845-1850



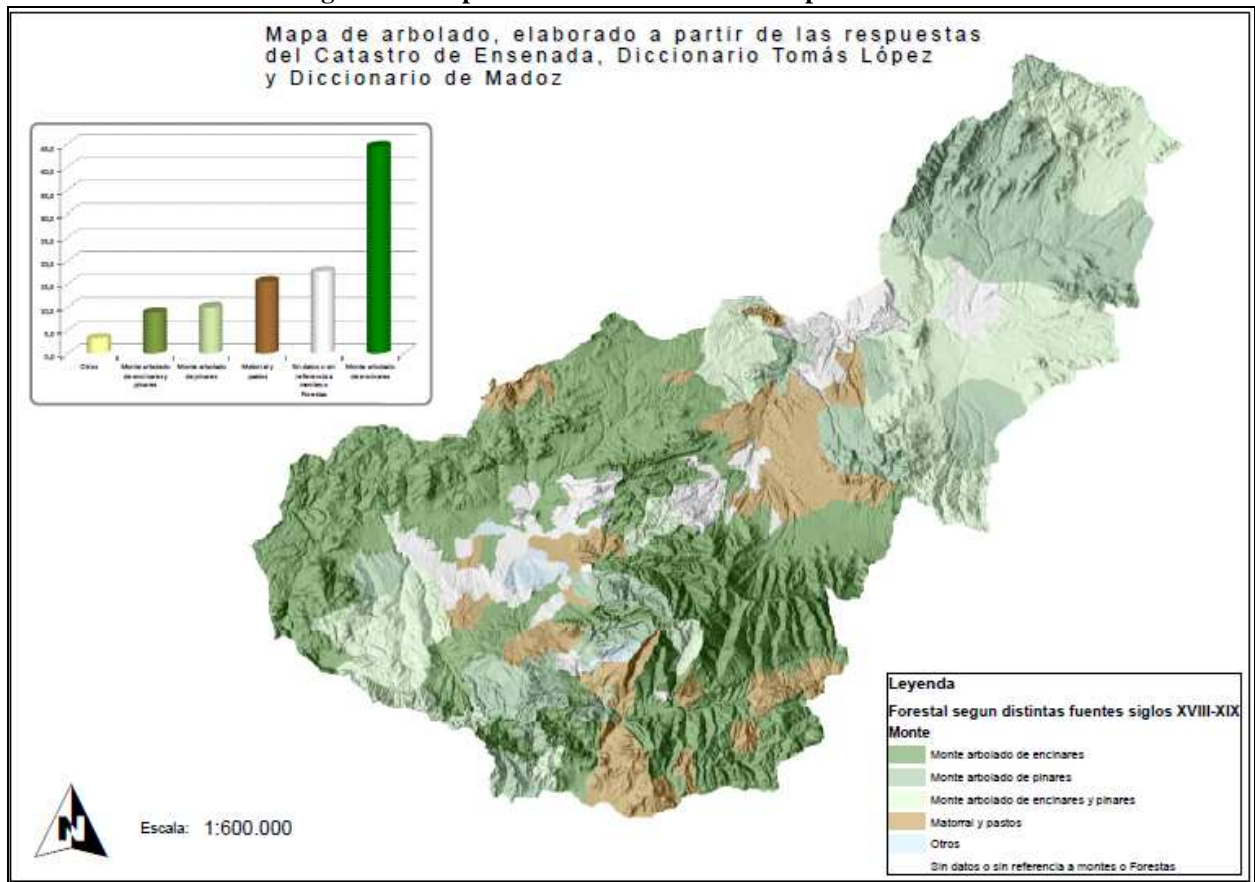
Fuente: Datos obtenidos del Diccionario Geográfico y Estadístico de Madoz.
Elaboración propia

Tabla 18: Las forestas según el diccionario Histórico-estadístico de Pascual Madoz

Diccionario Madoz 1845-1850	Municipios	%
Alcornocal	1	0,56
Atochar	1	0,56
Encinas y alcornos	1	0,56
Encinas y quejigos	1	0,56
Encinas, matorral y pastos	2	1,11
Encinas, pinos, matorral y pastos	2	1,11
Encinas, quejigos, matorral y pastos	4	2,22
Encinas, quejigos, pinos, matorral y pastos	1	0,56
Encinas, robles, matorral y pastos	5	2,78
Encinas, matorral y pastos	41	22,78
Matorral y pastos	28	15,56
Matorral y pastos, atochares	5	2,78
Pastos	1	0,56
Pinar, alcornos, algarrobos, matorral y pastos	1	0,56
Pinar, encinas, matorral y pastos	3	1,67
Pinar, encinas, robles, matorral y pastos	1	0,56
Pinos raeles, matorral y pastos	3	1,67
Pinos y encinas, matorral y pastos	6	3,33
Pinos y encinas, matorral y pastos, espartizal	1	0,56
Pinos, encinas, alcornos, matorral y pastos	1	0,56
Pinos, matorral y pastos	4	2,22
Pinos, matorral y pastos, espartizal	3	1,67
Roble, encina, matorral y pastos	1	0,56
Sin información o sin referencia a montes	57	31,67
Solo tierra de vega	1	0,56
Todo tierra de secano y riego	4	2,22
Todos del reino vegetal cultivados y naturales	1	0,56
Total municipios analizados	180	100,00

Fuente: Respuestas del Diccionario Histórico-estadístico de Madoz.
Elaboración propia

Figura 30: Mapa de arbolado existente en la provincia de Granada.



Fuente: Respuestas del Catastro de Ensenada, Diccionario de Tomás López y Diccionario Histórico-estadístico de Madoz. Elaboración propia

4.8. Conclusiones generales según Ensenada, López y Madoz y otras fuentes geográficas

Como conclusiones generales al estudio de las forestas a partir de distintas fuentes geográficas entre mediados del siglo XVIII y XIX, (Figura 30) destaca sobre todo el detalle que se ofrece en las respuestas a las preguntas realizadas por el Marqués de Ensenada. Como complemento y comparación sobre algunos lugares o villas he utilizado la información que ofrece el Diccionario Geográfico de Tomás López, así como el estudio de su evolución durante la primera mitad del siglo XIX a partir del Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Pascual Madoz. Hemos elaborado un mapa que contiene la información espacial de los resultados de la vegetación, principalmente arbórea que se citan en las tres obras cotejadas, en algunos casos con citas correspondientes a botánicos y viajeros que describieron las forestas en ese periodo. Son, el suizo Edmond Boissier o el botánico y geógrafo alemán Moritz Willkomm y el valenciano Simón de Rojas Clemente en los que he apoyado y confirmado las forestas a partir de las citas existentes en las publicaciones de sus trabajos.

De esta información deducimos que existía un gran deterioro del arbolado en todo el solar granadino tanto las especies del género *Quercus*, –encinas, quejigos, robles y alcornos– citados en los trabajos, como las especies del género *Pinus*, pinos en general ya que no se citan otras especies de la familia.

Independientemente de la situación de conservación en la que se encontraban los bosques en la provincia, de los datos se desprende el predominio del encinar bien arbolado o en forma degradada o evolutiva a la que se le denomina “chaparral”.¹⁸³ Destaca con más del 44 % de los términos de la provincia. En segundo lugar lo ocupa el género *Pinus*, en sus distintas especies. En el 10% de los términos municipales, existirían pinares más o menos bien conservados. La dualidad de los géneros de *Pinus-Quercus* también es notable en la provincia. Con cifras próximas al 9 % estarían ocupados por masas mixtas de encinas y pinos. Las zonas carentes de arbolado tienen también una gran importancia en la provincia a causa del deterioro que venía padeciendo durante siglos como se ha dicho, sobrepastoreo, sobreexplotación de los recursos, talas indiscriminadas, carboneo, descuaje,... Destaca con cifras superiores al 15 % de los municipios que estarían compuestos por matorral y pastos. Estos datos según el mapa se aprecian coincidiendo en territorios situados en áreas serranas por excelencia como con posibilidades de arbolado.

Desde esta perspectiva se configuraría una situación de los paisajes forestales poco diversos, bastante simple donde predominarían cuatro formas. La primera sería el paisaje dominado por el arbolado del encinar-chaparral, otro estaría dominado por pinares autóctonos de distintas especies, entre las que destacarían los pinos laricio, carrasco, negral, silvestre y piñonero en las zonas costeras o en la franja interior de la zona inmediata a la costa. La tercera zona estaba dominada por la mezcla de coníferas y encinar-chaparral, con aspecto de deterioro por la gran explotación a la que estaban sometidos. Finalmente existiría un paisaje dominado por el matorral y pastos de degradación, dominados por matorral mediterráneo, entre estos formarían un mosaico con las formaciones de degradación, estarían compuestas por los setos y sotos que configuraban el paisaje agrícola tras las roturaciones para delimitar los linderos. También destacarían las especies de frondosas, chopos, sauces, olmos, álamos, fresnos, etc... situados en los márgenes de los ríos, barrancos, arroyos, ramblas, etc....

4.9. Evolución de la propiedad forestal. Aspectos generales y el caso de la región granadina

El espacio forestal supone un medio necesario e imprescindible para el desarrollo y persistencia de las áreas de montaña. La propiedad de la tierra en estos espacios se ha visto sometida a cambios permanentes, a lo largo de la historia. Analizaremos en este apartado el proceso al que se vieron sometidas estas áreas que han sido históricamente espacios generadores de dinámicas espaciales y de desarrollo. La evolución de la propiedad forestal se vio sometida según cada momento histórico a procesos en los que se entregaban o se despojaba a los vecinos de los pueblos. Una de las figuras más polémicas de esta situación fueron los terrenos del “común de los vecinos”, los llamados “comunales”. Tienen estos predios comunes de los pueblos una larga trayectoria histórica hasta nuestros días. Esto surge en los primeros años de la edad media. Con el

¹⁸³ Una ligera idea sobre el estado de conservación de las especies arbóreas se puede deducir con facilidad a partir de las respuestas que ofrecen los trabajos en los que se ha basado el estudio, cuando se menciona “encinar” podemos considerar la existencia de arbolado bien conservado, con árboles maduros en condiciones de producir bellota, a veces podría tratarse de espacios en los que existiría una importante espesura o de lo contrario se trataría de zonas adhesionadas. El caso opuesto lo encontramos cuando se mencionan “chaparral” ya que esta terminología aun hoy se utiliza para definir la existencia de esta especie pero en mal estado de conservación, asimismo se podría utilizar el término achaparrado para definir la existencia de esta especie e incluso otras con un pésimo estado de conservación. No obstante su estado de conservación, el chaparral podría encontrarse en esas mismas condiciones a causa de encontrarse la especie situada en zonas con una carencia importante de suelo e igualmente por haber estado sometido a constantes tala, cortas, ramoneo, y sobrepastoreo. En el caso de los pinos, se citan igualmente pinos y pinatos, para referirse a árboles mayores de porte alto incluso maderable, en el primer caso y a arbolillos de menor tamaño, generalmente no maderables en el segundo caso.

avance de la reconquista y el consiguiente fenómeno repoblador de las tierras que quedaban baldías tras la expulsión de los moriscos. Los grupos humanos asentados en los terrenos baldíos repoblados aprovecharon, para hacer posible su subsistencia las tierras, montes y bosques del entorno del lugar en el que habitan. Sin embargo existen antecedentes sobre estos bienes cuya definición va a oscilar durante largo tiempo hasta que la legislación moderna la define, así como las sentencias emanadas del Tribunal Supremo.¹⁸⁴ Su repercusión final producirá a primeros del siglo XX, una sentencia del tribunal Supremo, dictada el 17 de Diciembre de 1.905, diferencia varios tipos de bienes; de propios, bienes comunes o del común y de uso Público.

Aunque originariamente la mayor parte de estas tierras son de aprovechamiento común, en ocasiones los aprovechamientos son dados en arrendamiento a particulares con el objetivo de cubrir los gastos del concejo, por lo que se convertían en bienes de propios. Un concepto muy diferente de propiedad de la tierra. La posibilidad de transformar tierras comunes en bienes de propios se recoge ya en la propia legislación.¹⁸⁵ Los medios a través de los cuales llegan a ser considerados determinados bienes como de propios son diversos. A veces, el origen se encuentra en las donaciones hechas por los monarcas a las ciudades después de su conquista, mientras que otras son los mismos concejos los que proceden a la compra de los bienes o convierten en propios algunos bienes de uso comunal¹⁸⁶, (SERNA VALLEJO, M. 1.993). La posibilidad de transformar bienes comunales en bienes de propios se recoge ya en la legislación:

“mandamos, que agora, y aquí adelante, todos los montes [...] que han seydo y fueren restituidos a las ciudades, villas, y lugares, así por nuestros corregidores como por nuestros jueces Comisarios. Los conformen para el bien y pro común dellas, y no los talen, ni descepen ni corten ni derruequen los dichos edificios sin muestra licencia y especial mandado salvo los montes que fueren tan grandes y tales que los vecinos de dichas ciudades, villas, y lugares se puedan aprovechar de leña, no los cortando por pie, salvo por rama y dexando de ellos horca, y pendón por donde puedan tornar a criar, y que los otros montes que no fueren tan grandes que se puedan aprovechar para vellota, y para guarecer los ganados de invierno, y todos ellos, y los otros términos queden para el pasto común de los ganados, y las viñas, y huertas y edificios que lo puedan arrendar para propios del Concejo.”¹⁸⁷

¹⁸⁴ Sentencia del Tribunal Supremo dictada en 17 de diciembre de 190. Pérez Soba y Díez del Corral. Estudios Agrícolas y Pesqueros, n1 203. 2004. Pp. 187-202

¹⁸⁵ Recopilación de las leyes destes reynos hecha por mandado de la Magestad Católica del Rey don Felipe Segundo nuestro señor, que se ha mandado imprimir, con las leyes que después de la última impresión se han publicado, por la Magestad Católica del Rey don Felipe Quarto... Madrid, 1640, edición facsímil, Valladolid, 1982, LIBRO VII, TÍTULO VII, De los términos públicos, y dehesas, y montes, y pastos de las Ciudades, villas y lugares. Ley VII. Para que conformen los montes, edificios y plantas conforme a la ley de Toledo se hubiere dado...

¹⁸⁶ Estudio histórico jurídico sobre los bienes comunes. Margarita Serna Vallejo. Revista Aragonesa de administración Pública, ISSN 1133-4797, N° 3, 1993, págs. 207-229

¹⁸⁷ Recopilación de las leyes destes reynos hecha por mandado de la Magestad Católica del Rey don Felipe Segundo nuestro señor, que se ha mandado imprimir, con las leyes que después de la última impresión se han publicado, por la Magestad Católica del Rey don Felipe Quarto... Madrid, 1640, edición facsímil, Valladolid, 1982, LIBRO VII, TÍTULO VII, De los términos públicos, y dehesas, y montes, y pastos de las Ciudades, villas y lugares. Ley VII. Para que conformen los montes, edificios y plantas conforme a la ley de Toledo se hubiere dado...

Los bienes comunes tienen una gran importancia para los pueblos, sin embargo se ven sometidos a los avatares de cada momento histórico, por lo que en algunos periodos, aunque la tendencia de los pueblos será la de proteger la propiedad comunal, existe un movimiento tendente a reducirla. Esta propiedad se encuentra amenazada por diversos factores, pudiendo mencionarse la acción de la monarquía, que pone en peligro estos bienes al intentar obtener importantes ingresos a partir de los mismos, procediendo a su apropiación e, incluso, a su enajenación. Así, a finales del siglo XVI (1.592) se constata en algunas recomendaciones al Rey que ciertos jueces proceden por todo el territorio a la venta de los bienes comunales en los pueblos de la Corona, y en 1.615, el Consejo de Hacienda envía de nuevo por todas partes jueces para que procedan a las enajenaciones. Otras veces, los monarcas toman por tributo alguna parte de dichos bienes u ordenan pagar con su producto ciertos servicios públicos, mientras que en ocasiones, la iniciativa arranca de los propios pueblos que enajenan parte de sus bienes al no poder hacer frente a los crecientes impuestos. Sin embargo algunos monarcas actúan de forma muy diferente frente a estos predios buscando la protección de los mismos. Esta protección se verá reflejada en la legislación de la época, Alfonso XI, en 1.329 ordena;

“Que sean restituidos los términos, y heredamientos de los Concejos ocupados y restituídos no los labren, ni los vendan, ni los exidos los rompan. Mandamos que todos los exidos, montes, términos, y heredamientos de los Concejos de las nuestras Ciudades, villas, y lugares de nuestros Reynos, señoríos, que son tomados y ocupados por cualquier personas, por si o por nuestras cartas, que sean luego restituidos, y tornados a los dichos Concejos cuyos fueron, y son, pero defendemos que los dichos Concejos no los puedan labrar, vender, ni enajenar más que sean para el pro comunal de las dichas Ciudades, villas, y lugares donde son. Y si algunos han labrado o poblado cosa alguna de lo que sea luego deshecho, y derribado. Y lo mismo mandamos en los exidos que los exidos tienen, y sui alguno tuviera nuestra carta para hacer, la envíen ante nos, para que visto proucamos lo que nuestra merced fuere.”¹⁸⁸

Posteriormente en 1.419, Juan II declara nulas todas las mercedes concedidas en adelante a los bienes de propios¹⁸⁹

*“Nuestra merced y voluntad es de guardar sus derechos, rentas y Propios a las nuestras ciudades, villas y lugares, y de no hacer merced de cosa de ellos: por ende mandamos, que no valgan la merced u mercedes que de ellos o parte de ellos hiciéramos a persona alguna. (Ley 2. Tit. 5º lib. 7. R.) en NR VII, V, 2:
“Que no valgan las mercedes que los Reyes hicieron de los propios de las Ciudades, villas y lugares. Nuestra merced y voluntad es de guardar sus derechos, rentas, y propios a las nuestras Ciudades, villas, y lugares, y de no*

¹⁸⁸ Recopilación de las leyes destes reynos hecha por mandado de la Magestad Católica del Rey don Felipe Segundo nuestro señor, que se ha mandado imprimir, con las leyes que después de la última impresión se han publicado, por la Magestad Católica del Rey don Felipe Quarto... Madrid, 1640, edición facsímil, Valladolid, 1982, LIBRO VII, TÍTULO VII, De los términos públicos, y dehesas, y montes, y pastos de las Ciudades, villas y lugares. Ley I. Que sean restituidos los términos y heredamientos de los Concejos ocupados, y restituídos no los labren ni vendan ni los exidos los rompan. Igualmente Recogido en la Novísima Recopilación de las Leyes de España. Tomo III, Libro VII, Título XXI, Ley I. Prohibición de despojar a los pueblos de los términos y aldeas que posean, sin preceder su audiencia y decisión en juicio. Página 477

¹⁸⁹ Recogido en la Novísima Recopilación de las Leyes de España. Tomo III, Libro VII, Título XVI, Ley I. Nulidad de las mercedes que hiciere el Rey a los propios de los pueblos. Página 382

*hacer merced de cosa de ellos: Por ende mandamos que no valgan la merced o mercedes que de ellos, o parte de ellos hiciéremos a persona alguna*¹⁹⁰.

Y en 1.433 revoca las otorgadas anteriormente de fincas situadas dentro de los pueblos¹⁹¹.
No R, VII, XVI, 2 = NR, VII, V, 1. Título V. De los propios, y rentas de los Concejos: Ley I.

“Que los bienes propios de las Ciudades, villas, y lugares, y los oficios que lo son suyos de proveer, los que los tienen ocupados los restituyan. Porque nuestra merced y voluntad es que las Ciudades, villas, y lugares sean aliviadas de sus propios, ordenamos, y mandamos, que las tiendas y boticas, y alhóndigas, lonjas, y suelos que están en sus plazas, y mercados, que dan renta o rentaria, y fuero apropiado para los propios de dichas Ciudades, villas, y lugares y así mismo los oficios que tienen que son de proveer y dar a las dichas Ciudades, villas y lugares que da renta por ellos a ellas, que estuvieren ocupados, o entrados por algunas personas injustamente, o con poder que tienen en las tales Ciudades, villas, y lugares, y no pagan tributo, ni renta por los dichos suelos, que luego sean tornados a las dichas Ciudades, villas, y lugares, y los dichos oficios. Y si algunas cartas, y mercedes de tales cosas fueren dadas por los reyes nuestros progenitores, por Nos sean ningunas y sea, obedecidas, y no cumplidas y que las nuestras justicias por no las cumplir no cayan en pena alguna, aunque tengan cualquier clausulas derogatorias”.¹⁹²

Como vemos, hasta el siglo XVII la monarquía adopta una postura oscilante respecto a la posición dispensada a los bienes comunes de los pueblos, ya que por una parte dictan disposiciones dirigidas a preservar la integridad de estos y por otra adoptan decisiones contrarias, ya sea por dificultades financieras o por el otorgamiento de mercedes (SERNA VALLEJO, M. 1993). Con los Austrias se produce una situación oscilante de la situación de los comunales, actuando en función de las necesidades de Hacienda, (SERNA VALLEJO, M. 1993, CITA A CUADRADO IGLESIAS, M. 1.980) Esta situación se va a afianzar definitivamente con Felipe V, que según lo preceptuado en el Real Decreto de 8 de octubre de 1.738, para la enajenación de baldíos, realengos y despoblados, incorpora a la corona las tierras que hubieran sido baldías y realengas en su origen y en ese momento se encontraran cultivadas y reducidas a dominio de concejos o particulares. A esta

¹⁹⁰ Recopilación de las leyes destes reynos hecha por mandado de la Magestad Católica del Rey don Felipe Segundo nuestro señor, que se ha mandado imprimir, con las leyes que después de la última impresión se han publicado, por la Magestad Católica del Rey don Felipe Quarto... Madrid, 1640, edición facsímil, Valladolid, 1982, LIBRO VII, TÍTULO V, De los propios y rentas de los Concejos Ley II. Que no valgan las mercedes que los Reyes hicieron de los propios de las Ciudades, villas y lugares

¹⁹¹ Recopilación de las leyes destes reynos hecha por mandado de la Magestad Católica del Rey don Felipe Segundo nuestro señor, que se ha mandado imprimir, con las leyes que después de la última impresión se han publicado, por la Magestad Católica del Rey don Felipe Quarto... Madrid, 1640, edición facsímil, Valladolid, 1982, LIBRO VII, TÍTULO V, De los propios y rentas de los Concejos Ley I. Que los bienes propios de las Ciudades, villas, y lugares, y los oficios que son suyos de proveer, los que los tienen ocupados los restituyan. Recogido también en el Tomo 3, Libro VII, Título XVI. De los Propios y Arbitrios de los pueblos. Ley II. Restitución a los pueblos de los bienes, rentas y oficios ocupados y pertenecientes a sus Propios. página 382

¹⁹² Recopilación de las leyes destes reynos hecha por mandado de la Magestad Católica del Rey don Felipe Segundo nuestro señor, que se ha mandado imprimir, con las leyes que después de la última impresión se han publicado, por la Magestad Católica del Rey don Felipe Quarto... Madrid, 1640, edición facsímil, Valladolid, 1982, LIBRO VII, TÍTULO V, De los propios y rentas de los Concejos Ley I. Que los bienes propios de las Ciudades, villas, y lugares, y los oficios que son suyos de proveer, los que los tienen ocupados los restituyan.

disposición se opuso la población ya que iba en contra de lo pactado en los servicios de millones¹⁹³ y al derecho adquirido por las leyes antiguas de los pueblos a aprovecharse de las tierras incultas. Finalmente Fernando VI suprime en 1.747 la Junta de Baldíos y Arbitrios,¹⁹⁴ revocando sus acuerdos, anulando las enajenaciones y reintegrando a los pueblos y particulares todas las tierras que venían disfrutando en 1.737. (SERNA VALLEJO, M. 1.993).

Siguiendo con el análisis de lo que ocurrió en Granada al respecto, por Real Decreto de 10 de octubre de 1.749 publicado por Fernando VI como paso previo a una reforma fiscal, que sustituyera las complicadas e injustas rentas provinciales por un solo impuesto, la llamada Única Contribución. Las autoridades locales, ayudadas por peritos contestan a un cuestionario impreso, el llamado Interrogatorio, publicado como epígrafe A. Consta de 40 preguntas sobre el nombre, límites, jurisdicción, fuentes de riqueza de los vecinos y el concejo, incluyendo campos, casas, cultivos, ganadería, comercio e industria, y número de contribuyentes. A partir de la pregunta número 23.

¹⁹³ Los Servicios de Millones, son un conjunto de servicios aprobados por las Cortes Castilla, que buscaban dar salida económica al desastre de la Armada Invencible, y que acabaron por convertirse, a lo largo del siglo XVII en una de las fuentes de financiación principales de la monarquía hispánica. Ello, además, debe enmarcarse dentro de la situación complicada, tanto en política internacional, como nacional a la que se enfrentó la monarquía, y más concretamente el reino de Castilla. Fernando Barrero García 2011. Los Reales Servicios de Millones tuvieron principio en tiempo del Señor Rey D. Felipe II el año 1590 cuando concedieron estos Reinos ocho Millones para el reparto de la Armada que fue a Inglaterra, que se perdió por temporal. El primer uno por ciento se concedió en el año 1639 y el segundo uno por ciento el año 1642 y este segundo empezó a correr desde primero de Agosto de aquel año, y ambos derechos fueron para en parte de pago de los nueve millones en plata. Así parece de las Cédulas Reales, refrendadas de Pedro de Lezama [...] Práctica de la Administración y Cobranza de las Rentas Reales, y visita de los Ministros que se encargan de ella. Por Juan de La Ripia, Contador por su majestad de la Intervención de la Rentas Reales de Almagro y Campo de Calatrava dedicada al Rey nuestro Señor por mano de su Secretario del Despacho Universal de Hacienda y Superintendente general de ella. Con las Licencias necesarias. Madrid. Por Joachin Ibarra. MDCCLXIX A Costa de Bartolomé de Ulloa, Mercader de Libros.

¹⁹⁴ La competencia de esta junta es el conocimiento privativo del negocio de baldíos, sus adjudicaciones y ventas con absoluta inhibición de los Consejos, Tribunales y Justicias y sin recurso de apelación y adjudicación. (1) Por el citado Real decreto resolvió S.M. formar una Junta compuesta dl Señor Gobernador del Consejo, tres Ministros de Cámara, otros dos del de Hacienda, un Fiscal, Alcalde de casa y Corte, y un Secretario Oficial de la Secretaría del Despacho Oficial de Indias, la cual conociese privativamente del negocio de baldíos, sus adjudicaciones y ventas /en que se hallaban entendiendo varios Jueces de comisión a virtud de otro decreto de 28 de septiembre de 1737) con absoluta inhibición de los Consejos, Tribunales y Justicias, sin recurso de apelación y suplicación. (2) De resultas de la ejecución de este decreto representó en 20 de Noviembre del mismo año la Diputación del Reyno los graves perjuicios del común de los vasallos, así en el modo de practicarla como en la substancia, oponiéndose a los contratos celebrados entre S.M. y el Reyno y a lo pactado al tiempo de la concesión de los servicios de Millones, sobre que las tierras baldías, pastos y aprovechamientos quedasen libremente a beneficio de los pueblos, para poder sobrellevar la carga que se les impuso.

Y por no haber producido esta consulta el efecto deseado, se repitió en 1º de Septiembre de 746, manifestando los graves perjuicios experimentados en las ventas y adjudicaciones de baldíos, y solicitando la reintegración de ellos, y restitución a su antiguo estado, a que sirvió S.M. condescender por su Real resolución. (3) Por el cap. 5. De la pragmática de 30 de Agosto de 1800, en que se asignaron nuevos arbitrios para la extinción de Vales Reales, se mandó aplicar a la Consolidación de ellos el producto de la habitación de baldíos apropiados, que ya lo estuviesen, o de nuevo lo fuesen, previo el conocimiento del Consejo; reservándose a este la regulación de sus importes al tiempo en que se hallasen reunidas todas las noticias que se pedirían a los Intendentes de las provincias. Novísima Recopilación de las leyes de España. Tomo 3 Título XXIII, notas 1 a 3

“Qué propios tiene el común y a que asciende su producto al año, de que se deberá pedir justificación,”

Un análisis sobre los resultados realizado sobre estas respuestas en las que nos encontramos una situación de la propiedad de la tierra muy diferente a lo que podríamos esperar respecto a los bienes del común, e incluso cabe citar que existe una confusión en cuanto a los bienes comunales y de propios, la propia pregunta 23ª de Ensenada, (Tabla 19, Gráfica 12) ya se presenta confusa, aunque podemos deducirlo ahora, donde ya existe una definición jurídica que ha evolucionado con el tiempo, la pregunta habla de qué propios tiene el común, entendemos que se refiere a que bienes pertenecen al común de vecinos. Ver documento 3 del Apéndice documental.

Tabla 19: Relación de Propios pertenecientes a los pueblos según las respuestas a la pregunta 23ª del Catastro de Ensenada, mediados del siglo XVIII

Municipios	Total catastrado en fanegas	Respuesta a la Pregunta 23ª Qué propios tiene el común y a que asciende su producto al año
Todos	Tabla completa en documento 3 del Apéndice Documental	

Del análisis se desprende que, como bienes del común, aunque existen en muchos de los pueblos, los mismos, son inmuebles en arrendamiento por el común que generan ingresos a este: tiendas, molinos de aceite y harina, carnicerías, casas, cuevas, la caldera de fabricar jabón, carnicería, hazas y dos huertas, horno de pan, una habitación un corral para el ganado. Solo hay una dehesa en la que se aprovechan los vecinos del esparto y para sus ganados, estancos del aceite propio del jabón, un pozo para encerrar nieve (Sierra de Baza), una bara de sobreguarda del campo la casa Alhóndiga, la alcaldía del matadero, receptoría de carnes, caldera para jabón, un corral, el estanco de aguardiente, el vino, aceite, vinagre, derechos sobre las armaduras de las reses, matorral y monte alto y el fruto de bellota, tienda de semillas, tienda de especias y semillas, los pastos, la dehesa de monte de encinas. Cortijo de las dehesas, Cortijo rambla Cijuelas, Hera de S. Lázaro, Haza del Toy, Hera de Maimona, Dehesa de Caza de Rambla Becerra, Barranco de la Umbría de Vielma (Guadix). Se aprovecha y disfruta la leña de monte bajo que produce la tierra inculta de su término vendiéndola a los ingenios del azúcar de la ciudad de Motril [...], practica y costumbre de este pueblo, molino harinero, horno de poza, cárcel, mesón, carnicería, corral para los ganados que se denuncian¹⁹⁵, una haza de medio riego. Asimismo se constata la existencia de bienes del común de naturaleza rústica referida a terrenos agrícolas y forestales.

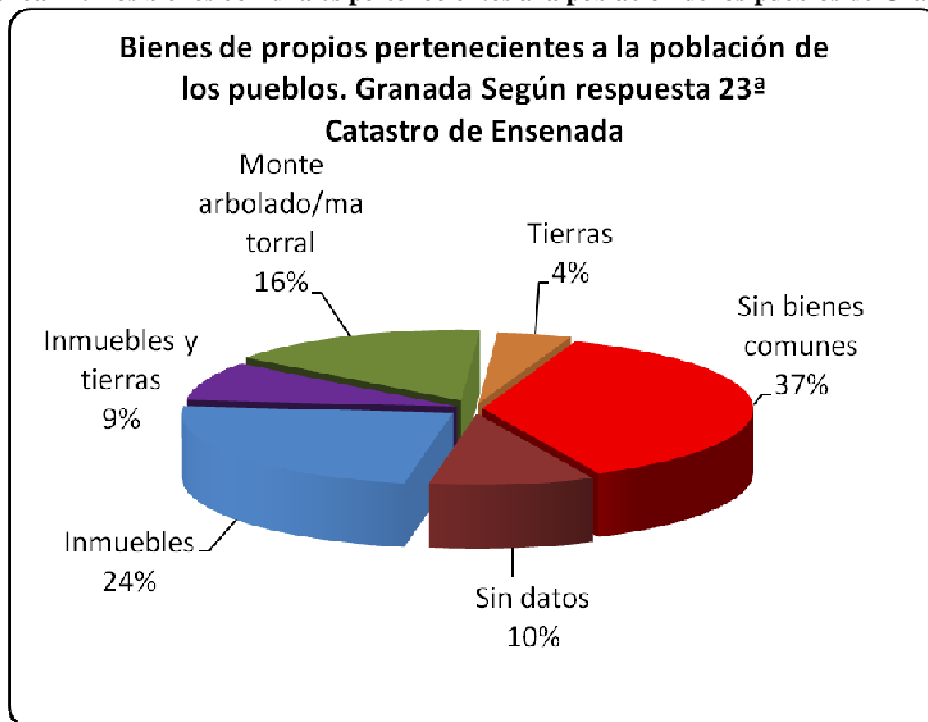
“Algunas dehesas, monte de encinas arboles quasi inutiles, y se aprovecha todo el común del fruto y leña por cuya razón no se esquilman la dicha leña y su situación confronta con Sierra Nevada y comprenderá 100 fanegas de tierra..., Este común disfruta del monte del común que se halla en las tierras de labor y de la sierra cuyo fruto aprovecha el común para el pasto del ganado de cerda el que se remata todos los años..., Una Dehesa Boyal que se halla secuestrada a

¹⁹⁵ El ganado cuando pastaba en el monte de forma furtiva, algunas veces para evitar las denuncias, era frecuente que no se identificaran sus dueños. La reincidencia en esta práctica de “pastoreo furtivo” o abusivo como se llamó en el argot de la guardería forestal acabaría con la incautación del ganado. Esta incautación debía contar con un lugar donde depositar el ganado, donde se le alimentaba hasta que aparecía su dueño quien se debía hacer cargo de los gastos del mantenimiento del mismo en el corral habilitado. Según nuestros datos, la práctica de incautar el ganado furtivo se recoge en la normativa por primera vez en la Ordenanza 13. de la Mesta, Leyes 18. Título 20 libro I y Ordenanza 6 Título 12 libro 8. Felipe II 1595, posteriormente la normativa más moderna reguló expresamente esta práctica en la Ley sobre ganado mostrenco.

beneficio del real patrimonio por defectos de la confirmación de sus útiles. Y al mismo tiempo la mayor parte de ella destinada por la real junta de caballería del reino. Y por el jurado de marina para la cría de arbolado de encinas, quejigos y otras especies por cuyos motivos dicha mayor parte no rendirá cosa alguna Montefrío” [...]

La importancia de los comunales la podemos ver en la gráfica siguiente.

Gráfica 12: Los bienes comunales pertenecientes a la población de los pueblos de Granada.



Fuente: Datos obtenidos de las respuestas a la 23ª pregunta del Catastro de Ensenada a los pueblos de esta provincia. Elaboración propia

En primer lugar cabe la aclaración de que el Catastro de Ensenada en muchos casos podría no ajustarse a la realidad, ya que como se ha reiterado, estaba destinado a fines recaudadores por lo que su veracidad a veces arroja dudas importantes, –ocultación de datos e imprecisión en los mismos–. Pero imprecisiones aparte, esta información en un análisis realizado sobre un espacio reducido, podría contener un margen de error mucho mayor que para el ámbito para el que se ha utilizado. –203 pueblos de la época en la actual provincia de Granada– Ello nos va a dar una visión del momento histórico lo suficientemente aproximada para el fin que se persigue. En este sentido, de los datos cabe destacar que el 37% de los pueblos carecen de bienes del común de vecinos, esto sumado al 10% en los que la respuesta no aporta datos, sumamos casi la mitad del total de los pueblos. Resulta relevante que un 24% de los bienes que son del común, que suponen casi la cuarta parte de los pueblos en los que existen, son bienes inmuebles como los hornos y molinos, tiendas, carnicería y otros de uso imprescindible generalizado de ahí su uso comunal. En cuanto al uso comunal de bienes de naturaleza forestal el 16% de los pueblos de la provincia se beneficia de los montes, pastos, dehesas boyales, leñas, bellota, y otros bienes que producen y que igualmente resultan imprescindibles para la subsistencia de los pueblos. (Tabla 20, Gráfica 12) Esta situación será trascendental o tendrá al menos una transcendencia significativa ya que en su evolución, de esta solo van a quedar el nombre y el concepto.

Tabla 20: Relación de montes denominados comunales en la provincia de Granada

MUNICIPIO	NOMBRE	CUP	TITULAR	HECTARE S	TIPO
MOCLIN	Comunales, Sierra de Enmedio y Otros	35	Ayuntamiento de Moclín	1.127,257	Consortiado Ayuntamiento
TREVELEZ	Comunal de Trevez		Ayuntamiento de Trevez	5.829,207	Consortiado Ayuntamiento
NIGUELAS	Comunal de Niguelas		Ayuntamiento de Niguelas	925,960	Consortiado Ayuntamiento
CAPILEIRA	Comunal de Capileira		Ayuntamiento de Capileira	2.696,272	Consortiado Ayuntamiento
VILLAMEN A	Comunal de Cónchar		Ayuntamiento de Villamena	304,967	Consortiado Ayuntamiento
PAMPANEIR A	Comunal de Pampaneira		Ayuntamiento de Pampaneira	758,863	Consortiado Ayuntamiento
BUBION	Comunal de Bubion		Ayuntamiento de Bubion	783,518	Consortiado Ayuntamiento
JUVILES	Comunal de Juviles		Ayuntamiento de Juviles	456,031	Consortiado Ayuntamiento
TAHA (LA)	Comunal de Mecina Fondales		Ayuntamiento de La Taha	179,099	Consortiado Ayuntamiento
ORJIVA	Comunal de Orjiva, Campuzano, La Serreta y Otro		Ayuntamiento de Orjiva	862,675	Consortiado Ayuntamiento
ITRABO	Comunal de Itrabo		Ayuntamiento de Itrabo	307,880	Consortiado Ayuntamiento
MOLVIZAR	Comunal de Molvizar		Ayuntamiento de Molvizar	555,393	Consortiado Ayuntamiento
Superficie total				14.787,12	

Fuente: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Provincia de Granada. Orden de 23 de Febrero de 2012 por la que se da publicidad a la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº 62. Elaboración propia

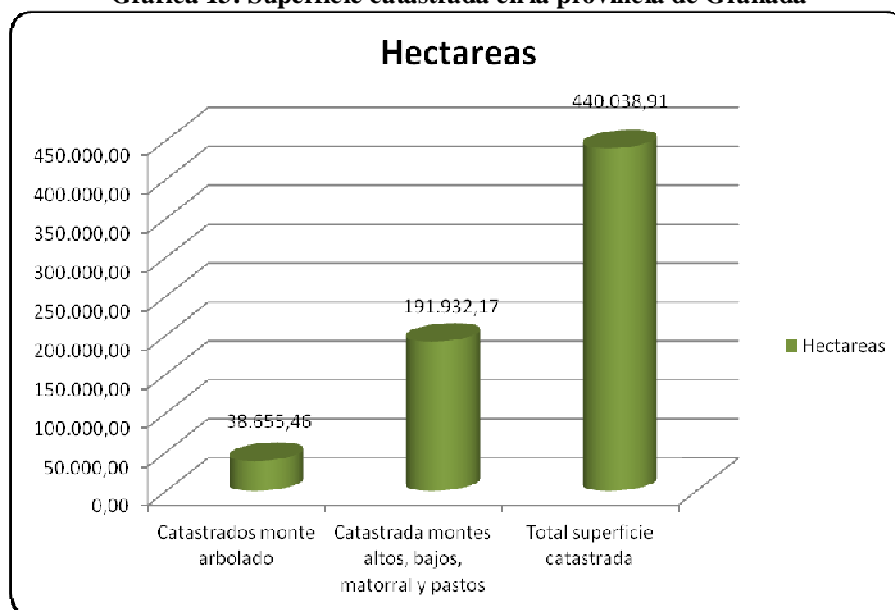
Para completar el análisis de los bienes de uso comunal de los pueblos en el solar granadino se aportan los datos de superficie catastrada. (Tabla 21, Gráfica 13) Aunque no podemos relacionar unos datos y otros como consecuencia de la falta de cifras numéricas correspondientes a la superficie de los bienes rústicos, montes de uso comunal en ese periodo. Podemos sin embargo, deducir que su superficie era mínima si analizamos los datos de los pueblos en los que según las respuestas a la pregunta 2ª eran de señorío o de realengo, máxime si la superficie catastrada de monte está en más de 400.000 hectáreas. Cifras aparte, no extraña esta situación por el tipo de sociedad del momento. Una sociedad eminentemente rural que se encuentra especialmente asociada a la explotación agraria, son la agricultura y la ganadería los modos de supervivencia de ahí que se mantenga esta situación en el mundo rural.

Tabla 21: Superficie catastrada en la provincia de Granada en 1752

Medidas de tierra	Fanegas	Hectáreas
Catastrados monte arbolado	97.312,00	38.655,46
Catastrada montes altos, bajos, matorral y pastos	483.174,00	191.932,17
Total superficie catastrada	1.107.763,00	440.038,91

Fuente: Datos obtenidos de las respuestas a la 10ª pregunta del Catastro de Ensenada a los pueblos de esta provincia. Elaboración propia

Gráfica 13: Superficie catastrada en la provincia de Granada



Fuente: Datos obtenidos de las respuestas a la 10ª pregunta del Catastro de Ensenada a los pueblos de esta provincia. Elaboración propia

Posteriormente, en 1.770, Carlos III reparte todas las tierras labrantías, propias de los pueblos, con excepción tan solo de la tierra del concejo que se cultivara vecinalmente. Crea la Contaduría General de Propios y Arbitrios. En la instrucción se fija el sistema de administración y contabilidad a que debían ajustarse las justicias en el manejo del ramo.

“Será a cargo de los Intendentes hacer todas las Justicias de cada pueblo de los de su jurisdicción entiendan, que los propios los han de manejar con entera pureza, cortando todo monopolio y mala versación de sus productos, que los ramos arrendables se saquen anualmente a pública subastación, y se rematen en el mayor postor sin que en los arrendamientos tengan parte directa ni indirectamente las Justicias ni sus parientes, y que los demás ramos que sea preciso administrarlos, se execute con la mayor legalidad, y con la conveniente cuenta y razón; haciendo que los rendimientos de unos y otros entren en poder del Tesorero o Mayordomo de propios, a quien por esta razón, y la responsabilidad de caudales, se le abonará un quince al millar.”¹⁹⁶ “Además establece el repartimiento de bienes comunales en algunas regiones entre ellas Andalucía”.¹⁹⁷

A principios del siglo XIX con las Cortes de Cádiz se abolieron las limitaciones que se habían establecido por los Borbones sobre las facultades de los dueños de los montes privados, permitiéndose a los propietarios de los bosques hacer con ellos el uso lo que más les acomodara. (SERNA VALLEJO, M. 1993, CITA A GUAITA. A. 1986).¹⁹⁸ En 1.813 por Real Decreto de 4 de

¹⁹⁶ Recogido en la Novísima Recopilación Tomo 3, Libro VII, Título XVI, notas 12 y 13

¹⁹⁷ Recogido en la Novísima Recopilación Tomo 3, Libro VII, Título XXV, notas 11 a 17

¹⁹⁸ A. Guaita, Derecho Administrativo, Aguas, montes y minas, 2ª Edición, Madrid, 1986, Pág. 220

enero de 1.813, Fernando VII distingue ya los terrenos propios y arbitrios de los pueblos, que dan rendimientos anuales de los aprovechamientos por el común de los vecinos¹⁹⁹.

Para este análisis debemos remontarnos a mediados del siglo XVIII, en el que se va a producir un cambio brusco en la concepción del espacio en general y muy especialmente en la consideración del espacio forestal. Esta situación, que se analizará a partir del Decreto de abolición de los señoríos, permitió la transformación de la propiedad feudal en propiedad capitalista (RUIZ ROBLEDO, A. 1.984). Este proceso se inicia con el Decreto de la Constitución de Cádiz de 1.812 y tuvo una trayectoria posterior que se mantuvo con continuos avances y retrocesos en función del momento político y social en el que se situara. Aparecerán distintos tipos de bienes que se van a regir ya desde antiguo según su concepto, creándose un conflicto de intereses que evolucionará en el solar granadino vinculado a distintas normativas aparecidas a nivel nacional, afectando aquí conforme a su especial naturaleza. Son los terrenos comunes, los de propios, concejiles, etc... En este proceso es necesario destacar que jurídicamente se va a producir una constante confusión en la definición estrictamente jurídica del concepto de los terrenos de propios, comunes y en el acceso a la propiedad privada de los terrenos forestales. De este modo tendrá una gran repercusión posterior en el uso del concepto en los trámites de desamortización de los montes conforme a la Ley de 1º de Mayo de 1.855. Hay un patrimonio propio del municipio, sujeto a derechos y obligaciones de los que la Corporación Municipal obtiene recursos económicos para el cumplimiento de sus fines mediante la adecuada ordenación del aprovechamiento y disfrute de los mismos. En la antigüedad estos bienes eran grandes predios rústicos, montes de gran riqueza forestal que los Reyes concedían a los pueblos, como ya se ha dicho, bien para premiarles por sus aportaciones bélicas o económicas, o, sencillamente para ayudarles a vivir y facilitar el desarrollo y prosperidad de los mismos (MARTÍN RETORTILLO, 1944.). En este mismo sentido, para situarnos en la problemática de los montes de aprovechamiento común, o comunales, estos nacen en los primeros años del Medievo en el que con el avance de la Reconquista. Se produce el consiguiente proceso repoblador de las tierras baldías, de esta forma se determina que los nuevos grupos humanos asentados en los territorios reconquistados aprovechen para hacer posible su subsistencia las tierras, montes y bosques del entorno del lugar en el que habitan, (SERNA VALLEJO, M. 1.993 cita A COSTA, J. Y NIETO, 1981).²⁰⁰ El común de los vecinos aprovecha sus productos naturales, procede a su administración y al reparto de sus aprovechamientos entre los vecinos. Con el paso del tiempo, y a costa de los bienes de uso común los habitantes de estos núcleos de la repoblación, adquieren la condición de propietarios sobre determinadas parcelas de tierra mediante la institución de la presura²⁰¹. Ya en los primeros siglos medievales quedan delimitados dos tipos de

¹⁹⁹ “Las Cortes generales y extraordinaria, considerando que la reducción de los terrenos comunes a dominio particular es una de las providencias que más imperiosamente reclaman el bien de los pueblos y el fomento de la agricultura e industria; y queriendo al mismo tiempo proporcionar con esta clase de tierras un auxilio a las necesidades públicas [...] art. I. Todos los terrenos baldíos o realengos, y de propios y arbitrios, con arbolado y sin él [...] excepto los exidos necesarios a los pueblos, se reducirán a propiedad particular, cuidándose de que en los de propios y arbitrios se cumplan sus rendimientos anuales por los medios más oportunos, que a propuesta de las respectivas diputaciones provinciales aprobarán las Cortes. Cádiz 7 de Enero de 1813. Cádiz Imprenta Nacional.” Gaceta de la Regencia de las Españas núm. 11, de 26/01/1813, páginas 89 a 92

²⁰⁰ Costa, J. Colectivismo Agrario en España pg. 173-223 y Nieto, Bienes Raíces Pg.99-131. (1.981)

²⁰¹ Con el desarrollo de la Reconquista el Rey dispone de grandes extensiones incultivadas, estériles, sobre las que van a recaer las instituciones de la presura y el escalio, entendida la presura como ocupación por la simple posesión y el escalio, como la ocupación cualificada por el cultivo. L. DOMINGUEZ DUARTE, Notas sobre la adquisición de tierras y de frutos en nuestro Derecho medieval, A.H.D.E., 10, 1993, pp. 287-324, especialmente páginas 287-304; A. GARCÍA GALLO, Historia del Derecho Español, 3ª Ed. Madrid, 1943, página 534; L DE LA CONCHA, La presura. La ocupación de tierras en los primeros siglos de la Reconquista,

bienes: los de uso común o aprovechamiento común de los vecinos, cuyo goce y administración corresponde al común de vecinos, y los bienes de propiedad privada que pertenecen a los particulares en virtud de la aplicación de los principios jurídicos de la época. Asimismo este tipo de bienes en la práctica ha sido objeto de grandes controversias, sobre todo al intentar diferenciarlos de otro grupo de bienes integrantes del patrimonio municipal, denominados comunes, que juntamente se comprendían bajo el nombre de bienes patrimoniales. Y cita SERNA VALLEJO 1.993 a ESCRICHE²⁰² (1.838), bajo el concepto genérico de bienes concejiles se comprenden los que, en cuanto a propiedad pertenecían al común del Concejo de una ciudad, villa o lugar, y en cuanto al uso de todos y cada uno de sus vecinos [...] añade que alguno de estos se hallan destinados al patrimonio del pueblo y no pueden disfrutarlos cada vecino en particular, sino que sus productos sirven para objeto de utilidad común, para reparar puentes, caminos, calzadas o fuentes, pagar sueldos y honorarios de empleados y facultativos u otros fines semejantes. Estos bienes patrimoniales del pueblo se llaman propios. Concretando más su concepto Escriche dice que propios son las heredades, dehesas, casas u otros cualesquiera bienes que tienen una Ciudad, Villa o lugar para los gastos públicos (MARTÍN RETORTILLO, 1.944). En este mismo sentido se van a pronunciar juristas actuales respecto a los bienes de propios, comunales y baldíos, GARCÍA de ENTERRÍA reconoce que estos bienes son el futuro de la historia. En ellos desemboca una viva tradición del colectivismo agrario. Asimismo, se pronuncian al respecto PÉREZ SOBA, I. SOLA MARTÍN, M.A. 2.004. El patrimonio de un municipio puede estar formado por tres clases de bienes.²⁰³ Bienes de dominio público, bienes comunes y bienes patrimoniales. Esta tripartición, que consagran hoy día tanto la Constitución Española como la legislación de régimen local, la hallamos ya en pie a principios del siglo XX; la recoge precozmente una sentencia del Tribunal Supremo. Dictada en 17 de diciembre de 1.905, contienen las notas esenciales que diferencian entre sí las tres clases de bienes:

“Que todos los bienes de los pueblos pueden y deben agruparse en tres clases: bienes de propios, que son los que son aquellos que, perteneciendo al pueblo dan algún fruto o renta en beneficio del procomún, beneficio que ingresa en las arcas municipales y figura en los presupuestos, pero que ningún particular, ningún vecino aisladamente puede usar; otra clase, bienes comunes o de común aprovechamiento, de los cuales cada vecino de por sí puede usar y aprovecharse libre y gratuita y libremente, cuyos productos o rentas nunca entran, por consiguiente, en el Tesoro municipal, hasta el punto de que si se utilizan de modo que produzcan rentas o recursos aplicables a los gastos municipales pierden su condición de comunes para caer en la de propios; y una tercera parte, que consiste en los bienes que, aún perteneciendo a los pueblos, no solo los pueden usar todos y cada uno de los vecinos, sino la generalidad de las personas, que no producen ni propiamente pueden producir ningún fruto o renta, aquellos, en una palabra que son de uso público.”

Madrid, 1946. Citado por (SERNA VALLEJO, M. Revista Aragonesa de Administración Pública, ISSN 1133-4797, N° 3, 1993, págs. 207-229

²⁰² Martín Retortillo cita a Escriche. Diccionario Razonado de Legislación y Jurisprudencia 1838. Tomo I. Joaquín Escriche Colegio Nacional de Sordo-Mudos, 1838-1839.

²⁰³ PÉREZ-SOBA DIEZ DEL CORRAL, Ignacio y SOLÁ MARTÍN, Miguel Ángel, 2004. “La tragedia de los comunales: legalidad y realidad de los montes comunales en España”. Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n° 203, pp. 187-232.

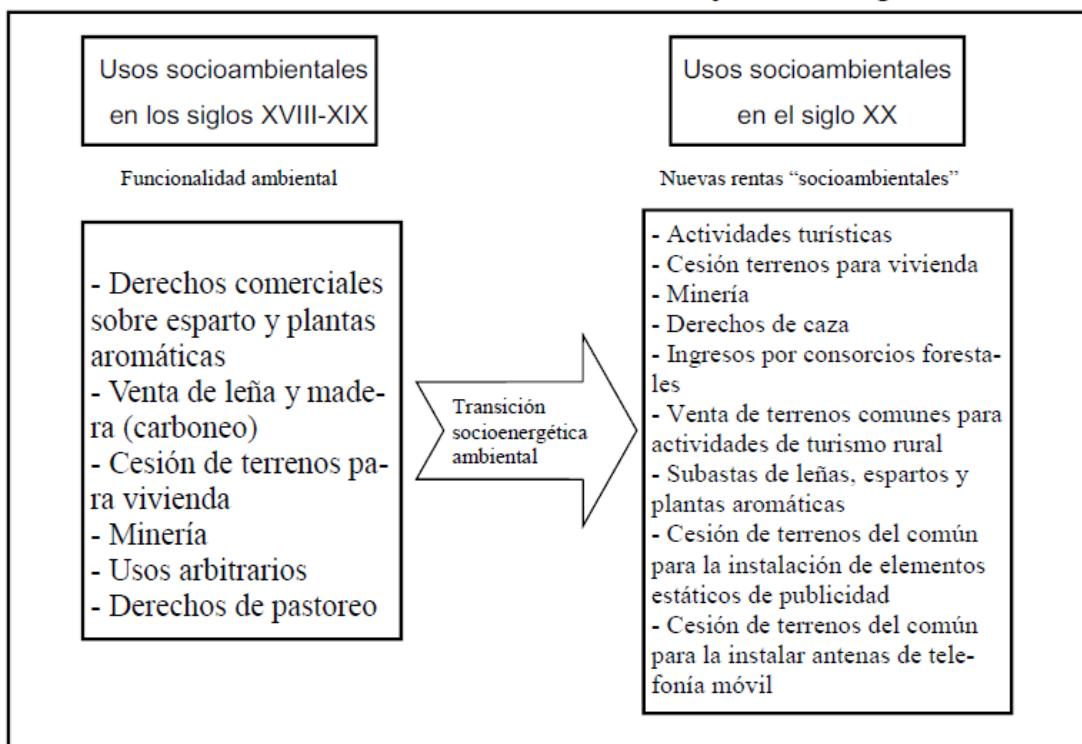
La tripartición que ahí se anuncia, bienes de dominio público, comunales y de propios, va luego cobrando carta de naturaleza en la legislación de régimen local. Se consagra ya en la legislación de régimen local republicana –Ley Municipal de 31 de octubre de 1935– y se acaba de definir en la Ley de mediados del siglo XX –Ley de Régimen Local de 24 de junio de 1.955– (PÉREZ SOBA, I. SOLA MARTÍN, M.A. 2004).

Como vemos, la legislación moderna acaba asentando las bases de lo que son los bienes comunales, definición que queda muy clara en la citada Sentencia del Tribunal Supremo de 1.905 entre otras. De esta forma, los terrenos de uso estrictamente comunal irán desapareciendo en beneficio de otras fórmulas acorde con la situación sociopolítica de cada momento histórico. En este sentido merece especial atención en la provincia de Granada el caso del comunal de Guéjar Sierra, uno de los pocos que perduran en el tiempo gracias al empeño de un pueblo. El Comunal de Guejar Sierra, tiene sus orígenes en la Real Providencia de 29 de Febrero de 1.572, que trajo consigo la repoblación con cien vecinos tras la expulsión de los moriscos. Las tierras fueron entregadas a los nuevos colonos mediante la constitución de un censo perpetuo. Desde el momento fundacional, el Comunal de Guejar Sierra fue manejado mediante la constitución de normas y derechos consuetudinarios de pastoreo y extracción de leñas y maderas muertas (ORTEGA SANTOS, A. 2.012). A partir del siglo XIX con la nueva normativa del estado estas formas de regulación comunitaria se transformaron mediante la creación de una institución encargada del manejo de los bienes comunales, la Junta de Propiedad Particular Colectiva, un sistema de gestión que en el nuevo contexto desamortizador los vecinos apostaron por la confirmación de la titularidad del bien. Comprando el dominio directo al titular del bien que era el Ayuntamiento de Granada, afianzado también con la inscripción en el Registro de la Propiedad el pleno dominio de los bienes, predios conocidos como Pelaos de Sierra Nevada que abarcaba los montes de Umbría, Víboras, Calar, Mojonera, Cuartos y Prados de Machuca, Padules, Collado del Madroñal, Fuente de Marzo, Cuevas de Aldeira, Monte Alacranes, Fuente Hervidero entre otros. A partir de aquí vemos en ORTEGA SANTOS 2.012²⁰⁴, como el comunal de Guejar Sierra, aunque bien afianzado a diferencia de la mayoría de los de la provincia, irá perdiendo fuerza por dos razones, aunque podrían confluir en la misma. La primera estaría relacionada con la desaparición progresiva de los usos tradicionales de naturaleza agraria, pérdida de la necesidad de aprovechamiento de leñas, carboneo, pastos, agricultura de subsistencia, entre otros usos por los que la Junta Administrativa ingresaba beneficios. La otra estaría ligada a la aparición de forma paralela de nuevos usos de tipo turístico y recreativo con la cesión de terrenos para hoteles, e igualmente industrial, la minería. La aportación en consorcio de terrenos para la repoblación forestal, a la que se preveía una gran ocupación de personas a lo largo de los siete años de ejecución previstos, a los que la Junta Administrativa se irá abriendo, en un nuevo contexto económico, lo que llama Ortega Santos “comunales en transición”, que reproducimos a continuación:

²⁰⁴ Ortega Santos A. El Comunal imaginado. De la transición en los usos de la propiedad comunal en el siglo XX, Guejar Sierra, Granada. Revista Historia Agraria nº 58 Diciembre 2012, páginas 73-112

Figura 31: Cuadro reproducido de Ortega Santos A. El Comunal imaginado. De la transición en los usos de la propiedad comunal en el siglo XX, Guejar Sierra, Granada.

Comunes en transición. Usos socioambientales en Guejar Sierra, siglos XVIII-XX



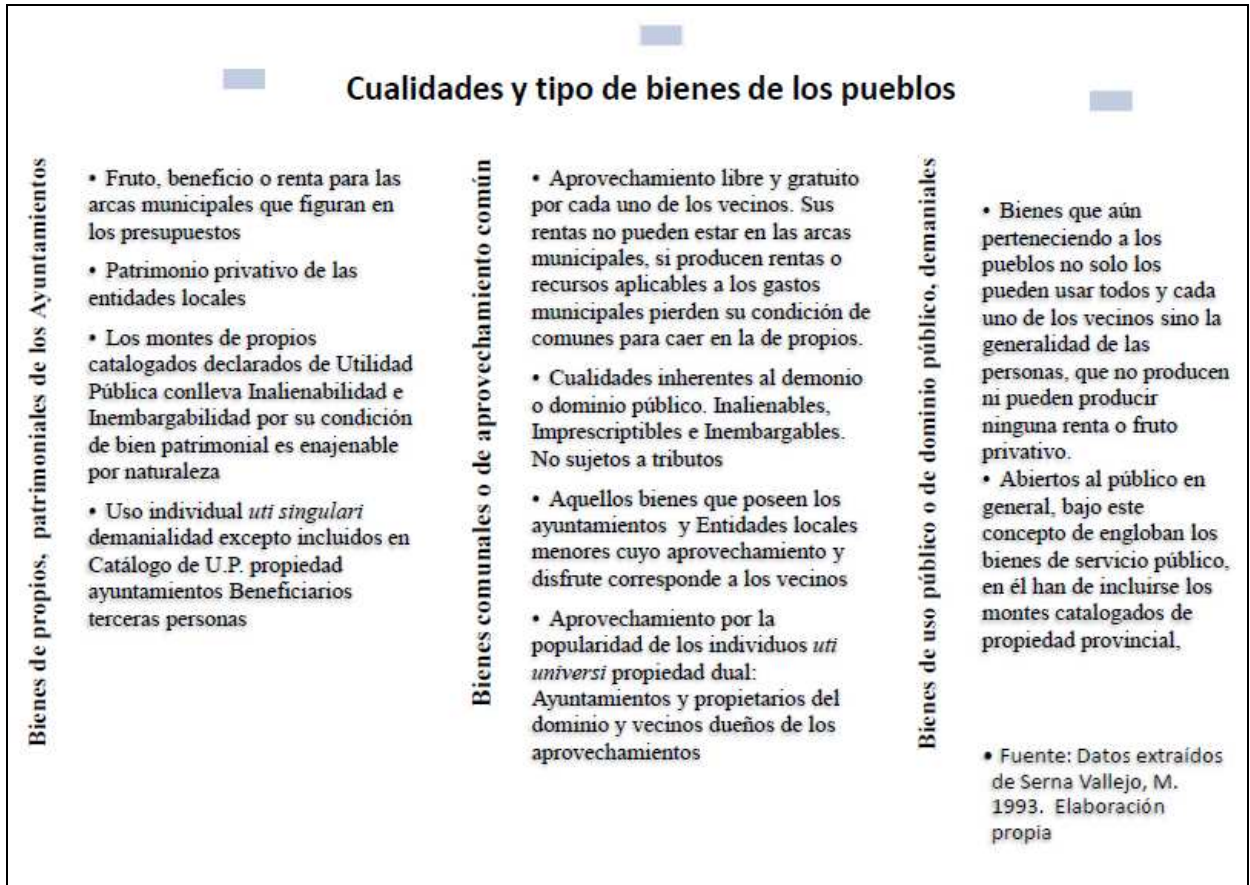
Fuente: Revista Historia Agraria nº 58 Diciembre 2012, páginas 73-112. Elaboración propia

El comunal de Guejar Sierra percibe unos ingresos que gestiona para el común como debe ser lógico. Los ingresos se destinarán principalmente al pago de contribuciones atrasadas, casi la mitad de los ingresos, al servicio médico, dietas de pleitos, guardería forestal, etc... De este modo siguiendo la disciplina jurídica de los bienes comunales, poco a poco la institución del comunal se irá confundiendo con la institución local, el Ayuntamiento. En este sentido, tanto por los nuevos usos atribuidos al comunal como por la fórmula de gestión y apelando a la disciplina jurídica antes citada, la institución comunal pierde su razón de ser actualmente, por lo que está por ver el futuro de uno de los pocos comunales que quedan en la provincia.

En la Ley de 1º de Mayo de 1855 se perfila el concepto actual de bienes comunales, esta norma parte de que todos los bienes de los pueblos en su origen son bienes comunes, en tanto que pertenecen a la totalidad de los vecinos, al municipio. Sin embargo dentro de este gran género hay que distinguir entre los bienes de propios y los bienes comunales o de aprovechamiento comunal o vecinal. Los bienes de propios son todos aquellos que producen renta para el municipio porque su aprovechamiento se encuentra sujeto al pago de una renta, a un arbitrio; todos los demás, son bienes de aprovechamiento comunal o vecinal. La excepción referida a los bienes de aprovechamiento comunal en relación a la desamortización se encuentra en el artículo 9 apartado 2 de la Ley de 1855. La ley no delimita el concepto a este aprovechamiento y será el tribunal supremo el que lo determine. Así, se constata en la jurisprudencia que aprovechamiento comunal es el aprovechamiento libre y gratuito para todos los vecinos en los veinte años anteriores a la publicación de la ley y hasta el día de la petición de exceptuarlos de la desamortización sin interrupción alguna. A estos requisitos se debe añadir que los bienes pertenezcan al ayuntamiento solicitante. De todos los requisitos se considera fundamental y principal la propiedad municipal del bien, por lo que, aunque se cumplan los otros requisitos, si falta este, no se reconoce la excepción.

La prueba de estos requisitos corre a cargo del Ayuntamiento solicitante y se admite a tal efecto la posesión por tiempo inmemorial²⁰⁵ como título adquisitivo de la propiedad y la prueba testifical como medio de probar la gratuidad, libertad y continuidad del aprovechamiento.²⁰⁶

Figura 32: Cualidades y tipos de bienes de los pueblos.



Fuente. Adaptado de Serna Vallejo 1993. Elaboración propia.

Siguiendo el estudio de caso de Guéjar Sierra, en el contexto de la desamortización forestal²⁰⁷ esta puede ser explicación del abuso de los ayuntamientos en su defensa de comunales para una vez conseguir exceptuar de la desamortización pasan a ser bienes de propios. A través de la Real Orden de 15 de septiembre de 1.859 se inician las enajenaciones de montes públicos aunque algunas de estas ventas quedan anuladas por la Real Orden de 22 de septiembre de 1.862. La importancia de diferenciar entre bienes comunes, propios y de aprovechamiento comunal reside en que se desamortizan los bienes comunes y propios de los pueblos y no los de aprovechamiento comunal. Es decir la disposición afecta a los bienes comunes de los pueblos que son propios y no a

²⁰⁵ La posesión de los montes desde tiempo inmemorial ha sido utilizada de forma generalizada para defender la posesión de montes por los Ayuntamientos en la provincia de Granada, como demuestran los datos registrales de propiedad en muchos de estos montes. Fuente: Archivo Consejería de Medio Ambiente

²⁰⁶ Tomás y Valiente. Algunos ejemplos de jurisprudencia civil páginas 80 y siguientes.

²⁰⁷ Ley de 1º de Mayo de 1855

los bienes comunes de los pueblos que son de aprovechamiento comunal. Sin embargo, junto a los bienes de propios se desamortizaron muchos bienes de origen comunal, unas veces por encontrarse confundidos con los propios, otras por el desorden administrativo, y, finalmente, también por la imposibilidad por parte de los ayuntamientos, o por falta de voluntad de los mismos, de declararlos bienes de aprovechamiento común (SERNA VALLEJO, M. 1.993). Se entiende aquí que el aprovechamiento corresponde al común de vecinos, pero la propiedad del suelo es del ayuntamiento. Nace aquí un nuevo concepto en cuanto a la propiedad forestal en la que se divide el suelo y el vuelo, los cuales serán de distinto propietario²⁰⁸.

En conclusión, los bienes de los pueblos pueden ser de tres tipos, cuyas características se resumen en la tabla representada en la figura 32.

En este mismo sentido se pronuncia MARTÍN RETORTILLO afirmando que la aplicación de las leyes desamortizadoras, causó una perturbación extraordinaria, y, sobre todo, quebrantos irreparables en la economía municipal, con daño inmenso en el vecindario de aquellos pueblos cuyos montes fueron enajenados. Por lo que hemos comprobado, muchos ayuntamientos utilizaron este concepto para que sus montes no se vendieran,²⁰⁹ la alegación tenía un peso legal y social muy importante a la hora de gestionar la excepción de la desamortización, que pasaron tras la defensa contra la acción desamortizadora a ser propiedad del ayuntamiento, porque el concepto de comunal no es lo mismo que de propios.

El realengo es un concepto que se aplica a los bienes que no fueron del señorío secular ni eclesiástico, es decir a las Ordenes Militares, monasterios, obispados, etc... Realengo tiene un doble sentido de autoridad y posesión, ejerciendo el rey por la primera la potestad sobre las personas, cosas y territorios y por la segunda refiriéndose a aquellos bienes sujetos al pago de contribuciones que constituían el verdadero señorío del rey.²¹⁰ Los procesos de reversión de estos bienes: podemos retrotraernos hasta Alfonso VI, porque en distintos ordenamientos de Cortes se reiteran las peticiones, que se materializan de forma clásica en las Cortes de Toledo de 1.480. No obstante en la época de Carlos I y Felipe II cuando se inicia una forma nueva de incorporación y enajenación posterior de bienes que afecta directamente a nuestro tema, desvinculación de tierras de las Ordenes Militares y su posterior venta. A raíz de este proceso, en el testamento de Felipe II se prohíben las enajenaciones de bienes de la Corona, que se reiteran durante el siglo XVII y se plasman en el decreto de Carlos II de 25 de Mayo de 1.695 y a partir de ahí en los distintos decretos que a partir del siglo XVIII y principios del XIX se dictan. Terminarán con la abolición del régimen señorial, creándose para ello unos cauces legales y jurisdiccionales. Los cauces legales están marcados por los reales decretos de 6 de agosto de 1.811, el Decreto aclaratorio de 6 de agosto de 1.813 y 3 de mayo de 1.823, para el periodo que tratamos. Los judiciales por los pleitos de incorporación o reversión a la Corona de señoríos, iniciados algunos de ellos en el siglo XVII, pero generalizados a partir de la segunda mitad del siglo XVIII²¹¹ (Figura 33).

²⁰⁸ Este aspecto viene a regularlo tempranamente la Ley de 24 de mayo de 1.863 regula la refundición de dominios cuando el suelo es de particulares y el vuelo de la administración forestal.

²⁰⁹ Archivo Histórico Provincial. Sección Hacienda. Expedientes de venta de montes.

²¹⁰ Párrafo íntegro de Morán Martín, R. Propiedad y abolición del Régimen Señorial, Cuadernos de Historia del Derecho año 2004 Volumen extraordinario.

²¹¹ Texto íntegro de Morán Martín, R. Propiedad y abolición del Régimen Señorial, Cuadernos de Historia del Derecho año 2004 Volumen extraordinario.

El Catastro de Ensenada a pesar de haber sido concebida para un fin recaudador principalmente, supone una fuente de información muy completa para el análisis de la distribución de la tierra. En el caso de Granada se han podido localizar las copias de las Respuestas a las Preguntas Generales de la totalidad de los actuales municipios. Según los datos obtenidos del análisis de la situación de la propiedad de la tierra, hemos realizado a partir de las Respuestas a la pregunta 2ª de Catastro de Ensenada que se ofrece a partir la segunda mitad del siglo XVIII, (Gráfica y mapa en apéndice cartográfico mapa 1), a excepción del norte de la provincia en el que todos los municipios sin excepción pertenecen al señorío, la mayoría del territorio correspondiente al marquesado del Zenete, desde Los Guájares a La Contraviesa y algunos situados en el litoral, El Salar, Algarinejo y otros, el resto de la provincia estaba bajo dominio del Rey quien cobraba los impuestos, destaca también la existencia de un mínimo de los municipios que pertenecían al pueblo. La corona vendió o cedió el 34 % de las villas o lugares a nobles o particulares y a la iglesia, igualmente una ciudad o villa compraba al Rey la jurisdicción igualmente se daban casos especiales propios de litigio.

“A la segunda pregunta dijeron que esta villa es propia su jurisdicción de los vecinos de ella por aver su majestad dádola a un particular y sus vecinos por el derecho de tanteo tomándola en si y hoy se halla secuestrada la jurisdicción por el Sr. Don Joseph Narváez de el Consejo de S.M. su oidor en la Real Chancillería de la ciudad de Granada por defecto de cédula de confirmación del privilegio y que los derechos que esta villa paga es a S.M. a excepción de las alcabalas que están los propios de esta villa por comprenda que hicieron a S.M. la que está confirmada” [...] La Zubia

Un ejemplo del proceso por el que los bienes Propios y Comunales pasaron a posesión de los actuales poseedores lo encontramos en el caso del monte de la Peza. La historia de la propiedad de este predio podemos iniciarla con la expulsión de los moriscos del Reino de Granada. Tras la expulsión, estos bienes pasaron a posesión del Rey que los adquirió por derecho de conquista, tomando posesión de ellos el día ocho de noviembre de 1.571, según queda asentado en el libro de repartimiento de este lugar, por el Juez de su Majestad D. Miguel Salazar, conforme a unas normas que quedan unidas al libro de repartimiento de La Peza. La propiedad fue adquirida por los nuevos pobladores con los que se repobló este lugar. Según las cédulas reales que están unidas al libro de repartimiento, se decidió dar a censo perpetuo las tierras confiscadas a los moros entre las que se encontraban las casas. Según el apeo, pertenecían a propiedad de los llamados cristianos viejos, respetándose para los cristianos viejos la tierra que estaba dedicada a cultivo agrícola, entre las que se encontraban los cortijos de la sierra, los cuales aún existen, Cortijo de Tablillas, El Fraile, Linarejos, la Montefría, El Robledar, El Rafamí, El Duaya y la Tosquilla. Solo las tierras de cultivo, y mientras estaban sembradas, ya que el resto estaba cedido según usos y costumbres a favor de la ganadería local, costumbre que tenían los moros y disfrute que el Rey respetó según consta en las reales cédulas. Escritura de venta y Real dación de fecha treinta de Abril de mil quinientos ochenta, de los bienes cedidos a los nuevos pobladores. Eran todos los bienes que los moros poseían como propiedad particular, loa baldíos, los ejidos y montes,. Los ejidos son las eras y todos los terrenos que están alrededor de la población y son de uso común, que tenían los moros para desahogo de la población y en estas mismas condiciones se respetaron. Los baldíos son las tierras restantes, las que no son de la propiedad particular, ni es apto para el cultivo agrícola, desde la linde de los pagos del Avellano, Robledar, Marchalejo, Espique, Barranco Hondo y Fahín, Collado de la Parra, Umbría de la vega Alta, Gualite, Cortijo del gallo y Pilar, Río fardes aguas abajo hasta la Cueva de las Palomas y linde con la jurisdicción de Graena hasta el Avellano y la inclusión del Realengo, terrenos que siempre fueron usados como apastaderos igual que el monte a favor de la ganadería, los que se denominan vulgarmente terrenos propios de la Villa o propios.

Estos bienes, que son lo que hoy denominamos el Monte Público, se disfrutaban en común desde que se hizo el repartimiento a la nueva población, conforme se confirma mediante la escritura de treinta de Abril de mil quinientos ochenta, que consistía en la Venta Real y Dación de todos los bienes que podían pertenecer a su majestad dentro de la jurisdicción de esta Villa. Disfrutes que se intentaron interrumpir en la parte correspondiente al monte en virtud de la merced de nueve de diciembre de mil seiscientos treinta y siete, que hizo el rey como dueño y señor a favor de Don Pedro de Tesifón y Montezuma, Conde de Montezuma y Señor de La Peza. Esta merced no fue aceptada por los vecinos de La Peza, lo que conllevó un largo pleito que terminó con las sentencias del Supremo Consejo de Castilla de trece de Abril y veinticinco de Septiembre de mil seiscientos cuarenta y seis. Sentencias de las que se dio Real Ejecutoria el doce de Agosto de mil seiscientos cincuenta y dos. Estas sentencias respetaban la merced pero declaraba de uso y aprovechamiento comunal los frutos de pastos, bellotas, maderas y leñas de estos montes, lo que motivó la expulsión total de las instalaciones, palacio y señorío del Conde en la citada Villa.

“De realengo aunque su majestad lo vendió a los condes de Montesuma y por no haber hecho efectivas las cantidades fue enagenada y es de su majestad”.

Mediante Real Cédula de tres de Junio de mil setecientos cincuenta y tres, se daba de nuevo la merced a Don Pedro Nolasco y Doña teresa Mancilla como herederos y sucesores del conde de Moctezuma, intentándose de nuevo hacer vales dicha merced y los intentos de dominio, durante los cuales se dictaron sentencias, por la Chancillería de Granada, en la que se dio la razón a los vecinos, que vinieron a acabar con la sentencia de doce de julio de mil ochocientos setenta dictada por la Audiencia de Granada que fue confirmada y ratificada por el Real Supremo de Castilla el veinticinco de Septiembre de mil seiscientos cuarenta y seis, referida anteriormente. Este disfrute se ha mantenido a lo largo de los años por los vecinos de La Peza, hasta el punto de que el excesivo uso y libertinaje trajo como consecuencia la destrucción de la mayor parte del monte.

También se conoce la cesión por el Rey Felipe II la villa de Soportújar y pertenecía al común de vecinos.

Tras esta situación no será hasta principios del siglo XIX, cuando se produzca la abolición del régimen señorial. En 1.811 a partir del Decreto establecido por la Constitución de Cádiz, el señorío²¹² es un régimen que se caracteriza por la existencia de un sistema de privilegios en beneficio de un grupo que posee en exclusiva determinados medios de dominio político y económico (RUIZ ROBLEDO, A. 1.983). En el caso que nos ocupa nos interesan los medios, son el derecho de propiedad de la tierra, el uso de la misma por el vasallaje mediante el pago de los impuestos, –alcabalas, diezmos, censos, etc...–En realidad los reyes y señores no ejercen la potestad sobre la tierra sino sobre la población, los vasallos, pues éstos trabajan la tierra con dos objetivos, uno el de subsistir mediante la explotación de la misma y el otro para el pago de los impuestos.

Los primeros señoríos se remontan a comienzos de la reconquista (RUIZ ROBLEDO, A. 1.983), las primeras concesiones de señoríos en el reino de Granada tuvieron lugar en 1840, se trata de un excepcional beneficiario D. Pedro González de Mendoza, persona como pocos cercana a los reyes al que se le concedió el Zenete a excepción de Huéneja, pero la mayoría de los señoríos tienen su origen a partir del simbólico año de 1.492 coincidiendo con el fin de la larga reconquista,

²¹² Ruiz ROBLEDO, A., «La abolición de los señoríos», en Revista de Derecho Político, núm. 20. Invierno 1983-84. UNED

en la que los reyes católicos iniciaron una campaña de concesiones de señoríos que se alarga durante varios años (SORIA MESA E., 1.994).

La abolición de los señoríos, además de constituir un largo proceso en el cual se suceden una serie de etapas en función de los intereses planteados por la corona y el sistema de gobierno existente, en palabras de Ruiz Robledo, considerando la tercera etapa en la disolución del régimen señorial como la única que pretende su supresión total, y en consecuencia reduciendo el periodo de la abolición señorial en sentido estricto a su marco cronológico (1.811-1.837). Plantea el estudio de tres disposiciones con las que se consiguió aquella finalidad, fueron: primera; la aprobación por las Cortes de Cádiz del Decreto de 6 de agosto de 1.811 de abolición de los señoríos, segundo; las cortes de Trienio declararon en vigor dicho Decreto y realizaron la Ley aclaratoria de 3 de mayo de 1.823, y tercera; las Cortes Constituyentes de 1.836-37 volvieron a poner en vigor ambas disposiciones y a su vez efectuaron una nueva y última, la Ley aclaratoria de 26 de agosto de 1.837. Pero ¿a manos de quienes pasaron las tierras una vez abolido el régimen señorial en el solar granadino?, el artículo 2 de la Ley de 23 de mayo de 1.823, la más importante y controvertida (RUIZ ROBLEDO, A. 1.983).

“Declárese también que para que los señoríos territoriales y solariegos se consideren en la clase de propiedad particular, con arreglo al artículo 5º de dicho decreto, es obligación de los poseedores acreditar previamente con los títulos de adquisición que los expresados señoríos no son de aquellos que, por su naturaleza deben incorporarse a la nación, y que se han cumplido en ellos las condiciones con que fueron concedidos, según lo dispuesto en el mencionado artículo, sin cuyo requisito no han podido ni pueden considerarse pertenecientes a propiedad particular”

Además el hecho de que solo se admitieran los títulos de propiedad, originales sin admitirse otros idóneos, como pretendían los moderados y con la exclusión expresa de la posesión inmemorial, permitiría que muchas tierras de propios y baldíos, usurpadas por los señores, volvieran a los pueblos. Pero esta Ley aclaratoria de 3 de mayo potencialmente revolucionaria que hubiera ganado definitivamente la causa de los campesinos no se llegó a aplicar nunca, porque entró en vigor formalmente pero la reacción absolutista que dominaba en gran parte de España, primero la ignoró y luego la anuló, (RUIZ ROBLEDO, A. 1.983).

Posteriormente la Ley Aclaratoria de 26 de agosto de 1837 con Isabel II se van a destruir definitivamente las bases jurídicas del régimen señorial, dos medidas según Ruiz Robledo van a ser necesarias para la desaparición del régimen feudal, una es la desvinculación del mayorazgo y la más importante la Desamortización que fue una operación necesaria en el proceso de transformación de la sociedad estamental e imprescindible para la constitución de una sociedad burguesa e industrial, es decir capitalista²¹³ (TOMÁS Y VALIENTE, 1.978).²¹⁴ La abolición de los señoríos no supuso una redistribución de la propiedad de la tierra, como intentaron los campesinos, pues la alianza burguesía-nobleza en 1.837 hizo que las medidas económicas del periodo 1.836-1.837 de abolición del régimen señorial, abolición de los diezmos y desamortización de las propiedades monásticas de la iglesia, no solo no afectaron a la nobleza ni perdió su status, sino que consiguió que aumentaran sus derechos y les permitió la adquisición de nuevas tierras, (RUIZ ROBLEDO A., 1983). La casuística fue amplia, sin embargo lo más común fue que unas tierras se

²¹³ TOMÁS Y VALIENTE, FRANCISCO. El proceso de desamortización de la tierra de España. Agricultura y sociedad. N° 7, 1978, págs. 11-33.

²¹⁴ *Ibidem*

mantuvieran en manos de los señores mediante la compra o la demostración de título de propiedad, en otros casos, pasaron a manos de los pueblos o a ser del común o a manos de los ayuntamientos. A partir de este momento se produce un cambio en la situación de la propiedad de los terrenos forestales que es lo que nos interesa para este trabajo, comienza así un periodo en el que se inicia la evolución social hacia la propiedad forestal pública.

De este modo, concluido el periodo en el que se gesta y evoluciona la abolición de los señoríos, la situación que resulta de este proceso es en realidad diferente a lo que se pretendía en principio, pues la tierra en muchos casos pasa a manos de los mismos señores a los que se pretendía arrebatar como privilegio. Sin embargo, una buena parte de los términos pasaron al dominio de los ayuntamientos tras el largo periodo desamortizador que se plasmó en el territorio configurando una estructura muy diferente a lo que venía siendo hasta ese momento. En definitiva, esta situación entendemos que favorecerá la configuración espacial de la provincia a partir de la cual la existencia de la propiedad pública se afianzará con el aumento de los montes de titularidad de los ayuntamientos y de aprovechamiento comunal e incluso se verá favorecida la propiedad privada en muchos casos.

La situación de “*los comunales*” por la que se pierde tal condición, salvo excepción, es la que irá marcándose por la normativa y principalmente por el cambio social y de uso de los mismos. En el artículo 344 del Código Civil:²¹⁵

“Son bienes de uso público, en las provincias y los pueblos, los caminos provinciales y los vecinales, las plazas, calles, fuentes y aguas públicas, los paseos y las obras públicas de servicio general, costeadas por los mismos pueblos o provincias”.

“Todos los demás bienes que unos y otros posean, son patrimoniales y se regirán por las disposiciones de este Código, salvo lo dispuesto en leyes especiales”.

En el Artículo 1º de la ley de 24 de Mayo de 1863 y Reglamento de 24 de Mayo de 1865, establece que se confía la administración de los montes públicos a los respectivos ayuntamientos.

El Artículo 4º, párrafo 2º de la Ley de Montes de 8 de Junio de 1957,

“Los terrenos rústicos de índole forestal que de hecho vengán aprovechándose consuetudinariamente por los vecinos de una localidad, se incluirán en el Catálogo de Montes en favor de la Entidad local cuyo núcleo de población venga realizando los aprovechamientos, respetándose estos a favor de los mismos vecinos que hayan sido sus beneficiarios. Se exceptúan de esta inclusión en el catálogo los terrenos que en el Registro de la Propiedad aparezcan inscritos como de propiedad particular.”

El artículo 83 del Reglamento de Bienes Municipales²¹⁶ de 27 de Mayo de 1955 establece:

²¹⁵ Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil Publicado en GACETA de 25 de Julio de 1889

²¹⁶ Publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 195, de 14 de Julio de 1955

“Cuando por su naturaleza o por otras causas los bienes no hubieran sido aprovechados comunalmente durante más de diez años, aunque en alguno de ellos existieran casos aislados de disfrute, podrán ser desprovistos del carácter comunal y considerados de propios, mediante el procedimiento que señala el artículo 8ª y previo dictamen favorable del Instituto Nacional de Colonización”.

“Si tales bienes no fueran susceptibles de otra utilización más adecuada a juicio de la jefatura del Distrito Forestal, deberán ser arrendados para su aprovechamiento agrícola, en el que tendrán preferencia los vecinos o cabezas de familia del municipio”.

Siguiendo la misma línea legislativa, en la Ley de Régimen Local, se obliga a las Corporaciones Locales a proteger y administrar los bienes de carácter comunal, entiende que son aquellos que por su índole pertenecen a todos los vecinos, sin que admita intromisión alguna de ningún otro organismo que no sea puramente municipal. La Circular de la Dirección General de la Administración Local establece, entre otros:

“En realidad, la Ley de Régimen Local y su Reglamento de Bienes, vinieron a consolidar la libertad y competencia de los Ayuntamientos y Juntas Vecinales, para regular el aprovechamiento de los bienes comunales; pero esta facultad no es tan amplia que les permita obrar de una forma arbitraria, pues tienen necesidad de ajustarse en la regulación a lo dispuesto en el artículo 192 de la Ley, adquiriendo, por tanto, su actuación el carácter reglada e impugnable, por lo que carece de objeto la existencia, contra la de las llamadas Juntas o Comisiones administrativas de vecinos, a las que no se les reconoce personalidad jurídica.”

“Se dan otros casos en los que, por descuido inexcusable de las Corporaciones municipales, los bienes comunales no constan en el inventario del patrimonio o no figuran debidamente inscritos en el Registro de Propiedades o no concuerda su titularidad con la que se hace constar en el catálogo de Montes de Utilidad Pública, con el consiguiente peligro de que se pierda su naturaleza jurídica o se dificulte su defensa y reivindicación, o se ocasionen otras múltiples alteraciones, perjuicios y fricciones entre administradores y administrados.”

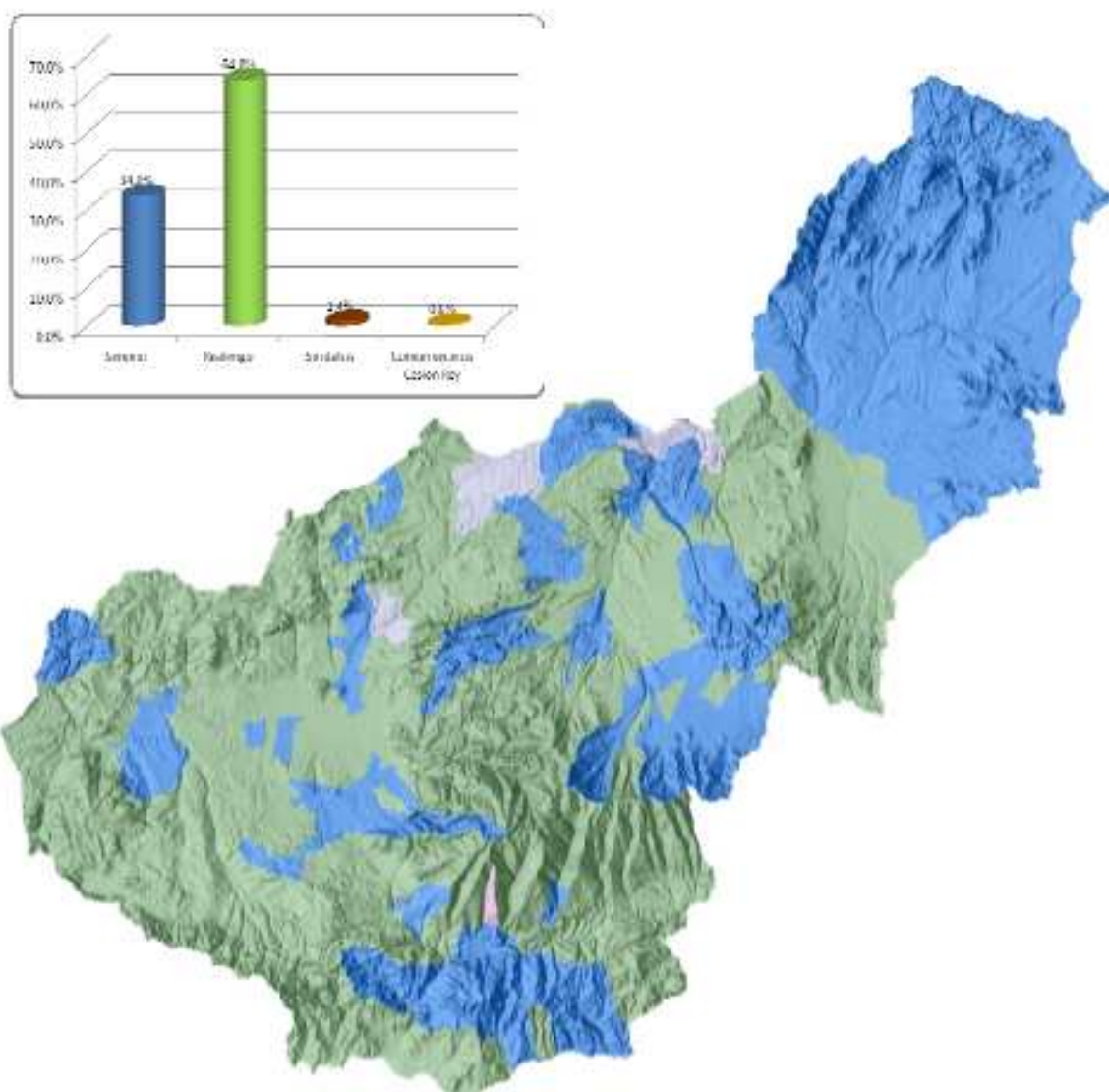
En otro párrafo se dice que para garantizar en tal sentido los derechos de los vecinos interesados, procede la actuación de los Ayuntamientos y Juntas Vecinales, observándose estrictamente la Ley por unos y otros.

En este sentido es obvio y evidente que respecto a los comunales, resultan ser de propiedad de todos los vecinos de los pueblos, la gestión de los bienes comunales conforme a lo establecido en la normativa de aplicación corresponde a los Ayuntamientos en representación de todos los vecinos.²¹⁷ Siguiendo la normativa igualmente resulta un tanto paradójico que existe un problema a

²¹⁷ Los bienes de los municipios, según el artículo 4º de la ley de Régimen Local, corresponde a los Ayuntamientos o Juntas Vecinales dependientes de los mismos, por tanto en aplicación de la normativa y tras la pérdida de la “tradicción” de aprovechamiento comunal, la mayoría de los existentes en la provincia se vio abocada a pasar a gestión municipal, perdiendo por tanto, el sentido de bienes comunales o de aprovechamiento común con el que en principio nacieron, este tema ha sido estudiado por muchos autores desde distintas

la hora de inscribir los bienes comunales por encontrarse su régimen de propiedad en una especie de “limbo”, no se consideran públicos pero tampoco bienes de titularidad privada.

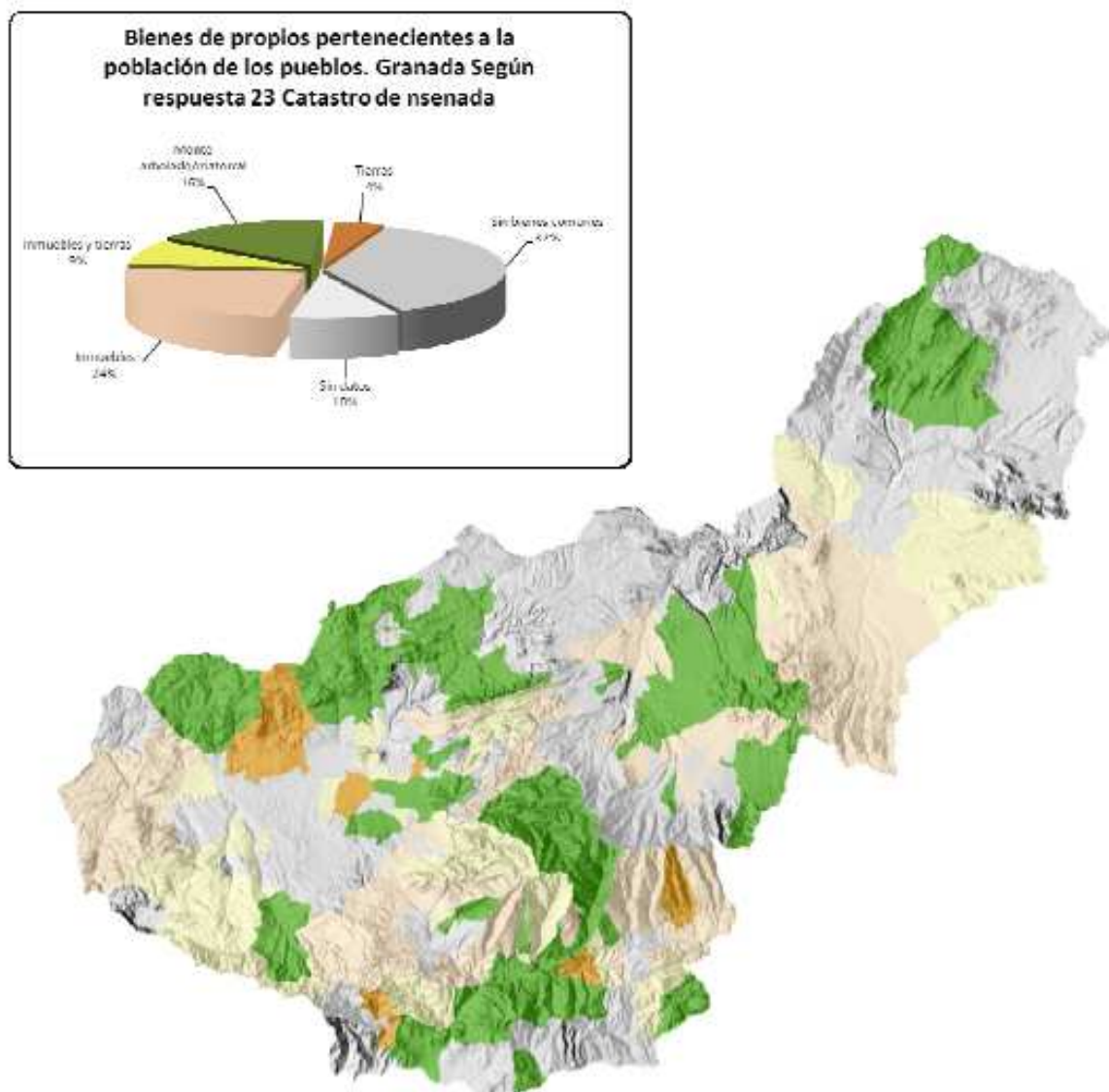
Figura 33: Gráfica y mapa de pertenencia del territorio en el solar granadino



Fuente: Respuestas a la 2ª pregunta del Catastro de Ensenada mediados del siglo XVIII. Elaboración propia

perspectivas, histórica, jurídica... sin embargo no se han estudiado a fondo el conjunto de los que en su día existieron en Granada, para los que dejamos un trabajo más amplio en el futuro.

Figura 34: Gráfica y mapa de pertenencia del territorio en el solar granadino



Fuente: Respuestas a la 23ª pregunta del Catastro de Ensenada mediados del siglo XVIII. Elaboración propia

Según se desprende del mapa de señoríos y realengos elaborado a partir de las respuestas a la 2ª pregunta del Catastro de Ensenada, (Figura 33) la mayor parte del territorio estaba en manos bien del Rey (64 %) o de Señorío (34%). Tan solo un 0,6% estaba a disposición del común de los vecinos, cifra insignificante si tenemos en cuenta las necesidades de uso de los vecinos de los pueblos. Por el resto de tierras debían pagar impuestos lo que suponemos agravaba la sobreexplotación del medio para subsistir.

En el caso de los terrenos de propios de los pueblos detectados a partir de los resultados de la pregunta 23ª, (Figura 34) destaca que el 37 % de los pueblos no dispone de estos, el 24 % de los pueblos dispone de bienes de propios de tipo inmueble, molinos de harina, aceite, carnicería, estanco, etc..., muy importantes en economías de subsistencia del momento. Destaca también que el 16 % de los pueblos disponían de bienes de naturaleza forestal, montes y arbolado destinados a la explotación ganadera, aprovechamientos de leñas, maderas, matorral y pastos, en el 9% existen

montes y tierras a disposición de los vecinos y un 45 dispone solo de tierras de labor propios de los pueblos.

Así, los bienes rústicos forestales comunales encuentran una situación compleja debido, por una parte, a la trayectoria de los últimos siglos en los que por distintas circunstancias, entre ellas la actitud de los ayuntamientos desaparecen y por otra, como consecuencia del cambio de contexto socioeconómico actual en el que los usos comunales desaparecen progresivamente. No obstante existen un número importante de montes en la provincia de titularidad pública que conservan en sus denominaciones resquicios de su existencia como comunales²¹⁸ (tabla 20). En este sentido cabe destacar como ejemplo el caso del monte comunal de Guejar Sierra, gestionado por la Junta Administrativa de montes de Guéjar Sierra. En sentencia del Tribunal Supremo de 15 de marzo de 1980, resuelve el contencioso suscitado entre el Ayuntamiento de Guéjar Sierra y la Junta Administrativa vecinal que venía gestionando estos montes desde hacía bastantes años, se arrogaba competencias que no le correspondían como fueron enajenaciones de terrenos.

En conclusión, la tierra estuvo en Granada en manos de la monarquía y de la nobleza a los que debían pagar los impuestos que se exigían por su aprovechamiento. La propiedad de la tierra a lo largo de los últimos siglos se vió sometida a grandes oscilaciones, en las cuales los bienes de aprovechamiento comunal estuvieron en manos de la monarquía y la nobleza en función de la situación económica de las arcas reales existente en cada momento. Cuando la hacienda tenía la suficiente solvencia para hacer frente a los gastos, se procedía a la cesión de bienes para uso común de los pueblos, mediante el desarrollo normativo. Sin embargo, ante la decadencia económica la monarquía, anulaba dicho derecho de uso común a los pueblos para pasar de nuevo a ser privativo de la monarquía, o a cobra impuestos por el uso de ellos.

La propiedad comunal en manos de los pueblos en el solar granadino durante el siglo XVIII era principalmente de inmuebles, proveedores de bienes, servicios básicos para la subsistencia de la población, entre ellos los molinos de aceite y harina, hornos de pan, carnicería, estanco de aceite, vino, vinagre, etc...

La Ley de 1º de Mayo de 1855, de desamortización, supondrá la norma por la cual se consolidarán los bienes rústicos de uso comunal de los pueblos, la superficie forestal pública. La propiedad forestal en su caso pasa por un largo proceso que se irá consolidando hasta nuestros días. La jurisprudencia acabará consolidando los distintos sistemas de propiedad de la superficie forestal pública actual, definida en el catálogo de los Montes de Utilidad Pública, así como los de particulares.

RECAPITULACION DE LA SEGUNDA PARTE

Se constata la existencia en este periodo de una gran actividad rural, un crecimiento importante del uso de la tierra como consecuencia del aumento de la población, entre los que se incluyen el pastoreo masivo cuando no abusivo, aprovechamientos de maderas y leñas, roturaciones de terrenos, incendios, etc.... En esa misma dirección la propiedad de la tierra oscilará entre señorío y relaengo principalmente en nuestro ámbito de trabajo, aunque aparecerán figuras como el uso comunal de los montes, figuras que fueron motivo de conflictos a causa de las

²¹⁸ Tabla de montes que conservan la denominación de "Comunal" Fuente: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Provincia de Granada. Orden de 23 de Febrero de 2012 por la que se da publicidad a la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº 62. Página 134

concesiones y denegaciones hechas por la monarquía en función de los intereses de la corona y del estado de las arcas del Estado en cada momento. Tras la abolición de los señoríos en 1.811 y tras un proceso que duraría años una parte importante de los municipios de la provincia de Granada quedaron en posesión de tierras de uso comunal además de los montes pertenecientes al Estado y los que quedaron en manos de Ayuntamientos (los denominados de propios) y los particulares, provenientes de otros procesos de adquisición de tierras. Algunos ejemplos sobre la evolución de la propiedad de la tierra los encontramos en la provincia de Granada. El caso del comunal de Guéjar Sierra podría ser ilustrativo de este proceso, también el caso del monte de La Peza. Finalmente el resultado respecto a los montes comunales, la pérdida de su condición estuvo ligada a la pérdida del uso comunal propio de la desagrarización producida en la segunda mitad del siglo XX, quedando el concepto comunal solo como recuerdo de los que fueron (Ver Tabla 20) en la provincia de Granada.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

III PARTE

LA GESTIÓN FORESTAL Y LA CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO FORESTAL

Los aspectos forestales han tenido una gran importancia desde que el hombre tiene capacidad de decidir sobre los recursos.

Desde muy temprano, unas veces, por intereses relacionados con la conservación de los monarcas, para disponer de caza, para mantener una flota destinada a la conquista de nuevos territorios o para disponer de espacios donde el potencial económico de la ganadería se incrementara. Como consecuencia de ello se dictaron un sinnúmero de normas en forma de Reales Ordenes, Decretos, Decretos Ley, Leyes, Ordenes y otras figuras que completaron un importante cuerpo legislativo. Paralelo a ello surgió, también desde muy temprano la necesidad de una tutela de los bienes forestales. Esta tutela estuvo en manos primero de los Corregidores, Alcaldes o Alcaldes Mayores, Jueces así como los Guardas de campo y monte y Celadores. Posteriormente, como consecuencia de la modificación de las estructuras sociales y políticas, se fue produciendo la modificación progresiva de los órganos de gestión del territorio forestal. Asimismo, una de las consecuencias de estos profundos cambios legislativos y de poder fueron algunas actuaciones que consideramos de un mayor impacto sobre la estructura de la propiedad forestal como el proceso desamortizador de la superficie forestal pública y también las agresiones contra los montes públicos. También analizamos el papel del cuerpo de Ingenieros de Montes y la Guardería forestal en algunos de los procesos políticos.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS NORMATIVO Y FUNCIONES DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES EN MATERIA FORESTAL Y DE MONTES A PARTIR DEL SIGLO XVIII

5.1. Desarrollo de la Legislación de Montes

La necesidad de proteger el patrimonio forestal fue una preocupación de la sociedad desde tiempo inmemorial. Esta razón justifica la existencia de un abundantísimo cuerpo normativo relacionado con la protección y el uso de los montes cuyo estudio requiere de un trabajo ingente solo para recopilarlo. De su análisis se pueden extraer algunas importantes conclusiones sobre los efectos en la aplicación así como sobre el modo de desarrollarse esta. No es un fin en sí de este trabajo el estudio y análisis normativo, pero sí hemos considerado un objetivo recopilar de ese importante cuerpo normativo algunas de las normas que tuvieron mayor incidencia en su aplicación sobre el medio y la sociedad afectada. Asimismo, ciertas normas y leyes fueron clave en el desarrollo de la propiedad forestal pública, la gestión forestal, los aprovechamientos y otras actividades dirigidas a la mejora y conservación o destinadas a paliar al menos, si no a poner fin a las muchas agresiones, que de una forma u otra se fueron produciendo por la actuación antrópica secular. En efecto, las agresiones contra los bienes de naturaleza forestal venían siendo habituales y tratar de evitarlas, una tarea de la administración forestal. Dentro del medio natural, el mundo rural necesita, cada vez más, de una regulación precisa que garantice el uso racional de los recursos que permita vivir a la población con lo que aporta, evitando un uso abusivo que conlleve su deterioro. Igualmente la protección del territorio²¹⁹ dirigida a beneficiar a los legítimos pobladores del mismo, evitando de este modo la implicación excesiva más costosa de los ciudadanos, bien con fórmulas de uso común, como la propiedad comunal más antigua o la conservación mediante las declaraciones más modernas de protección como los Parques Nacionales y Naturales, en los que se promueven fórmulas específicas como los Planes de Desarrollo Sostenible o las Áreas de Influencia Socioeconómica de éstos. Resulta difícil establecer el momento exacto en el que se inician las normas jurídicas reguladoras de aspectos relacionados con la actividad en los montes, aunque se conocen desde muy antiguo ordenanzas específicas para distintos aspectos concretos relacionados con la caza, la pesca, el pastoreo, las cortas de leñas²²⁰, maderas, las roturaciones, etc.... En todo caso es necesario acudir a fuentes legislativas, entre las que destaca como la primera y más importante la Novísima Recopilación de las Leyes de España, dividida en XII Libros, de la cual nos serviremos especialmente de el Tomo III, Libro VII, Título XXIII, sobre los terrenos baldíos; solares y edificios yermos; del Título XXIV sobre los montes y plantíos, su conservación y aumento; del Título XXV sobre las dehesas y pastos; del Título XXVI, sobre la vecindad, sus derechos y aprovechamientos; del Título XXVII, relativo al Concejo de la Mesta; jurisdicción de su Presidente, Alcaldes Mayores y Subdelegados. La Nueva Recopilación²²¹, también contiene normativa relacionada con el uso y gestión de los montes. Otras fuentes en las que se publica gran

²¹⁹ Actualmente estas actuaciones estarían integradas en disciplinas relacionadas directamente con la ordenación del territorio.

²²⁰ ²²⁰ . HUMBERT, ANDRÉ. « Le Monte dans les Chaînes Subétiques Centrales (Espagne du Sud) » Departament de Geographíe. Université de Paris-Sorbonne.. 1980.

²²¹ Según la Biblioteca de la Universidad Complutense, la *Nueva Recopilación* fue promulgada el 14 de marzo de 1567, contenía la legislación procedente de leyes de Ordenamientos de Cortes -entre otros, el *Ordenamiento de Alcalá* de 1348 y las *Leyes de Toro* de 1505-, las Pragmáticas Reales y los Autos Acordados hasta el momento de su redacción, y también parte del *Espéculo*, del *Fuero Juzgo*, del *Fuero Real* y de las *Leyes del Estilo*, en un valioso intento de reunir toda la legislación aplicable. Estaba compuesta de nueve libros, divididos a su vez en 'títulos' y 'leyes'.

cantidad de normativa es la Gaceta de Madrid y el BOE, dependiendo de las fechas y la Colección Legislativa Forestal, imprescindible para localizar la normativa del ramo de montes desde su aparición, así como otras fuentes indirectas.

Las ordenanzas de montes por sí mismas constituyeron las primeras normativas de carácter ecológico²²² que se dictaron. Por referenciar en este contexto algunas otras disposiciones, recordaremos que ya en 1.496, los Reyes Católicos dictan una Real Pragmática de 28 de Octubre²²³ dirigida a la conservación de montes y plantíos para el bien común de los pueblos, mandando que pasen a manos de estos y que se conserven para el bien de ellos. Ordenan también que no se talen, ni descepen, ni corten sin el consiguiente permiso con lo que se inicia ya una situación proteccionista del medio natural. Posteriormente, el Rey Carlos I, el 21 de Mayo de 1.518 dicta una Pragmática²²⁴ para la formación de nuevos plantíos de montes y arboledas, y ordenanzas para conservar los viejos y nuevos. Algo después, en 1.525, pone al cuidado de los Corregidores y Jueces²²⁵ lo preceptuado en la misma norma. Asimismo, Carlos I en 1.548, encarga a los corregidores y Jueces el cumplimiento de la Conservación de Montes y Plantíos.²²⁶ Y en 1.558, como respuesta a la petición de las Cortes de Valladolid, Felipe II dicta la prohibición de entrar los ganados a pacer en los montes que se quemaren,²²⁷ para aumento de ellos y sus pastos, ante la perniciosa práctica existente tan perjudicial para los montes. Esta norma viene a ser también una novedad trascendente, ya que es a partir de ésta se va a repetir en el resto de Ordenanzas dictadas.

“Porque nos fue hecha relación, que en Andalucía y Extremadura, y Reyno de Toledo y otras partes de nuestros reynos acontece quemarse algunos montes para mas crecimientos dellos y del pasto, y destas quemas resultan muchos daños, y después de quemado, como echan junto al suelo tallos frescos y tiernos, los ganados cabríos los comen luego mejor que otro ningún pasto, de que resulta, que las encinas y otros árboles no tornan a lo ser, y pierde la bellota y cría de los puercos; fuénos pedido, que para el remedio mandásemos, que cada y cuando acaesciese quemarse algún monte; dentro de cinco o seis años no entrase en el ningún ganado so grandes penas.”[...]

Se encuentra también recogida en la Ordenanza de 1.752 y se renueva a cada ocasión,²²⁸ determinándose desde 1.830 que afecte también a los derechos de propiedad o aprovechamiento de los particulares y se fijaba tal prohibición en seis años en 1.856 (GÓMEZ MENDOZA, J. 1.999). La regeneración con tallos tiernos aunque en principio son un beneficio para los ganados a corto plazo, tras ser recomidos por el ganado, produce un gran perjuicio al monte al no desarrollarse la vegetación de forma natural, por lo que esos cinco o seis años son clave en el desarrollo del monte desde el punto de vista ecológico, que al ser destruido producirá un retraso en el desarrollo del

²²² Como ejemplo de esta visión, podemos citar el trabajo sobre “Las Ordenanzas de Zalamea la Real de 1535. Una normativa Ecológica del Siglo XVI”. Ayuntamiento de Zalamea la Real 1.994.

²²³ Novísima Recopilación. Libro VII. Título XXIV, De los montes y plantíos, su conservación y aumento. Ley I. 1496. Página 510

²²⁴ *Ibidem*, Página 510

²²⁵ *Ibidem*, Página 512

²²⁶ *Ibidem*, Página 513

²²⁷ *Ibidem*, Página 513

²²⁸ En Incendios históricos. “Una aproximación multidisciplinar. Los incendios forestales históricos. Contexto socioeconómico y marco legislativo. Josefina Gómez Mendoza. UNIA, 1999. Página 59

nuevo monte. Sin duda esta situación aún no ha sido resuelta, la pérdida de áreas pascibles para el ganado como consecuencia de las repoblaciones masivas que se van a producir a partir de los años cuarenta. Como consecuencia de la prohibición del pastoreo sobre todo de cabrío, que desde siempre se ha considerado más dañino para los nuevos plantíos, la actividad de quemas se va a concentrar en zonas de alto valor ecológico situadas en zonas donde no llega el pinar. La alta montaña, en la que cada otoño se producen innumerables incendios, concretamente en el área de Sierra Nevada, Lújar, Castril..., a partir de los 2.000 metros de altitud. Esta situación no se va a resolver hasta que los sistemas de extinción de incendios cuentan con medios aéreos capaces de llegar a estas zonas (GÓMEZ ZOTANO, J., MORENO, J.J. y RODRIGUEZ MARTÍNEZ, F 2005)²²⁹. Resulta paradójico que se produzcan estas quemas de los pastizales alpinos cuando los pastores de la alta montaña conocen que la respuesta ecológica al fuego²³⁰ es el desarrollo de especies de tipo leñoso como los piornales y los enebrales y sabinares rastreros que no aprovecha el ganado por sus características leñosas, resinosas.

En nuestra normativa más reciente, no será hasta la Ley de Montes de 8 de Junio de 1.957 y el Reglamento para su ejecución de 22 de Febrero de 1.962, cuando se prohíba el pastoreo en los montes que han sido afectados por incendios, en el artículo 219 apartado 4 establece²³¹ que,

“No se permitirá la entrada del ganado en los sitios de los montes que, por efecto de los incendios, se acoten para la repoblación.”

Que se sancionará con multas y que se va a repetir en estas condiciones y toma peso en la legislación moderna. Sin embargo, la primera noticia que tenemos sobre la prohibición de entrar los ganados en los montes incendiados para la creación de pastos, aparece ya en el Antiguo Régimen mediante la Ley VII, de Felipe II en respuesta a las peticiones de Cortes de Valladolid de 1.555 y de Toledo de 1.560. Ley sobre “Prohibición de entrar los ganados a pacer en los montes que se quemaren para aumento e ellos y su pasto”. Esta Ley fue dictada porque había llegado a conocimiento del Rey de los daños que se venían produciendo como consecuencia de estas prácticas en Andalucía, Extremadura y el Reino de Toledo. Según Gómez Mendoza, la quema del monte para la obtención de pastos²³² para los ganados es quizá la causa más frecuente señalada de los incendios forestales desde el Antiguo Régimen hasta la actualidad²³³. En 1.632, Felipe II prohíbe la venta de tierras baldías, arboles y su fruto, quedando a los vecinos de los pueblos su uso

²²⁹ *El incendio de Sierra Nevada (22-24 de septiembre de 2005). Una catástrofe Ecológica.* Gómez Zotano, José. Moreno Sánchez, Juan José y Rodríguez Martínez, Francisco. Cuadernos Geográficos 37 2005-2 pp. 205-214

²³⁰ En un incendio ocurrido en el año 2001 en la cabecera del río Poqueira en el término municipal de Pampaneira, por encima de la cota a la que se encuentra el pinar de repoblación, cuando se inició la investigación de la causa de aquel siniestro, fueron entrevistados por Agentes de Medio Ambiente fui testigo de la opinión de los pastores que tenían la concesión de los pastos, la declaración de los mismos fue contundente, “no quemamos el pastizal porque la reacción después del fuego es la aparición de enebros y sabinas que el ganado no aprovecha, desapareciendo así el pasto principalmente compuesto por rompebarrigas que es lo que el ganado aprovecha en esta zona.”

²³¹ Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes. Artículo 19- 4. No se permite la entrada del ganado en los sitios de los montes que, por efecto de los incendios, se acoten para la repoblación.

²³² Precisamente, los incendios de otoño en muchos casos provocados para producir pastos han sido en nuestra provincia la causa de numerosos incendios que han destruido un número importante de hectáreas a lo largo de los años.

²³³ Incendios históricos. Una aproximación multidisciplinar. Los incendios forestales históricos. Contexto socioeconómico y marco legislativo. Josefina Gómez Mendoza. UNIA, 1999. Página 48

y aprovechamiento.²³⁴ Otra norma dictada por Felipe V el 22 de Enero de 1.708 ordena el cuidado de los Corregidores y Justicias en la conservación y aumento de los montes y plantíos generales²³⁵ y el 3 de Mayo de 1716 insiste en la observancia de las leyes y autos que tratan del plantío de montes,²³⁶ tomando cada vez más importancia para la corona la protección del arbolado, imprescindible para el mantenimiento de flota de la armada. Por ello, un año más tarde, el 8 de julio de 1717 dicta otra prerrogativa sobre la conservación de montes y plantíos para la fábrica de navíos dentro de los límites de su construcción²³⁷ y el 14 de Diciembre de 1.719, el mismo Felipe V ordena las visitas de montes que tengan aguas vertientes al mar y la forma de conducirse las maderas a los astilleros.²³⁸ En el año 1738, por Real Decreto de 8 de Octubre, se crea una Junta dirigida al uso privativo del reino de los baldíos, sus adjudicaciones y ventas. Sin embargo consciente de los perjuicios que producía al reino, esta decisión por Real Resolución del Consejo de 18 de Septiembre de 1747, se dicta la extinción de dicha Junta y Superintendencia de Baldíos y su reintegro a los pueblos.²³⁹ No obstante, será por Resolución del Consejo de 11 de Noviembre de 1748 cuando el Rey Fernando VI dicte la primera ley sobre montes y plantíos. La “Real Ordenanza²⁴⁰ para el aumento y conservación de montes y plantíos”, esta disposición está compuesta por 39 artículos que recogen aspectos muy novedosos relacionados con las infracciones y sanciones, además ordena se regle en los pueblos del reino conforme a esta para que “*todos los pueblos tengan un mismo método, ley y gobierno de este asunto.*”²⁴¹ A partir del artículo 5 hasta el 11 trata aspectos relacionados con la siembra y plantación e igualmente, viene a observar las formas de realizarlos, tipo de árboles y planta o semillas, marco y época de plantación, dimensiones de los hoyos, vedas al pastoreo, cuidados contra incendios, etc...A partir de este artículo, la ley entrega potestades a los Corregidores y Alcaldes para que persigan las infracciones contra ella. Regula también la licencia para el uso del arbolado, ordenando que por cada árbol que se tale se pongan tres, (artículo 19). Prohíbe igualmente la apropiación de montes y terrenos baldíos (artículo 20). La ley dedica varios artículos a regular la misión de los guardas y celadores de montes y plantíos, hasta el punto de resultar perversa al contemplar en su artículo 26 que a los guardas se les aplique la tercera parte de las sanciones impuestas, lo que conllevaba que los guardas se convirtieran en unos tiranuelos²⁴² como dice De la Cruz Aguilar (1.994).

²³⁴ Novísima Recopilación. Libro VII. Título XXIII, De los Terrenos baldíos; solares y edificios Yermos. Ley II. 1632. Página 506

²³⁵ Novísima Recopilación. Libro VII. Título XXIV, De los montes y plantíos, su conservación y aumento. Ley X. 1708. Página 514

²³⁶ Ibídem, Página 516

²³⁷ Ibídem, Página 515

²³⁸ Ibídem, Página 516

²³⁹ Ibídem, Página 507

²⁴⁰ Ibídem, Página 516

²⁴¹ Ibídem, Página 516

²⁴² Aunque el contexto no es exactamente el mismo, la realidad es que a lo largo de la historia de la guardería forestal, siempre ha existido una animadversión por los mismos, en los entornos rurales, en los que desarrollaron su actividad, esta fama de tiranuelos la interpreta Cruz Aguilar, E. (1994.p. 156) para este contexto, pero sin generalizar hubo otras actuaciones de los Guardas amparadas por los Ingenieros de Montes, desarrollando una actividad represora contra los usuarios de los montes.

Por Cédula²⁴³ de 7 y 12 de Diciembre de 1.748, Felipe V realiza el encargo de la conservación de plantíos a dos Ministros del Consejo nombrados por S.M... Esta norma viene ya a suponer un avance en la organización de la estructura administrativa en la defensa de los montes.

El 17 de febrero de 1.762, por Real Cédula²⁴⁴ y el 19 de Abril por provisión, Carlos III realiza el nombramiento de visitadores de montes y plantíos, y dicta instrucciones que deben observarse en las visitas de ellos. Consta de 23 artículos que recogen todos los aspectos necesarios para el seguimiento de la ejecución y estado de los montes. Esta figura ya venía contemplada en la Ordenanza de Montes y la Ley de Montes²⁴⁵ de 1.748, que tenía como misión principal el seguimiento y comprobación de los plantíos que se hicieran en el reino, principalmente en las veinticinco leguas²⁴⁶ de la corte –aproximadamente 140 kilómetros–. Se ordena que sean auxiliados por los Corregidores y Alcaldes Mayores y Justicias de las ciudades. Consta de 39 artículos en los que se contemplan todos los aspectos necesarios para regular la defensa de los montes contra las agresiones. Aunque existe una abundante normativa relacionada con los montes y plantíos, relacionada con su conservación y mejora de forma aislada, e innumerables ordenanzas municipales específicas relacionadas con los mismos, el punto de partida de la legislación forestal podemos iniciarlo con la publicación y las Ordenanzas de la Marina y la Ley de Montes de 1.748 firmada por el Rey y D. Zenón de Somodevilla, Marqués de la Ensenada, en el Palacio del Buen Retiro el 31 de enero de 1.748, –Novísima Recopilación de las Leyes de España–. TOMO III, Título XXIV, De los montes y plantíos, su conservación y aumento. LEY XXII. *Ordenanza para la conservación y aumento de los montes de marina en las provincias que se expresan*²⁴⁷. D. Fernando VI. en Buen-Retiro á 31 de Enero de 1748).²⁴⁸ Se inicia la norma con una exposición de motivos poco alentadora del estado de los montes del Reino expresándose el estado decadente en que se encontraban los mismos, la falta de cuidado que se había tenido con ellos y se apelaba a la necesidad de la Ordenanza.

“Hallándome enterado del estado decadente en que están presentemente los montes con especialidad los inmediatos a la mar a causa de las cortas que

²⁴³ Novísima Recopilación. Libro VII. Título XXIV, De los montes y plantíos, su conservación y aumento. Ley XVI. 1748. Página 523

²⁴⁴ Novísima Recopilación. Libro VII. Título XXIV, De los montes y plantíos, su conservación y aumento. Ley XVII. 1748. Página 524

²⁴⁵ *Ibidem*, Página 516

²⁴⁶ Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE) la legua es una medida itineraria, variable según los países o regiones, definida por el camino que regularmente se anda en una hora, y que en el antiguo sistema español equivale a 5572,7 m.

²⁴⁷ Entre ellos se encuentra Granada

²⁴⁸ Novísima recopilación de las leyes de España : Dividida en XII. libros. En que se reforma la Recopilación publicada por el Señor Don Felipe II en el año de 1567, reimpresa últimamente en el de 1775: Y se incorporan las pragmáticas, cédulas, decretos, órdenes y resoluciones Reales, y otras providencias no recopiladas y expedidas hasta el de 1804. (Con tres índices generales) / mandada formar por Carlos IV Madrid : [s.n.], 1805-1829

²⁴⁸ Una Real Cédula de 1º de Enero de 1751 se mandó, que en cada cabeza de partido se pusiera un Ministro de Marina, que ejerciese la jurisdicción política declarada a su ministerio, con sujeción única e inmediata al Intendente de la provincia; y que además de este Ministro, quando la cuestión de su Departamento necesitare para su cuidado de más sujetos, se destinase a los oficiales de contaduría uno o más, que estableciesen su residencia en los pueblos de mayor vecindad como Subdelegado el Ministro de la provincia.

indebidamente se han hecho con mucha frecuencia, talas y quemas, y el ningún cuidado que se ha tenido y tiene en atender a su reparo por medio de los plantíos y visitas como lo prescriben las leyes de estos reinos y varias resoluciones de los Señores Reyes, mis antecesores dirigidas al mayor aumento y conservación de los montes, de lo cual se sigue tanta utilidad a mi servicio y a mis vasallos; he resuelto expedir la Ordenanza siguiente, [...]

La norma consta de setenta y nueve artículos, en el artículo primero insiste en la potestad en los Departamentos de Marina a cargo de los Intendentes de Marina de Cádiz, Ferrol y Cartagena.²⁴⁹ El artículo 2 manda a los Intendentes que se visiten los montes distinguiendo las jurisdicciones, relación de montes y estado de estos, separando los que pertenezcan a particulares de los comunes y propios y de los que sean dehesas y Cotos Reales, expresando latitud, situación y el número de árboles que tengan en pie, robles, encinas, carrascas, alcornoques, álamos negros y blancos, chopos, fresnos, alisos, nogales, hayas, castaños y pinos, dividiéndolos en clases según calidad y distinguiendo²⁵⁰ su edad con la nota de nuevos, crecidos y viejos. De este modo son creados los visitadores que han de examinar los terrenos (Art.3). Se dan los primeras nociones de lo que posteriormente serán los deslindes ya que el art. 4 manda amojonar los terrenos una vez reconocidos por los visitadores y con el auxilio de la “mayor inteligencia de los vecinos”, lo que actualmente se denominarían *técnicos prácticos*, los cuales según manda el art. 5, deberán plantar tres árboles por cada vecino del género que señale el visitador, además de los que cada uno quisiere. En artículos siguientes se indica que en cada jurisdicción se señalará un sitio para vivero, este debía estar bien descubierto del sol y resguardado de los vientos del norte. Se indican además técnicas de cría de plantas en viveros y posteriores plantaciones. El problema de los ganados en los montes, se indica que se protejan los árboles, que las tierras mejores se dediquen a la plantación de los robles, reconoce la utilidad de las podas de los árboles y se indican las fechas más adecuadas para ello, nociones que aún son tenidas en cuenta en la actual ciencia forestal. Asimismo se castigaran a los que corten árboles y para la corta se dictan requisitos, será necesario que el escribano del lugar de testimonio de que se puede realizar la corta. Regula el reparto de las leñas entre los vecinos de los montes concejiles o comunes y de los Realengos. Establece en el art. 24 que estando los montes bien cuidados, no puede faltar la leña necesaria para herrerías, fábricas de artillería, y otras, que la bellota y hojas de los árboles comunes y Realengos han de repartirse entre los vecinos de cuya jurisdicción sean los montes. Dedicar también varios artículos a regular el uso de las maderas, incluso indica que se paguen a los lugares en cuya jurisdicción corten para construcción y “*carena de los baxales de mi armada un real de vellón por cada codo cúbico.*”²⁵¹ Los montes de particulares estarán sujetos a la regla de no cortar árboles sin permiso de Intendentes y Subdelegados, regulación que se ha mantenido hasta nuestros días en sucesivas administraciones, estableciéndose que las licencias para cortas han de ser por escrito. A partir del artículo 39 se regulan las actuaciones de los visitadores, el nombramiento de los Guardas o Celadores.

²⁴⁹ Una Real Cédula de 1º de Enero de 1751 se mandó, que en cada cabeza de partido se pusiera un Ministro de Marina, que ejerciese la jurisdicción política declarada a su ministerio, con sujeción única e inmediata al Intendente de la provincia; y que además de este Ministro, quando la cuestión de su Departamento necesitare para su cuidado de más sujetos, se destinase a los oficiales de contaduría uno o más, que estableciesen su residencia en los pueblos de mayor vecindad como Subdelegado el Ministro de la provincia.

²⁵⁰ Datos recogidos en el Capítulo V Análisis de las forestas a partir el siglo XVIII. La Ordenanza de Marina de 1748, el Catastro de Ensenada, el Diccionario Geográfico de Tomás López y el Diccionario Geográfico y Estadístico de Madoz y otras fuentes. Una aproximación al estado de los bosques en las sierras del solar granadino en el siglo XVIII

²⁵¹ Un Codo cúbico equivale a 454,668 l. Metrología histórica de Sobrarbe (Lara Izquierdo P., Pons de Pablo M.D. 1984)

A partir del artículo cincuenta y dos señala y describe, en cierta manera la situación de los montes y fija su distribución por departamentos marítimos;

“Para mayor claridad, y evitar toda competencia sobre jurisdicciones, declaro, que son de la del Intendente del Departamento 67 [...] de Cádiz se comprehenden los montes de Andalucía: y respecto de que en la tierra llana del Reyno de Sevilla no hay otros árboles útiles al servicio de la marina que pinos y álamos, cuya cría, conservación y aumento debe cuidarse y promoverse en las riberas del rio Guadalquivir; mando, que las Justicias ordinarias de los términos del curso de este rio, desde Villanueva de Úbeda hasta san Lucar de Barrameda, y los dueños de las haciendas cuyas márgenes baña por ambas bandas, las planten de pinos y álamos en toda la abundancia que permitan sus terrenos. 68 Lo mismo deberá executarse en las jurisdicciones y montes inmediatos el mismo rio de las ciudades de Andújar, Córdoba, Sevilla y San Lucar; y por su cercanía a la mar en las jurisdicciones de Xeres de la Frontera, Condado de Niebla, marquesado de Ayamonte, Coto de Oñana, Chiclana y Puerto Real; ocupando con plantíos de álamos toda la tierra baldía que pueda producir estos árboles, y sembrando de piñones todos los claros que en los pinares hayan dexado las talas y cortas anteriores; y el Intendente de Marina de Cádiz celará por medio de las visitas cumplimiento de esta disposición, para que mediante de ella en lo venidero pueda haber en los arsenales toda la madera que de estas especies se gasta en ellos. 69 El mismo Intendente cuidará de los plantíos de robles, alcornoques encinas y carrascas en las jurisdicciones de Medinasidonia, Puerto Real, Alcalá de los Gazules, Ximena, Gibraltar, Tarifa, Ronda, Marvella, Mijas, Alfarnate, Vélez Málaga, Alhama, y Puerto de Cómpea; observando las regias para los plantíos, cría y aumento de estos árboles, por la proximidad con que sus maderas pueden conducirse á los puertos de sus jurisdicciones. [...] 74 Al Intendente del departamento de Cartagena pertenecerá el cuidado de los mismos montes que tienen sus vertientes al rio segura²⁵² que desemboca por Guardamar en el Mediterráneo [...]. 75 Al mismo Departamento pertenecerán en el Reyno de Granada las jurisdicciones de Moxacar, Vera, Cúllar y Los Vélez; y en el de Murcia, las de la ciudad de este nombre, Cartagena, Totana, Lorca &c.; en cuyos territorios se hará poblar de pinos, álamos blancos y negros, carrascas, chopos y almeces, todos los sitios que al presente se hallen sin arboleda, y la tuvieron en lo pasado; dando para ello las providencias más convenientes, y evitando la corta de los pinares, sino fuere para mi servicio, y remedio y de los pueblos a quienes pertenezcan, baxo las reglas prevenidas”.

Posteriormente, en 1.803 se dictaba por Carlos IV la Real Ordenanza para el Gobierno de los Montes y Arbolados de la Jurisdicción de Marina, que fue publicada por la Imprenta Real de Madrid en 1.803.

[...]” sin proponer replica ni interpretación alguna, no obstante qualesquiera ley ó pragmática en contrario a cuyo efecto he dispuesto expedir la presente firmada de mi Real mano, sellada con el sello secreto de mis Reales Armas y refrendada de mi Secretario de Estado y del Despacho Universal de Marina. Dada en San

²⁵² Por real orden de 30 de Octubre de 1752 se agregaron a la dirección y jurisdicción de Marina los montes del partido de Alcaraz, que estaban sujetos a la jurisdicción ordinaria, y dirección del Ministro del Consejo encargado de la conservación de los montes fuera de las veinte y cinco leguas de la Corte.

*Ildefonso a veinte y siete de Agosto de mil y ochocientos y tres YO EL REY= Don Domingo de Grandallana.*²⁵³

Esta viene a regular el uso de los montes de la jurisdicción de Marina y cuenta con un mayor contenido que la anterior de 1.748, consta de 17 títulos todos dedicados a los montes y arbolados en los que tiene interés la Marina. Cuenta con un extenso articulado con 436 artículos entre los que destacan especialmente a partir del título 4, habla de los montes y arbolados realengos, baldíos y de propios y en el título 5 de los montes y arbolados de dominio particular. Es a partir del capítulo 6 donde desarrolla una jerarquía de cargos dedicada al control del arbolado mediante Conservador General, Conservadores de Departamentos, Inspector General e Inspectores de Departamentos, Comandantes de provincias, Auditores, Promotores Fiscales y Escribanías. Los Comandantes y Subdelegados de Partido Judicial, los Fiscales Zeladores, Directores de Arbolado y finalmente los Guardas. Además dedica un capítulo a las Penas, en el articulado se da comienzo admitiendo la necesidad la subsistencia de los ganados, la necesidad de leñas y maderas en obras civiles de toda clase, igualmente viene a poner en valor la necesidad de la norma y el artículo 2 comienza poniendo el énfasis en las actuaciones realizadas de mala fe deben ser castigadas y señala;

[...] “contra el incendiario malicioso o voluntario se procederá conforme a las leyes generales en inteligencia de que á más del castigo, que según ellas corresponda imponerle, deberá indemnizar con sus bienes los daños y perjuicios que haya ocasionado”.[...]

Castiga igualmente las quemas en parajes inmediatos a los montes o arbolados sin avisarlo al Subdelegado, las cortas de maderas y leñas sin licencia, incluidos los terrenos de propiedad particular, el carboneo sin autorización, los molinos de sierra, etc... Se inicia en este momento la creación de un importante y abundantísimo cuerpo normativo con el que se van a regular todas las actividades y usos de los montes públicos así como los de particulares, en este apartado describiremos las principales normas mencionadas haciendo hincapié en lo que entendemos son errores y aciertos, el resto de la misma será relacionada cronológicamente en anexo legislativo correspondiente al final de este trabajo.

Esta situación va a cambiar considerablemente en cuanto a la defensa sobre el arbolado que se venía produciendo mucho tiempo atrás mediante la abundante normativa existente contenida en la Novísima Recopilación, encaminada a lograr el mayor aumento y la mejor conservación de los montes. Las Cortes de Cádiz mediante el Decreto de 14 de Enero de 1.812, deroga todas las Leyes y Ordenanzas de Montes y declaró que los dueños de montes y plantíos de dominio particular quedaban en plena y absoluta libertad de hacer en ellos lo “que más le acomode” sin sujeción alguna a las reglas y prevenciones contenidas en dichas leyes y ordenanzas.²⁵⁴ Los dueños tendrán igual libertad para cortar sus árboles y vender sus maderas a quien quisieren,²⁵⁵ y ni el Estado, ni

²⁵³ Domingo Pérez de Grandallana, teniente Gral. de la Real Armada, Caballero de la Orden Militar de Santiago, Gran Cruz de la Carlos Tercero, Secretario de Estado y del despacho de Marina de España é Yndias, y Consejero de Estado de S.M. Carlos IV

²⁵⁴ Decreto CXVIII de 14 de enero de 1812. Abolición de las Leyes y Ordenanzas de Montes y Plantíos y extinción de su conservaduría, Subdelegaciones...Artículo I. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes 2013

²⁵⁵ Decreto CXVIII, de 14 de enero de 1812. Abolición de las leyes y ordenanzas de montes y plantíos, y extinción de su conservaduría, subdelegaciones &c. Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Colección de los decretos y órdenes que han expedido las Cortes Generales y Extraordinarias desde 24 de septiembre de 1811 hasta 24 de mayo de 1812. Tomo 2

cuerpo alguno, ni persona particular podrá alegar para estas compras privilegio de preferencia o tanteo [...].²⁵⁶ Por esta razón los efectos que el Decreto de 14 de Enero de 1.812 produjo en la práctica no pudieron ser más perturbadores [...] estuvo este Decreto vigente durante dos años y ello bastó para que los montes considerados como de dominio particular fueran talados casi en su totalidad. En el año 1.814 fue derogado este Decreto y recuperadas las Ordenanzas de Montes hasta que otra vez, en esas alternativas de la política del siglo XIX, recayó el poder en los grupos liberales y por Ley de 23 de Noviembre de 1.836 fue establecido íntegramente el Decreto elaborado por las Cortes de Cádiz (MATÍN RETORTILLO, 1.944).

La legislación destinada a la defensa de los montes es abundantísima y requeriría un análisis mucho más profundo. Sin embargo como se dijo ya, no es objetivo de este trabajo por lo que nos centraremos, como venimos haciendo hasta aquí en mencionar la que desde nuestro punto de vista tiene mayor interés para este trabajo, en general y más concretamente en la que es de aplicación exclusiva para los terrenos pertenecientes al Estado.

Aunque veníamos asistiendo a constantes normas reguladoras de los montes, la existencia de un patrimonio forestal público requiere cada vez más de una regulación específica. Se plantea la necesidad de establecer las normas que lo regulen, como consecuencia de la existencia de una serie de intereses privados confluyentes en torno a este patrimonio forestal público. Existieron infinidad de normas aisladas, dictadas a lo largo del tiempo que trataban de defender contra las agresiones al vulnerable patrimonio público. Esta normativa que en muchas ocasiones tiene un carácter de tipo sectorial se ha visto a veces sometida a modificaciones y adaptaciones por lo que resulta un tanto complejo referirnos a ella en este apartado general. Será tratada puntualmente en el apartado correspondiente en este trabajo. En este contexto, sin embargo, cabe referirse ya a la Ley de Montes de 24 de Mayo de 1.863²⁵⁷ que dispone lo conveniente acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado. La Ley fue desarrollada por el Reglamento de 17 de Mayo de 1.865,²⁵⁸ –Real Decreto aprobando el reglamento para la ejecución y complemento de la ley de 24 de Mayo de 1.863 sobre montes públicos–. Esta Ley y su Reglamento vienen a complementar y aclarar determinados aspectos relacionados con lo preceptuado por la Ley de 1º de Mayo de 1.855, que si bien es una Ley extensa en su contenido que cuenta con cinco Títulos y treinta artículos, todos relacionados con la venta de los bienes señalados y la instrucción para el cumplimiento de la Ley publicada en la Gaceta de Madrid en 31 de Mayo de 1.855. Contiene 270 artículos y uno adicional distribuidos en nueve Títulos, supone toda una estructura jerarquizada destinada a regular exclusivamente las ventas de los bienes del Estado, de los Ayuntamientos y de otras instituciones públicas en cuanto a los bienes de naturaleza rústica forestal, los Montes de naturaleza pública.

El desarrollo de la Ley de 24 de mayo de 1.863²⁵⁹ viene a producirse ocho años después de la de 1º de Mayo de 1.855, tras una trayectoria desamortizadora llena de grandes conflictos por la venta de los montes. En su artículo 1º divide los montes públicos en Montes del Estado, Montes de los pueblos y de los establecimientos públicos y a continuación, en su artículo 2º exceptúa de la venta los montes públicos de pinos, robles o hayas de cualquiera de sus especies siempre que

²⁵⁶ Decreto CXVIII de 14 de enero de 1812. Abolición de las Leyes y Ordenanzas de Montes y Plantíos y extinción de su conservaduría, Subdelegaciones... Artículo II. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes 2013

²⁵⁷ Publicada en la Gaceta de Madrid de 28 de Mayo de 1863

²⁵⁸ *Ibidem*

²⁵⁹ *Ibidem*

consten de al menos 100 hectáreas computables en distintas parcelas siempre que no distasen entre ellas más de un kilómetro. En el desarrollo de las ventas reguladas en este artículo van a surgir numerosas polémicas. En el artículo 4º se va a definir una tarea que dará mucho juego en el futuro ya que se empiezan a marcar las pautas de lo que serán las expropiaciones forzosas y perímetros de repoblación forestal obligatoria de mediados del siglo XX. Se emprenderán por cuenta del Estado, las operaciones necesarias para poblar de monte los yermos, los arenales y demás terrenos que no sirvan de un modo permanente para el cultivo agrario, reservando para ello los que poseía el estado. Plantea la adquisición de otros si lo creía necesario previa indemnización a sus dueños y renuncia de estos a hacer las plantaciones por su cuenta. Un aspecto que resulta relevante es el planteamiento de reservar a los dueños la posibilidad de adquirir nuevamente la propiedad pagando al Estado su valor y el del gasto de la inversión realizada en ellos. Igualmente regula la refundición de dominios cuando el suelo es de particulares y el vuelo de la administración forestal. Este aspecto también sorprende ya que la refundición de dominios consistía en que el Estado se apropiaba del la parte de dominio particular indemnizando lo correspondiente pasando a dominio único del Estado, no plantea el caso contrario. En este sentido, respecto a la adquisición de los montes para repoblarlos como la refundición de dominios a favor del Estado resulta contradictoria en el contexto en el que nos encontramos puesto que estamos en plena desamortización. Se pretende vender todo para recuperar la economía maltrecha de las arcas del Estado, sin embargo aquí plantea la compra de los predios para repoblarlos y en la refundición de dominios pretende indemnizar a la parte propietaria en vez de deshacerse de su parte del dominio. Regula los aprovechamientos y de los mismos en los montes públicos del producto de venta del aprovechamiento se empleará una parte en concepto de mejora para el monte en cuestión. Este aspecto va a suponer la doctrina que posteriormente se va a reproducir en la legislación moderna.²⁶⁰ Será esta en definitiva, la que marcará un verdadero hito en la regulación del patrimonio forestal público. En su artículo primero se establecen por primera vez las clases de montes públicos, se dividen en Montes del Estado y Montes de los pueblos y demás establecimientos públicos. En el artículo segundo viene a reforzar la excepción de la venta de los montes públicos prevista en la Ley de 1º de Mayo de 1.855 y precisa que “*quedan exceptuados de la venta prevista en el artículo 1º de la Ley de 1º de Mayo de 1.855, los montes públicos de pinos, robles o hayas, cualesquiera que sean sus especies, siempre que consten lo menos de 100 hectáreas*”. Consta de un único capítulo en el que se integran 17 artículos y 4 artículos adicionales.

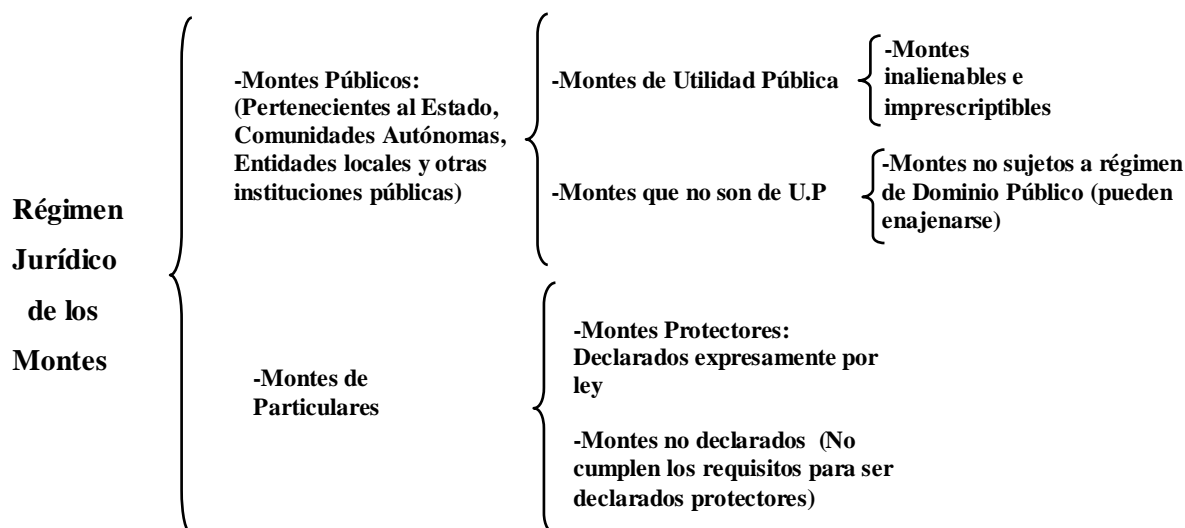
La administración de los montes públicos, los aprovechamientos de los montes, gastos de mejora y conservación, de la policía de los montes públicos. Asimismo, trata en un título aparte los Montes particulares, los cuales no se encuentran sujetos al mismo régimen que los públicos, aunque sí están sometidos a las reglas generales de policía, salvo los colindantes con los públicos sin deslindar, quedan sujetos a las disposiciones de este reglamento. Para los montes de particulares, el reglamento ofrece una serie de ventajas sujetas a supervisión por los Ingenieros de Montes, en cuanto al destino a monte maderable, aportación de plantas y semillas por la administración forestal hacia los particulares abonando el precio que se estipulase.

Uno de los aspectos que más peso tendría en la legislación de montes respecto a los aprovechamientos, sería la Instrucción para la ejecución de las Ordenaciones, se incluyen los proyectos de Ordenación como herramienta de gestión de los montes, de esta forma los planes anuales de aprovechamientos de los montes ordenados quedan subordinados al plan general del proyecto de Ordenación. Regula las formas de proceder en las ordenaciones, el modo, formas y tiempo de realizar los aprovechamientos de pastos, ramas, cortezas, frutos, jugos, plantas

²⁶⁰ Ley de Montes de 8 de Junio de 1957

industriales y caza. Se incluye también una larga instrucción destinada a llevar a efecto la ordenación definitiva de los montes públicos, se iniciaría mediante un reconocimiento del monte destinada a preparar la ordenación del monte, precedida de un inventario y la ordenación propiamente dicha que recoge definitivamente todos los aspectos del monte que serán útiles para la ordenación. También se indica un modelo de memoria de reconocimiento del monte que se inicia con una reseña natural, la posición geográfica, el clima, el tipo de terreno, la vegetación. Una reseña forestal que contendría los productos primarios –especies dominantes, la clase de edad, se refiere al arbolado– y secundarios –pastos, ramón, brozas, cortezas, jugos, frutos, caza, los cultivos– queda regulada la ordenación y los aprovechamientos de los montes, a partir de entonces se iniciarían las tareas de ordenación de los montes, sin embargo no llegaron a ordenarse los montes en la provincia de Granada debido a que suponía una tarea compleja que requería un gran esfuerzo, no disponía la administración forestal de suficiente personal cualificado para llevarlos a cabo. En este sentido, en la provincia de Granada aún existe algún monte en el que la propiedad de ambos dominios es diferente aunque no resulta significativo desde el punto de vista de la propiedad de la tierra.

Régimen Jurídico de los Montes



Fuente: Normativa general sobre montes. Elaboración propia

Queda claro que la necesidad de regular y proteger tenía una razón inmediata en el deterioro de facto del arbolado. El buen uso de los montes estaba reñido con la supervivencia de la extensa cabaña ganadera existente a la que se le concedieron numerosos beneficios. Infinidad de cabezas de ganado que necesitaban territorios para pastar. El consumo de maderas y leñas, hay que considerar que la población se asentaba en las zonas rurales y requería de una gran necesidad de materias primas para la subsistencia, además las poblaciones próximas a las ciudades mayores debían aportar el carbón y leñas necesarios para el uso doméstico, cocinar y calentarse, leñas para abastecer los hornos y las industrias que había, panaderías²⁶¹, alcohóles, azucareras, cerámicas y maderas necesarias para la construcción de las viviendas, en ciudades y pueblos, si a ello se le unían las necesidades de la marina.

²⁶¹ En este sentido, es un ejemplo la sierra de Alfacar, la Alfaguara cuyos pinares se encontraban muy deteriorados por las excesivas podas *“la imagen de los pinares del río Bermejo y La Alfaguara, bien poblado de pino negral el cual produce una cantidad de leña muy digna de tenerse en cuenta por estar destinada a la industria panadera que abastece a buena parte de la capital, constituyendo una buena fuente de ingresos para el vecindario de Alfacar”* (MANGAS NAVAS, 2013)

La Novísima recopilación de las Leyes de España, contiene leyes relacionadas con los montes y su defensa, así como la regulación de su uso de forma racional y de conservación. En el libro VII. Título XXIII, sobre los terrenos baldíos; solares y edificios yermos, en la Ley I mandada por Felipe II en el año 1.586 mandaba que no se pusieran Jueces para la venta de terrenos públicos de los pueblos. Mandaba también no promover Jueces que vendan las tierras concejiles y términos públicos y baldíos. Ordenaba que no se midieran más tierras para la venta y si alguna ya había sido vendida si se procedía a la remediación,²⁶² los sobrantes no se vendieran, debían darse por públicas y concejiles. –Estaba recogido en las Leyes 8 y 10 del título 5 libro 7. R–Asimismo La Ley II mandada por Felipe III en 1.609 disponía la prohibición de vender tierras baldías, árboles y su fruto, quedando a los vecinos de los pueblos su uso y aprovechamiento. Esta prohibición respondía a la contrapartida que hicieron las Cortes, fue una de las condiciones convenidas para la concesión que se hizo a la Corona de diez y siete millones y medio, una forma de asegurar la supervivencia de los terrenos comunes y baldíos por parte de las Cortes.–recogido en la Ley II Titulo 5 libro VII–. En este mismo sentido Fernando VI por Real Resolución dicta la Ley III en la que se produce la extinción de la Junta y Superintendencia de baldíos: su reintegro a los pueblos; y conocimiento de este ramo en el Consejo. Lo plantea como su deseo de alivio y felicidad de sus vasallos, al fin de reparar los daños que han sufrido por la enajenación de los baldíos conforma al Real Decreto de 8 de Octubre de 1.738. Declaraba extinguidas las Superintendencias y extingue todos los empleos, oficios y encargos destinados a este fin. Además declara nulas todas las enajenaciones adjudicadas a particulares de cualquier condición de los baldíos que disfrutaban los pueblos y mandaba que fueran reintegrados a los pueblos volviendo a la posesión y libre uso en que estaban tanto sus pastos como aprovechamientos conforme se encontraban en el año 1.837. Había una excepción, los que se hallasen adjudicados a la Real Hacienda o a otros particulares por Reales gracias, etc... continúen en esa misma posesión.

En el Libro VII, el TITULO XXIV. *De los montes y plantíos, su conservación y aumento*, se integran las siguientes normas que relacionamos cronológicamente, estas normas son sin duda el punto de partida y reflejo de las situación en la que se encontraban los montes arbolados en la península, aunque especialmente vinculadas en muchos casos a la producción de maderas para alimentar a la Marina Española, de vital importancia para los Reynos la conquista de nuevos territorios y el sostenimiento de las colonias. Una constante en cuanto a la propiedad de la tierra sobre la que se legisló ya desde muy temprano.

LEY VII. D. Felipe II. En Valladolid año 1.558 en las respuestas a las peticiones de las Cortes de Valladolid de 555 pet. 67, y en Toledo año 560 pet. 78. Prohibición de entrar los ganados a pacer en montes que se quemaren para el aumento de ellos y su pasto. Esta ley, aunque de contenido bastante reducido ya que tiene un solo artículo, comparada con otras normas relacionadas con los montes, está dedicada a Andalucía, Extremadura y Toledo. Dedicada en exclusiva a los daños que causan los ganados en las a los brotes que salen después de las quemas de pastos sobre todo el ganado cabrío. Se prohíbe el acceso de ganado a los quemados en cinco o seis años.

Durante el reinado de Alfonso XII, –1874-1885– fue especialmente fructífero en cuanto a normativa y gestión forestal, algunos factores influyeron en la toma de decisiones que en este periodo se tomarán para la mejora y aumento de los montes y plantíos, así como de su conservación, aunque –como podría ser lógico– en principio se buscaba el bienestar de la

²⁶² El proceso de remedir las tierras era en realidad un deslinde que se hacía sobre el bien vendido, se suponía que la cabida de la remediación sería superior a la vendida por ello se ordenaba que, como se habían prohibido las ventas de terrenos de los pueblos, este exceso de la cabida no se vendiera.

monarquía, pero ahora como consecuencia de una conciencia ecológica, entonces llamada amantes de la naturaleza, Alfonso XII toma algunas decisiones que serán clave en la conservación, aumento y mejora de los montes, entre ellas tiene especial relevancia el Real Decreto de 17 de Mayo de 1.865 para la ejecución de la Ley de 24 de mayo de 1.863 por la que se aprueba el reglamento para la ejecución y complemento de la Ley de 24 de Mayo de 1863 y las instrucciones que la acompañan para la ordenación definitiva de los montes públicos, ejecución de las ordenaciones y formación de planes provisionales de aprovechamientos. Aunque la Ley de 24 de Mayo de 1.863, como se ha indicado, está compuesta por un corto articulado, por Decreto de 17 de Mayo de 1.865 por el que se reglamenta dicha Ley es especialmente extenso, consta de nueve títulos y 143 artículos, así como de una disposición general. Regula la clasificación de los Montes Públicos en el Título I, trata los deslindes de los montes públicos en el título II. La adquisición de los montes por el Estado se trata en el título III, la refundición de dominios²⁶³, las servidumbres de los montes públicos y los aprovechamientos vecinales son también reguladas. El Reglamento contiene un importante articulado dividido en diez títulos. El título I clasifica los montes públicos, considerando como públicos no solo los de pertenencia al Estado, los de los pueblos y corporaciones que dependen del Gobierno, exceptuados de la desamortización, sino también los enajenables que no hubieran pasado aún a dominio particular. El concepto de montes públicos, difiere de los de Utilidad Pública, en el sentido de considerarse solo aquellos pertenecientes a la administración. En este sentido, la norma resta importancia a los montes de particulares en cuanto a su importancia ecológica, centra la importancia de los montes según su pertenencia. Regula en el artículo 2º el catálogo de los montes exceptuados de la desamortización, considerando los exceptuables aquellos montes que sean de pinos, robles o hayas, siempre que estos, solos o con otros que disten menos de un kilómetro entre si y posean al menos una superficie de cien hectáreas. Además, en el artículo 3º prevé que “la inclusión de un monte en el catálogo que se forme, no prejuzga no prejuzga ninguna cuestión de propiedad o excepción de venta por razón de su cabida o especie arbórea.” En el Capítulo II Regula el deslinde de los montes públicos y en el III, se prevé la adquisición de montes por el estado pertenecientes a los pueblos o establecimiento público, así como las permutas con particulares y los pueblos y la plantación de terrenos yermos. La permuta se regula de modo que para poder llevarse a efecto, el predio particular o público por el que se permuta será requisito imprescindible que esté poblado por las especies arbóreas que exceptúan de la venta. Como se ha dicho, ante la posibilidad de que un monte pertenezca el suelo a particular y el vuelo al Estado se prevé en el Título IV la refundición de dominios, consistente en indemnizar al particular por la parte que le corresponda del suelo, quedando el dominio total del predio para la administración. Regula igualmente en el Título V las servidumbres sobre los montes públicos y los aprovechamientos vecinales. Cuando la servidumbre se considere incompatible con la conservación del arbolado de un monte público, el Gobierno podrá declarar la incompatibilidad indemnizando previamente al poseedor de la servidumbre si lo exigiese. La administración de los montes públicos se asigna al Ministerio de Fomento mediante los Gobernadores Civiles de las provincias, teniendo a sus órdenes a los Ingenieros de Montes, (Título VI). Los aprovechamientos de los montes públicos adquieren un peso importante por los ingresos y bienes que producen al Estado y a los pueblos, el

²⁶³ Concepto que aparece en la Ley de Montes de 8 de Junio de 1957 y Reglamento para su ejecución, en algunos casos, los montes y por razones históricas estaban divididos en suelo y vuelo, perteneciendo cada uno de ellos a un propietario, la refundición de dominios consiste en unir ambos bienes para que queden en manos solo de un propietario, abonando el dueño del suelo el valor del suelo y viceversa. Este aspecto es recogido en el artículo 23 la Ley de Montes de 8 de Junio de 1957 y en los artículos 13y 16 del Reglamento, se establece que *“en los casos de condominio, cuando el suelo pertenezca a un particular o a entidad pública, y el vuelo sea de la propiedad del Estado o de alguna entidad pública, podrán refundirse los dos dominios a favor del dueño del vuelo, indemnizando previamente al del suelo por el procedimiento y reglas que para la fijación del justo precio se contiene en la Ley de Expropiación forzosa. Se exceptúan de este precepto los convenios con el patrimonio Forestal del Estado”*.

reglamento pretende regular los aprovechamientos mediante la Ordenación de montes, una fórmula dasonómica mediante la cual se compatibilizan la conservación y el uso de los recursos forestales. Se dan instrucciones para la regulación de los mismos mediante planes de aprovechamientos anuales, hasta que se cuente con la Ordenación definitiva de los montes. (VII). El Título VIII regula los gastos de mejora y conservación de los montes, mediante los planes anuales de conservación y mejora de los mismos, cuyos gastos correrán a cargo de un porcentaje –el que se considerase– de los ingresos percibidos de los planes de aprovechamientos. En cuanto a la Policía de los Montes Públicos, regulada en el Título IX, se prevé que hasta que se establezca un plan definitivo de mejora, repoblación y aprovechamiento de montes públicos, y se dicten unas nuevas Ordenanzas generales del ramo, se declara vigente para los montes públicos la parte penal de las ordenanzas de 1.833. Finalmente, el Título X regula los montes particulares, no estando sometidos a las prescripciones de los montes públicos, se regulan por las restricciones exigidas en las reglas generales de policía de los mismos, pudiéndolos poner bajo la defensa y custodia del personal del ramo, mediante la indemnización correspondiente de los gastos de defensa y guarda.

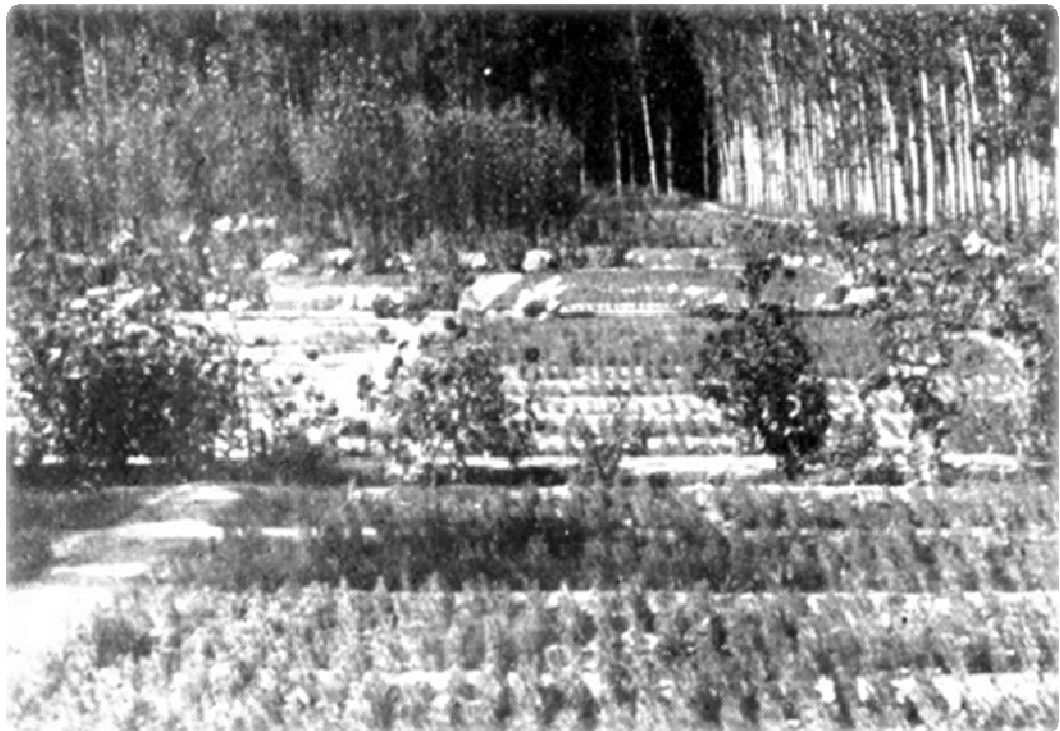
La principal novedad que presenta el Reglamento a la Ley de Montes de 24 de Mayo de 1.863, es sin duda la referencia a la Ordenación de los montes, ya se van a incluir en la pragmática española el aspecto que consideramos primordial en el concepto de aprovechamiento de montes, –a los que también se dedica la ley– la Ordenación de Montes, es una herramienta imprescindible para la gestión ya que permite conocer, por un lado, los productos del monte y lo más importante, los límites permitidos en los aprovechamientos, de todo tipo, pastos, madereros, leñas, etc...

En la Gaceta de Madrid de 20 de enero de 1.878 se publica el reglamento para la Ejecución de la ley de 11 de Julio de 1.877 sobre repoblación, fomento y mejora de los Montes Públicos, a propuesta del Ministro de Fomento, oída la Junta Consultiva de Montes. Aunque la influencia de los Ingenieros del ramo de montes se venía observando ya en toda la normativa desde la creación del cuerpo, es en esta norma donde ya se nota una mayor influencia de los mismos, la primera norma específica sobre las repoblaciones forestales en montes públicos, regula todos los aspectos relacionados con la repoblación forestal. Los montes y terrenos objeto de repoblación y mejora, contemplados en el Capítulo I, son los pertenecientes al Estado, a los pueblos y establecimientos públicos exceptuados de la desamortización por especie arbórea y cabida a que se refiere el artículo 2º de la ley de 24 de Mayo de 1.863, los yermos, arenales, estepas, dunas y demás terrenos que no sirviendo de un modo permanente para el cultivo agrario, son aptos para criar árboles y los montes de aprovechamiento común y dehesas boyales exceptuados de la venta por la Ley de 1º de mayo de 1.855 y 11 de julio de 1.866. En el artículo 2º se establece la posibilidad de adquisición por el estado de montes de particulares con objeto de repoblación, este aspecto no se referirá hasta la ley de creación del patrimonio Forestal del Estado en el año 1.935 y recreación de 1.939. Se prevé la repoblación en los claros y calveros de los montes, igualmente deja la posibilidad de que se repoblen terrenos de particulares, los cuales una vez deslindados y antes de realizar el dueño aprovechamientos indemnizará al estado por las mejoras.

El Capítulo II regula los proyectos y medios de repoblación y mejoras que serán encargados a los Ingenieros de Montes quienes recorrerán personalmente los montes de los distritos forestales haciendo un detenido estudio de las condiciones de cada localidad y de sus necesidades y redactarán una memoria que servirá de anteproyecto. Regula el contenido de los proyectos en los que se incluyen once apartados. El primero dedicado al nombre, cabida y pertenencia del monte, una reseña geográfica orográfica y topográfica en el 2º, el clima de la localidad, el cual resulta muy importante para los trabajos, fecha de realización y cuidados culturales. Las especies vegetales leñosas del monte, las especies dominantes y subordinadas, método de beneficio, las servidumbres que pasen por el monte, referidas a caminos, vías pecuarias, etc... Si está deslindado, la superficie

del monte a repoblar, la especie que se considere más conveniente para repoblación, el medio más aceptable para conseguirla y el presupuesto. El Capítulo III dedicado a regular los acotamientos, prevé el acotamiento de los montes repoblados por un número de años que en cada caso se crea necesario. Considera que en los acotamientos debe conciliarse la conservación y repoblado del monte con la existencia de ganadería y los aprovechamientos y disfrutes a que los pueblos tengan derecho. El Capítulo IV regula los viveros, que serían propuestos por los Ingenieros una vez reconocidos los montes, situándolos en los distritos o montes que convenga repoblar, nacen de este modo los primeros viveros destinados a la repoblación forestal, se situaron en los montes públicos. Los viveros según plantea la ley debían criar las especies leñosas que más se adecuaban al clima y el suelo al que se destinarían las plantas, estar situados en los montes que iban a ser repoblados, se prevé también en la norma que terminadas las operaciones de repoblación los viveros debían quedar poblados con las mismas especies utilizadas en el monte, por sus características estos viveros serían los que después se denominarían “viveros volantes” En la provincia de Granada hubo viveros forestales en los montes públicos y en otras zonas aledañas a estos que cumplían los requisitos necesarios para la producción de planta necesaria para la repoblación forestal. Podemos citar de entre los más importantes, vivero de Calicasas, en la cola del embalse del Cubillas (Imágenes 15 y 16), vivero del monte Sierra Umbría en Iznalloz (1.948), vivero utilizado para especies de sombra (alt. 1.300 m.). Sierra Nevada (1.932), Vivero de Peñón Colorado (2.950 m.) y Cerro del Caballo en Sierra Nevada (1.932) (Imágenes 17 y 18), Vivero Puente Saúco cabecera del río Pleito Nigüelas (1.941), vivero de La Peza (1.948), vivero de esparto en Granada (1.951), vivero de Pinos Puente (1.955), vivero de Alcuñia (1.948), etc...Aspecto que analizaremos con más detalle en el apartado correspondiente.

Imagen 15: Vivero forestal de Calicasas 1948. Situado en la cola del embalse del Cubillas.



Fuente: Fototeca INIA

Imagen 16: Vivero forestal de Calicasas 2.014. Situado en la cola del embalse del Cubillas.



Fuente: Autor

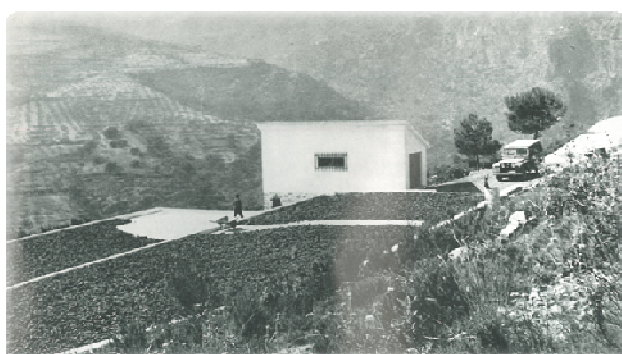
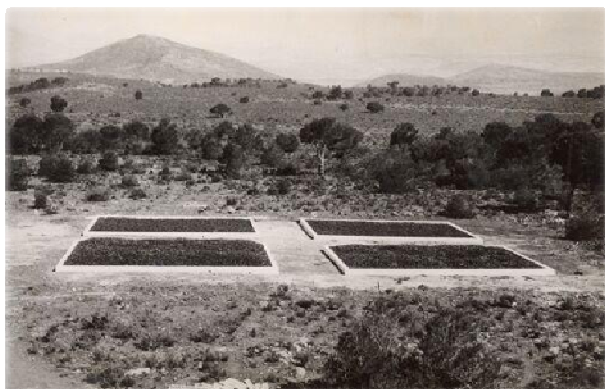
Imágenes 17 y 18: Vivero de alta montaña Cerro del Caballo en Sierra Nevada 1932 a la izquierda y 2014 a la derecha.



Fuente: Fototeca INIA y foto del autor

En el Capítulo V se regulan las semillas y sequerías, estableciéndose la recolección por la administración o la adquisición de particulares de las semillas necesarias para establecer las siembras de asiento, procedentes de aquellos montes de mayor producción para la instalación en su caso de las sequerías necesarias para la obtención de la semilla. La instalación de sequerías en los montes públicos fue muy extendida en la provincia, de hecho la toponimia nos indica los lugares en los que existieron sequerías, habitualmente llamados “sequeros”. En la provincia de Granada conocemos la existencia de sequeros en los montes; Puerto de la Toba en Albuñuelas (Imágenes 21 y 22), monte Sierra umbría en Iznalloz (Imágenes 19 y 20), cañada de las Monas en el monte de Quéntar, Casa Forestal de Huéscar, situados en aquellos montes que estaban en condiciones de producir semillas óptimas para los fines que se pretendía.

Imágenes 19, 20, 21 y 22: Arriba izquierda, sequero situado en el monte Sierra Umbría de Iznalloz 1.943 derecha situación actual. Abajo izquierda, sequero del Monte nº 44 U.P. de Lentegí 1.948, derecha estado actual, convertido en zona recreativa



Fuente: Memorias del ICONA. Fototeca INIA, actúales del autor

El capítulo VII dedicado a regular los recursos para la repoblación y la mejora de los montes, establece que de los ingresos percibidos de los aprovechamientos de los montes, –sean retribuidos o gratuitos– el 10% se ingresarán en las arcas del tesoro para atender la repoblación y mejoras de los montes quedando exentos en las dehesas Boyales los aprovechamientos gratuitos de pasto y bellota y otros productos. También tendrían esa carga del 10% las cantidades que se obtengan de la venta de los productos forestales procedentes de incendios. Aparece ya en esta norma lo que luego se regulará en el artículo 38.4 de la Ley de Montes²⁶⁴ de 8 de Junio de 1.957 y en la normativa más reciente²⁶⁵ denominado como fondo de mejoras y que se encuentra aún en

²⁶⁴ Este aspecto es recogido en el artículo 38.4 de la Ley de Montes de 8 de Junio de 1957 y en el artículo 333 del Reglamento, se establece “1. que las Entidades Locales vendrán obligadas a destinar el 10 por 100 del importe de los aprovechamientos que realicen en sus montes propios, o comunales, para invertirlo en la ordenación y mejora de los mismos, incluyendo a estos efectos todos los ingresos que tenga el monte, considerando su propiedad como unidad económica. 2. En el fondo de mejoras que se constituya con estos ingresos se invertirá y administrará conjuntamente para todos los montes catalogados de una misma Entidad propietaria, sin perjuicio de la contabilidad que a efectos de la rentabilidad convenga llevar para cada monte considerado como unidad independiente.”

²⁶⁵ La Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes, en su artículo 38 regula el Fondo de mejoras en montes catalogados. “Las entidades locales titulares de montes catalogados aplicarán a un fondo de mejoras, cuyo destino será la conservación y mejora de los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, una cuantía que fijarán las comunidades autónomas y que no será inferior al 15 % del valor de sus aprovechamientos forestales o de los rendimientos obtenidos por ocupaciones u otras actividades desarrolladas en el monte. Dicho fondo será administrado por el órgano forestal de la comunidad autónoma, salvo que ésta lo transfiera a la entidad local titular”.

vigor. Por otra parte se viene a reconocer la venta de productos procedentes de los incendios, que ya se había restringido en las Ordenanzas de 1.752 y la determinación de prohibición por seis años de los aprovechamientos de los montes privados y la prohibición de entrada de los ganados en los montes quemados, dejando de esta forma a los montes, sobre todo de particulares libres para que se utilizara el fuego como forma de promover aquellos aprovechamientos restringidos en los planes a priori. El capítulo VII está dedicado a regular las servidumbres de los Montes Públicos conforme a lo previsto en la Ley de 11 de Julio de 1.877, por el que los Ingenieros realizarían un exhaustivo estudio sobre los mismos, clarificando el origen, condiciones legales, títulos que determinan la servidumbre, su naturaleza, considerando incluso la posibilidad de remitir dichas servidumbres en caso de resultar incompatibles con la existencia de los montes. En el capítulo VIII se regulan los capataces de cultivo creados por la ley de 11 de julio de 1.877, sobre la organización de este servicio de funcionarios, los cuales resultaban imprescindibles para el mantenimiento del sistema. El capítulo IX regula las Sociedades creadas según la norma anterior para emprender los trabajos de fomento, repoblación y mejora de los montes públicos, las cuales debían presentar sus proyectos al Ministerio de Fomento, que emitirá autorización una vez oída la Junta Consultiva de Montes. Queda con esta Ley reforzada e instituida la primera estructura forestal destinada a la repoblación y mejora de los montes públicos, estructura que estaría en vigor hasta los años setenta y que sirvió de apoyo a la organización del Patrimonio Forestal del Estado a partir de los años cuarenta, quedando en vigor hasta los años setenta cuando se considera finalizada la obra forestal del PFE, continuada por el ICONA y con el proceso de transferencias de las competencias a las Comunidades Autónomas.

Una nueva Ley sobre Conservación de Montes y Repoblación Forestal vendrá mediante el Real Decreto de 7 de marzo de 1.908, a propuesta del Ministro de Fomento, Augusto González Besada²⁶⁶. La propuesta, según la exposición a las Cortes se basa en “*la influencia de los montes en el régimen de las aguas y en la estabilidad y permanencia de los cultivos de los valles y los bienes que motivan en el orden físico, obligan a impedir las talas y los abusos*”. La importancia de la orografía y el mantenimiento de los bosques poblados, así como una referencia importante la exposición a la conservación de los montes y a la compatibilidad con la producción agrícola, la producción de cereales y forrajes, los cereales, la riqueza nacional. La mejora de los montes plantea debe emprenderse incluyéndolo en los presupuestos, además del aumento necesario para las repoblaciones de las montañas y corrección de terrenos. En esta ley se observa también la influencia de los Ingenieros de Montes los cuales ya tenían un importante poder mediante la Junta Consultiva de Montes. En el artículo primero no discrimina ya entre los montes públicos y los de particulares, por tanto existe ya una visión general de la influencia de los mismos en el régimen de las aguas y en la prevención de avenidas, considerado de interés general y utilidad Pública los montes existentes y los terrenos que deban repoblarse cualquiera que sea su pertenecía. Se produce un cambio en la idea de que solo en manos de la administración, los montes resolverían el problema torrencial, las inundaciones y demás problemas que se venían produciendo, se incorporan en esta Ley ya los terrenos de particulares en esta misión, como veremos en el apartado correspondiente de Montes Protectores. Los enclavados en las cuencas de recepción de torrentes, los demás que por su situación o al repoblarse, defienden los cultivos contra las influencias meteorológicas perjudiciales, los que defiendan comunicaciones o vías de comunicación, los que al

²⁶⁶ Augusto González Besada del Partido Conservador, el primer cargo público que desempeñó fue el de Gobernador Civil de La Coruña; en enero de 1905, recibe González Besada la Cartera de Gobernación, para luego ser Ministro de Fomento a partir de enero de 1907 en el Gobierno en que en aquel momento presidía Maura. Finalmente, el 23 de marzo de 1918, y hasta el 9 de septiembre del mismo año, ocupó su último Ministerio, el de Hacienda, en el Gobierno de Concentración Nacional de Maura.

repoblarse eviten el enturbiamiento de las aguas que abastecen a poblaciones, los que saneen parajes pantanosos y los que sirven para hacer permanentes las condiciones económicas en poblaciones que vivan de su aprovechamiento regular.

5.2. Dinámica organizativa de la administración forestal. Nacimiento, evolución de la gestión forestal por distintos organismos. Cambios producidos

La intervención de los poderes públicos en la regulación del uso, aprovechamiento y fomento de la cubierta vegetal, posee como ya se ha visto una larga tradición en España, si bien no será hasta mediados del siglo XIX cuando se configure una visión global coherente y se dote de instrumentos jurídicos y administrativos apropiados. (MARRACO SOLANA, S. 1.991, Revista de Estudios Agrosociales²⁶⁷). El inicio de la organización de una estructura administrativa de gestión forestal se va a producir mediante los textos de normas reguladoras que van apareciendo a lo largo de la Edad Media relacionados, principalmente, con las agresiones causadas a los montes, mediante las cortas abusivas de maderas y leñas, las roturaciones, pastoreo, incendios forestales, etc... Ello es indicador claro de la percepción que desde antiguo tuvo y actualmente tiene, tanto la sociedad, principalmente rural, como los dirigentes políticos, de la importancia de la conservación de los bosques, los suelos, el agua, desde el punto de vista ecológico y de producción de materias primas, maderas, leñas, frutos, pastos..., y otros bienes y servicios propios del monte que si bien no son tenidos en cuenta, son primordiales para la existencia del hombre, el bosque como principal sumidero de carbono por ejemplo. El uso múltiple del bosque obliga por tanto a atender a su regulación y establecer normas de uso, que en los últimos tiempos ha pasado a un nivel superior para denominarse uso sostenible,²⁶⁸ desarrollo sostenible, desarrollo sustentable²⁶⁹ y otras expresiones, muy de moda en estos tiempos.

La organización administrativa forestal tendrá hasta nuestros días que pasar por numerosos cambios estructurales, en ocasiones para la mejora de la organización administrativa y de gestión y en otras estará relacionado con la situación económica del momento.

5.2.1. La “antigua” administración forestal

Hasta la llegada de la administración forestal del siglo XIX, vinculada a la creación de la Escuela y posteriormente el Cuerpo de Ingenieros de Montes y la Junta Facultativa de Montes, la gestión forestal se basaba en el antiguo aparato al frente del cual se hallaban jefes políticos, y personal intermedio entre los jefes políticos, ejecutores en las provincias de los mandatos del Ministerio y los pueblos. Bajo su mando se encontraban Comisarios y peritos agrónomos, además de empleados sin formación selvícola alguna (CALVO SÁNCHEZ, L. 2001), entre ellos la Guardería forestal y los Celadores de Campo y Monte.

²⁶⁷ Citar cual era la revista, número y fecha

²⁶⁸ La definición según el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): *Nuestro Futuro Común* ONU (11/12/1987) denominado Informe Brundtland 1987 es “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.”

²⁶⁹ El Desarrollo Sustentable, un concepto de interés para la geografía. Francisco Javier Toro Sánchez. Cuadernos geográficos n° 40 (2007-1) pág. 149-181

5.2.2. La Administración Forestal en el Siglo XIX

Podemos considerar la primera administración forestal del Estado a partir del año 1.832 en que por Real Decreto de la Reina Regente M^a Cristina, en nombre del Rey Fernando VII, de 5 de Noviembre, publicado en la Gaceta de Madrid el 10 de Noviembre de 1.832, se produce el establecimiento de la *Secretaría de Estado y del Despacho General del Reino*, departamento especial en el ministerio de Hacienda, con el fin de concentrar la acción administrativa y dar un impulso vigoroso y uniforme a todos los ramos de la riqueza pública, –entre la que se encontraba junto con la agricultura el ramo de montes o forestal– su objetivo fue poner fin a las demoras que sufren los “*negocios*” de primera importancia a causa de manejarse por innumerables departamentos, sin conexión, sin enlace, sin armonía. El nuevo Departamento,

“que tenga el título de Secretaría de Estado y del Despacho del Fomento General del Reino; que sea de aquí en adelante una de las secretarías del despacho, igual a las existentes, disfrutando de las mismas atribuciones que éstas; y que su formación se realice sin aumento de gastos, y aprovechando las luces y sujetos diseminados actualmente en varios establecimientos”²⁷⁰

Además de otras funciones tendrá las de fomento de la agricultura, las obras de riego y desecación de terrenos pantanosos, los desmontes, el plantío y conservación de los montes arbolados, las roturaciones y cerramiento de tierras y la distribución y aprovechamiento de los propios, comunes y baldíos, minas y canteras, la caza y la pesca [...], asimismo se le asignan funciones de conservación de montes dentro de las 25 leguas de la Corte, igualmente la conservación de montes fuera de esas 25 leguas, las Subdelegaciones marítimas de montes de las 20 leguas inmediatas a la costa y las demás sujetas a la Marina. Nace de esta forma el primer organismo oficial con competencias en materia de montes, este Real Decreto por tanto va a marcar un hito en lo que posteriormente va a ser el desarrollo legislativo en materia de montes, por tanto será a partir de este momento cuando se produzca el desarrollo continuado de legislación que se va ajustando a las demandas de cada momento histórico.

En un contexto en el que las dudas políticas del momento, en un cruce de intereses opuestos, conlleva la adaptación de las estructuras forestales a un nuevo tipo de derecho que se produce con bastantes dificultades.²⁷¹ Con la creación del M^o de Fomento por la Reina Regente, en noviembre de 1.832 y tras la muerte de Fernando VII, se van a producir una serie de reformas en el gobierno, entrará el motrileño Javier de Burgos en la cartera del recién creado M^o de Fomento el 21 de Octubre de 1.833 (GAY ARMENTEROS, J.C., 1.993, 2.004). El Ministro Burgos le va a dar un gran impulso a la política territorial, se publicó la “*Instrucción para los Subdelegados de Fomento*” el 30 de noviembre de 1.833 que establecía la división territorial en 49 provincias. Para que los agentes estuvieran “*situados de manera que basten a conocer a sí mismos todas las necesidades y medios*”²⁷² Siguiendo con el impulso de las reformas legislativas, Javier de Burgos puso en marcha el proyecto para una nueva Ordenanza de Montes que sería “*redactada por una comisión de varias personas versadas en la materia*” (GARCÍA PEREDA, I., *et al.* 2.012). El Decreto de la nueva Ordenanza de Montes vería la luz el 22 de Diciembre de 1.833, en el artículo

²⁷⁰ Real Decreto de 5 de Noviembre de 1832, creando la Secretaría de estado y del Despacho del Fomento del Reino. Gaceta de Madrid de 6 de Noviembre de 1832, n^o 135 pág. 543

²⁷¹ García Pereda, I., González Doncel, I., Gil Sánchez, L., La primera Dirección General de Montes (1833-1842), Cuadernos de Historia de la Ingeniería volumen XIII, 2012

²⁷² Colección Legislativa. Decretos de D. Fernando VII, 1834 Vol. 18, pág. 289

2º del Título I de las ordenanzas, se va encargar a una nueva Dirección General de Montes su cumplimiento, cesando toda intervención de la Marina Real o cualquier otros establecimientos del Estado sobre la vegetación espontánea de los territorios nacionales y en el Título V se detalla la intervención de los comisionados y guarda de la Dirección. Se trataría por tanto de la primera Dirección General de Montes que se encargaría de las competencias asignadas al ramo. Por Real Decreto de 13 de Mayo de 1.834, publicado en La Gaceta de Madrid el 15 de mayo de ese mismo año, se modifica el Ministerio de Fomento General del Reino que pasará en adelante a denominarse Secretaría de Estado y del Despacho del Interior, teniendo las mismas atribuciones que tenía el suprimido de Fomento del Reino, además en el artículo 4 establece que,

“Los Subdelegados principales de Fomento, establecidos por Real Decreto de 23 de Octubre de 1.833, tendrán el título de Gobernadores Civiles de las provincias y los de partido el de Subdelegados del Gobierno Civil.”

El nuevo Ministerio al que se adscriben ahora las competencias en materia de Montes tendrá las mismas atribuciones declaradas en el Real Decreto citado, y en el de 9 de dicho mes y año, con las variaciones hechas al respecto algunas de ellas por Reales resoluciones posteriores, pretende que se agilicen las funciones de la administración mediante para conseguir la más rápida, metódica y la mejor organización en todos los ramos de gobierno y administración correspondientes a dicho Ministerio.

Algo más de un año después se va a producir una nueva modificación, ahora por Real Decreto de 4 de Diciembre de 1.835 la Secretaría de Estado y del Despacho del Interior pasará a denominarse Secretaría de Estado y del Despacho de la Gobernación del Reino. Este nuevo gabinete se crea con las atribuciones del Ministerio del Interior En el artículo 1º el Ministerio creado por Real Decreto de 5 de Noviembre de 1.832 con la denominación de Secretaría de Estado y del Despacho del Fomento General del Reino; y que por otro de 13 de Mayo ese año la aparición de Interior, llevará en adelante la de Secretaría de Estado y del despacho de la Gobernación del Reino. El artículo 2º asigna que las mismas atribuciones que le fueron asignadas en los anteriores reales decretos, y hoy conserva.

Conforme a lo establecido en el Real Decreto de 31 de Mayo de 1.837 –Gaceta de Madrid de 4 de Junio de 1837–, se crea la Dirección General de Montes Nacionales, que en su articulado prevé que *“Los montes nacionales baldíos, realengos y de dueño no conocido, como pertenecientes a la nación en general, se administrarán por el Gobierno,”* (Art. 1º). Mediante el artículo 2º se crea la Dirección General de Montes Nacionales, dependientes del Ministerio de la Gobernación de la Península. Para la guarda y conservación de los montes baldíos y realengos, situados en el término de cada pueblo, se nombrarán por el jefe político los celadores necesarios con aprobación de la Dirección general. (Art. 4º). Resulta novedoso el artículo 5º en el que se plantea que la Dirección General de Montes se encargarán de,

*“los montes que notoriamente pertenezcan a la nación, y dedicarán ante todo sus cuidados a averiguar y deslindar con toda claridad los que deben permanecer a la indicada clase, (a la nación) tomando posesión de ellos”.*²⁷³

Es a partir de este momento cuando empieza a tomar cuerpo el elenco de montes pertenecientes al estado, que se consolidará posteriormente en el Catálogo que nace como consecuencia del proceso desamortizador. Este Decreto estuvo vigente hasta el 7 de agosto de

²⁷³ Gaceta de Madrid de 4 de Junio de 1837.

1.842 que fue derogado por Real Decreto de 7 de Agosto del mismo año, esta supresión obedece a cuestiones de tipo económico como se indica en la corta exposición de motivos;

“vista la ley de presupuestos sancionada el 1º de este mes, he venido a decretar lo siguiente:” Artículo 1º. Queda suprimida la Dirección General de Montes. Artículo 2º. Los negocios en que entendía la dirección general de Montes pasarán al ministerio de vuestro cargo”(Ministerio de Gobernación).

Uno de los efectos más acusados de la administración en provincias era la falta de agentes bajo la dependencia inmediata de los Jefes políticos que ejecutaran sus órdenes e hicieran cumplir las ordenanzas y normas del ramo. A esta necesidad subvino el Real Decreto de 6 de Junio de 1.845, sobre administración del ramo de montes y la creación de las plazas de Comisarios y peritos agrónomos.²⁷⁴ Este dispuso la organización de ese personal intermedio entre los jefes políticos, ejecutores en las provincias de los mandatos del Ministerio y los pueblos, donde debieran aquellos producir sus efectos. El Decreto ordenaba dividir las provincias en distritos de montes, para el mejor servicio del ramo como para determinar el número de los empleados; tantos como fueren necesarios en atención a la situación e importancia de los montes y las circunstancias de las localidades. Se habían creado sólo tres tipos de empleados: los Comisarios, peritos y guardas, en cuanto al número solo había un Comisario de Montes por provincia (CALVO SÁNCHEZ, L. 2.001). Esta estructura va a suponer un conflicto importante por parte de los Ingenieros de Montes. La Escuela de Selvicultura se creó por Decreto de 18 de noviembre de 1.846, creándose la Escuela de Ingenieros de Montes por Real Decreto de 18 de Agosto de 1.847.²⁷⁵ En el año 1.852 concluyen sus estudios la primera promoción de Ingenieros de Montes de la Escuela de Villaviciosa de Odón sin que hasta ese momento se haya creado el Cuerpo de Ingenieros de Montes. Sin embargo, por Real Decreto de 27 de noviembre de ese mismo año se ordena la creación de las Comisiones especiales compuestas por los Ingenieros de Montes,²⁷⁶ a las que se les encarga el reconocimiento de las principales zonas forestales de la península y la práctica de los estudios necesarios al mejor cultivo y aprovechamiento de su arbolado. Pero el servicio administrativo de los montes siguió a cargo del viejo aparato, al frente del cual se hallaban los Comisarios y peritos agrónomos, empleados sin formación selvícola alguna. (CALVO SÁNCHEZ, L. 2.001). Por Real Decreto de 20 de Octubre de 1.847 se reforma la estructura de la administración del Estado, –Gaceta de Madrid nº 4.785 de 21 de Octubre de 1.847–, en su exposición de motivos plantea la necesidad de esta nueva división administrativa por secciones en Direcciones Generales independientes de la Secretaría de estado, las cuales, o no tienen competencias o por el contrario disemina los elementos, debilitan la unidad y el impulso de la acción superior administrativa. La conveniencia de la reforma también obedece a razones de tipo económico. Por tanto la estructura administrativa en materia de montes, queda integrada de la forma siguiente:

Artículo 1º. La Secretaría del Despacho de la Gobernación del Reino se compondrá de la subsecretaría y de cuatro direcciones que se denominarán, la 1ª de Gobierno; la 2ª de Administración general; la 3ª de beneficencia, corrección y sanidad; la 4ª de presupuestos y de

²⁷⁴ Sobre el conflicto de los Ingenieros de Montes que no entendían que se contara con los Agrónomos para la gestión de los montes. Finalmente en 1847, una vez creado el Cuerpo de Ingenieros de Montes, se les encarga el reconocimiento de las principales zonas forestales de España, entrando ya a tomar posesión de lo que consideraban como disciplina un derecho.

²⁷⁵ Publicado en la Gaceta de Madrid de 27 de agosto de 1847. El Ministro de la Gobernación del Reino, Antonio Benavides

²⁷⁶ Publicado en la Gaceta de Madrid de 29 de noviembre de 1852. El Ministro de Fomento Manuel Beltrán de Lis

contabilidad municipal provincial. Las mencionadas competencias en materia de montes, se integrarán en la 2ª Dirección de Administración General, en el Negociado 5 que incluye todas las competencias relacionadas con Montes, Baldíos y aprovechamientos, Policía Rural y Minas, siguiéndose así de nuevo la dispersión administrativa del ramo de montes.

Por decreto de 18 de Octubre de 1.850, publicado en La Gaceta de Madrid de 22 de Octubre de 1.850, se resuelve que los negocios concernientes al ramo de montes corresponda al Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras públicas, en el mismo se decreta que las mencionadas competencias dependerán de la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio. En su exposición inicial plantea que:

“Siendo de la competencia del Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas el conocimiento y resolución de todos los negocios concernientes a la agricultura, atendidas las relaciones naturales de esta con la riqueza de los montes, y pudiendo contribuir a la conservación y fomento de los arbolados y al exacto cumplimiento de todas las disposiciones ya dictadas al efecto en los últimos años la reunión de este negociado a los demás que constituyen al de la agricultura general” [...].

Como se puede leer en el texto, existen dos aspectos principales por los que se dicta el Decreto, uno relacionado con la economía, la riqueza de los montes, y el otro relacionado con su conservación y fomento. Aspectos relacionados con el comercio, más de catadura económica propia de la situación del momento, de nuevo sigue el ramo de montes integrado en un aparato legislativo específico. Por Decreto de 20 de Octubre de 1.851 publicado en la Gaceta de Madrid nº 6.308 de 21 de Octubre, se modifica la estructura orgánica del Ministerio de Agricultura Industria y Comercio.

“en vista de las razones que me ha expuesto mi Consejo de Ministros, vengo a decretar lo siguiente: Artículo 1º. El Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas se denominará Ministerio de Fomento”.

La creación de los Distritos Forestales en las provincias va a suponer un paso importante en la organización del ramo de montes, por primera vez se plantea la gestión forestal desde una administración específica, aunque ello deberá perfilarse con el tiempo hasta llegar a tener su peso específico en las instituciones.

Por Real Decreto de 13 de Noviembre de 1.856, se crean los primeros Distritos Forestales en España.²⁷⁷ El objetivo de la creación de los Distritos fue la de generalizar entre los ciudadanos la enseñanza de la selvicultura como uno de los medios más poderosos para restaurar los montes del Estado y de los pueblos. Igualmente pretendía “poner coto a la lastimosa decadencia, y mejorarlos y extenderlos²⁷⁸” después de cuatro siglos de olvido y abandono que, tanto como la tala y el incendio, y la licencia y los estragos de las guerras domésticas y extrañas, contribuyeron a la ruina de nuestros arbolados, las prácticas viciosas, los procedimientos de sus mismos cultivadores,

²⁷⁷ Se crean Por Real Decreto de 13 de Noviembre de 1856, los Distritos Forestales de Madrid, Jaén, Santander, Cuenca, Segovia, Ávila y Oviedo, Gaceta de Madrid de 15 de Noviembre de 1856

²⁷⁸ Exposición de motivos Real Decreto de 13 de Noviembre de 1856. Gaceta de Madrid de 15 de Noviembre de 1856. Conviene tener en cuenta que desde el estado se empieza a reconocer la decadencia de los montes en el solar español, esta decadencia ya se había puesto de manifiesto en otras ocasiones por sectores intelectuales sin que hasta el momento se hubiera puesto ni intentado poner coto a la misma.

y aquellas arraigadas preocupaciones y vanas observancias que robustecidas por la tradición y la costumbre fueron siempre más a propósito para contrariar su natural desarrollo, que para facilitarle y multiplicar sus productos. Es una triste verdad, –decía el Real decreto– ni el conocimiento de los suelos y de la índole especial de las familias arbóreas, ni las condiciones indispensables para hacer provechosas las podas y las cortas, ni el orden y concierto de turnos periódicos en los aprovechamientos forestales se observaron jamás al tocarse la necesidad de sostener el cultivo de los montes a un sistema científico²⁷⁹ bien entendido. Sustituido este durante largos años por la ciega rutina, aparece afortunadamente la Escuela de Selvicultura de Villaviciosa de Odón como el término de un deplorable retraso y el principio de una nueva era de progreso y mejora de nuestros arbolados. Se le reconoce, no obstante, desde muy pronto el conocimiento a los ingenieros y la necesidad de ponerlos al frente del ramo de montes, además del poder ejercido por los mismos para este fin, era lógico que se produjera la puesta en valor de un colectivo técnico que era el que poseía el conocimiento científico sobre la materia en cuestión. En este contexto, se van a crear los primeros siete distritos forestales, dependientes del Ministerio de Fomento, en la exposición plantea que,

*“La propia experiencia y tarea de otras naciones, aunque muy tarde, vinieron al fin a demostrar no ya la conveniencia, sino la necesidad de generalizar entre nosotros la enseñanza de la selvicultura como uno de los medios más poderosos para restaurarlos montes del Estado y de los pueblos, poner coto a su lastimosa decadencia, y mejorarlos y extenderlos después de cuatro siglos de olvido y abandono que, tanto como la, tala y el incendio, y la licencia a los estragos de las guerras domésticas y extrañas, contribuyeron a la ruina de pueblos arbolados, las prácticas viciosas, los procedimientos de sus mismos cultivadores, y aquellas arraigadas preocupaciones y unas observancias que robustecidas por la tradición y la costumbre fueron siempre más propósito para contrariar su natural desarrollo, que para facilitarle y multiplicar sus productos. Es una triste verdad; ni el conocimiento de los suelos y de la índole especial de las familias arbóreas, ni las condiciones indispensables para hacer provechosas las podas y las cortas, ni el orden y concierto de los turnos periódicos en los aprovechamientos forestales se observaron jamás al tocarse la necesidad de someter el cultivo de los montes a un sistema científico bien entendido. Sustituido este durante largos años por la ciega rutina, aparece afortunadamente la Escuela de selvicultura de Villaviciosa de Odón como el término de tan deplorable retraso y el principio de una nueva era de progreso y mejora de nuestros arbolados”.*²⁸⁰

Con esta introducción se inicia la larga exposición hecha por el Ministro de Fomento Claudio Moyano²⁸¹ para proponer la creación de los primeros Distritos Forestales de las siete primeras provincias, estructurándose conforme al siguiente organigrama:

²⁷⁹ Como vemos se empieza ya a hablar de aspectos científicos en la gestión y desarrollo de las políticas forestales y de montes, esta idea es introducida por los Ingenieros de Montes que a partir de esta fecha comenzarán a adquirir un gran poder no solo científico sino político.

²⁸⁰ Publicado en la Gaceta de Madrid de 15 de Noviembre de 1856

²⁸¹ Claudio Moyano y Samaniego (1809 - 1890), fue un político español. De ideología liberal, evolucionó de posiciones tibiamente progresistas hasta aproximarse al Partido Moderado. En 1853 fue nombrado Ministro de Fomento con el gobierno del general Lersundi, aunque dejó el cargo por estar en desacuerdo con este. En

Gobernador Civil {
- Servicio Facultativo de Montes. A cargo de los Ingenieros de Montes, (el número necesario) según la extensión y circunstancias topográficas.
-Servicio administrativo y custodia: Un Delegado, uno o más auxiliares agrimensores, l número necesario de Guardas

Posteriormente se van a crear cuatro nuevos Distritos Forestales.²⁸² De nuevo aparecerá la invocación a la progresiva implantación de la nueva organización: los distritos forestales se habrían de organizar gradualmente “según lo permitieran los recursos de la administración.” Aunque solo en una ocasión y muy limitadamente, se hizo realidad la previsión. En efecto, por un Real Decreto, de 7 de abril de 1.858, se decretó la creación de otros cuatro distritos forestales más en las provincias de Huesca, Guadalajara, Cáceres y Cádiz, que serían por su orden el octavo, noveno, décimo y undécimo distritos, en la continuación de la organización emprendida del servicio facultativo del ramo de montes, lo que había sido posible gracias a contar “en la actualidad con los medios de realizar tan útil mejora en algunas de las provincias más principales.” Aunque en precario, pues la organización del distrito forestal de la provincia de Cáceres tuvo que ser suspendida temporalmente ante la imposibilidad de proveer las plazas de Ingenieros vacantes en la provincia, por la escasez de personal del Cuerpo –Real Orden de 23 de septiembre de 1.858– (CALVO SÁNCHEZ, L. 2.001).

En las provincias en las que no se crearon los distritos se continuó con la antigua organización, coexistiendo durante algunos años la nueva organización, los distritos forestales con el antiguo aparato administrativo que consistía en las Comisarías.

Por deducción, entendemos que la provincia de Granada no estaba considerada de las “*más principales*” desde el punto de vista de los montes, ya que entre los once primeros distritos forestales que se crearon en las provincias consideradas más importantes, no se encontraba la provincia de Granada. Pero no tardará en producirse una nueva modificación y adaptación de la organización administrativa del ramo de montes. El carácter provisional y fragmentario que se había impreso en la reorganización del ramo de montes en 1.858 fue definitivamente superado el año siguiente. Aquí también la Desamortización ofrece el contexto, o incluso el pretexto para la reforma. El Real Decreto de 16 de febrero de 1.859 dispuso que se practicara una nueva clasificación de los montes públicos para los efectos de las leyes de la desamortización; a la par que el Ministerio de Fomento, en Real Orden del día siguiente acordó que se elaborara una Clasificación General de los montes públicos [...], una de las claves de los trabajos mandados hacer, residía en que estos debían practicarse bajo la dirección exclusiva de los Ingenieros de Montes, la única forma de evitar errores y obtener datos fiables y de calidad. Para ello una de las medidas que se ordenó fue la distribución de los Ingenieros empleados del ramo por todas las provincias, de forma que al frente de los trabajos de clasificación hubiera siempre un Ingeniero de

1856 volvió otra vez a ser Ministro de Fomento con Narváez, impulsando las obras públicas, sobre todo el ferrocarril, y la ley de reforma de la enseñanza que tomaría su nombre.

²⁸² Se crean por Real Decreto de 7 de Abril de 1858 los Distritos Forestales de Huesca, Guadalajara, Cáceres y Cádiz, Gaceta de Madrid de 9 de Abril de 1858

Montes (CALVO SÁNCHEZ, L. 2.001). De este modo por Real Decreto de 12 de junio de 1.859²⁸³ se suprimen las Comisarías de Montes (artículo 1º). Todas las atribuciones y deberes que las disposiciones vigentes encomendaban a los Comisarios, pasan a serlo de los Ingenieros de Montes (artículo 2º), quedan disueltos los distritos forestales creados por los Reales Decretos de 13 de Noviembre de 1.856 y 7 de Abril de 1.858, y suprimidos los cargos de Ingenieros Delegados, (artículo 3º). En adelante, cada provincia de la Península e Islas adyacentes, formará un distrito forestal, para cuyo servicio administrativo y facultativo se observarán las instrucciones y órdenes que estaban vigentes para los que se disuelven, o las que en lo sucesivo se dictaren. De esta forma se reorganizan los distritos forestales, no es hasta entonces cuando se va a crear el Distrito Forestal de la provincia de Granada.

En 3 de Agosto de 1.871, a propuesta del Ministro de Fomento, por razones de económicas y administrativas propone,

“la reunión de las Direcciones de Estadística y de Agricultura, Industria y Comercio. Ambas son importantes y han ejercido separadamente una influencia provechosa en el desarrollo d la riqueza pública: pero por la analogía de los servicios que comprenden, y por el auxilio que juntas pueden prestarse, no hay inconveniente sino ventaja en ponerlas a cargo de un solo jefe” [...]

de este modo por Decreto de 3 de Agosto de 1.871 pasan a refundirse en una sola Dirección General que se denominará de Agricultura, Industria, Comercio y Estadística²⁸⁴.

Por Real Decreto de 1 de marzo de 1.872 del Ministerio de Fomento se vuelve a separar la Dirección General de estadística de las de Agricultura, Industria y Comercio, quedando ahora como una Dirección General separada del resto de competencias²⁸⁵.

Por real Decreto de 11 de Julio publicado en la gaceta de 13 de Julio de 1.877, se refunden las 3 Direcciones Generales que dependen del Ministerio de Fomento en solo 2 que pasan a denominarse, una de Instrucción Pública, Agricultura e Industria y la otra de Obras Públicas, Comercio y Minas, esta reestructuración obedece a cuestiones económicas²⁸⁶.

En el año 1.880, por Real Decreto de 3 de Diciembre a propuesta del Ministro de Fomento pasan a restablecerse las tres antiguas Direcciones Generales que dependían del Ministerio de Fomento denominadas de Instrucción Pública, de Agricultura, Industria y Comercio y de Obras Públicas.²⁸⁷

Veinte años más tarde por Real Decreto de 18 de Abril de 1.900, se suprime el Ministerio de Fomento y se crean en su lugar dos nuevos Ministerios, el de Instrucción Pública y Bellas Artes y Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas.²⁸⁸

²⁸³ Publicado en la Gaceta de Madrid de 13 de junio de 1859. El Ministro de Fomento Rafael de Bustos Castilla.

²⁸⁴ Gaceta de Madrid de 6 de Agosto de 1871

²⁸⁵ Gaceta de Madrid de 3 de marzo de 1872

²⁸⁶ Gaceta de Madrid de 13 de julio de 1877

²⁸⁷ Gaceta de Madrid de 15 de Diciembre de 1880

²⁸⁸ Gaceta de Madrid de 19 de Abril de 1900

5.2.3. Nueva organización, el cambio al siglo XX

Las funciones que en el ramo de montes venían desarrollándose van a continuar tomando cada vez más importancia para la administración, por ello la entrada del siglo XX va a conllevar la organización de la administración central concretamente el ramo de agricultura en el que se integran los montes. En la obra de reconstitución de los organismos por medio de los cuales el Estado ha de impulsar el desenvolvimiento de la Nación, dotándola de medios para afirmar y mantener su personalidad independiente, hay dos órdenes de instituciones que reclaman urgentes reformas y necesarias actividades; la instrucción general y los intereses materiales que responden a las dos grandes fuerzas generadoras del progreso y de la riqueza de un pueblo, su cultura moral y sus instrumentos de producción, de trabajo y de cambio. Las reformas sustantivas que en esos dos órdenes deben llevarse a cabo, se han de formular en el presupuesto próximo. En esta división sólo se trata de facilitar los medios para que se preparen con prontitud y con acierto, y se planteen en cada ramo con unidad de pensamiento y con la intensidad de atención que labor tan delicada reclama, y para ello no es excesivo crear el nuevo departamento ministerial que se propone al Rey y que las Cortes votaron en principio. Recuperada la nación de la situación impusieron los desastres tan enormes como los que en pocos años había sufrido el país, y asentadas sólidamente las bases de financieras, el Consejo de Ministros de la Reina Regente dicta el Real Decreto²⁸⁹ de 1 de Noviembre de 1.902 por el que se reestructura el Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas, pasando a integrarse las competencias en materia de montes en la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio ya existente, en la Sección 4. Montes, Negociado 1. Ordenación y Repoblaciones y Negociado 2. Servicio de Ordenación Forestal, se aprecia en esta nueva estructura administrativa una mayor definición en cuanto a los propósitos de la misma. Este Real Decreto desarrolla todo lo concerniente a sus competencias y estructura las dependencias ministeriales y las funciones de los cuerpos del personal a su servicio, un mayor peso de la administración forestal dentro de la sociedad. La necesidad planteada por la misma, o las inquietudes de quien gobernaba en ese momento pudieran ser la causa de esta reestructuración general de este Ministerio. Las reformas de la administración continuarán ajustándose al momento político y económico del país. En la Gaceta de Madrid de 7 de Octubre de 1.905 se va a publicar un nuevo decreto modificando el anterior Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas, que por Decreto de 6 de Octubre pasará a denominarse Ministerio de Fomento, entendiéndose como propios del nuevo Ministerio de Fomento todos los servicios y el personal de plantilla del anterior Ministerio. La exposición de la nueva norma explica los motivos por los que al ser dividido el antiguo Ministerio de Fomento en dos departamentos distintos, permitiría que los asuntos pudieran estar mejor atendidos. Esta denominación, que más que un nombre propiamente, es una enumeración de los asuntos confiados a este departamento. Esta denominación era entendida larga y difusa y en la práctica, para las solicitudes y reclamaciones del público, está expuesta a omisiones y errores; porque unas veces se dirigen simplemente al "Ministro de Agricultura", otras al de "Obras públicas", y pocas veces expresan en nombre completo.

En este momento ya se empieza a tener conciencia de la importancia de disponer de un aparato administrativo independiente para la mejor gestión administrativa de los asuntos y se considera recomendable designar cada Ministerio, a ser posible, por una sola palabra que exprese de modo gráfico y sintético el carácter de los asuntos a él confiados. De este modo se crea el "*Ministerio de Fomento*." Ya que las diferentes cuestiones de que se ocupa este departamento ministerial, se ve que todas ellas se contraen al "*fomento*" de la riqueza nacional, en sus más variadas e importantes manifestaciones. La Agricultura, la Industria y el Comercio, son, en efecto,

²⁸⁹ Siendo Reina Regente MARIA CRISTINA. El Presidente del Consejo de Ministros. Francisco Silvela

las tres columnas en que se asienta la prosperidad de la patria; son las tres fuentes primarias de nuestra riqueza y progreso económico; y, por otra parte, las "*Obras públicas*", que es el otro ramo de asuntos confiados a este Ministerio, al desarrollar las comunicaciones y al favorecer el tráfico, son medio eficaz de fomentar la producción y la riqueza. Al fomento pues, de todo ello está especialmente consagrado por las leyes este Ministerio, y nada más apropiado, nada más expresivo y nada más lógico que denominarle también "*Ministerio de Fomento.*" Cuando, el año 1.900, se hizo la división del antiguo Ministerio de Fomento, estuvo justificado que se prescindiera de dar ese mismo nombre a ninguno de los dos que surgían de aquella reforma, porque para evitar confusiones, convenía de momento establecer claramente, en la misma denominación de los dos nuevos Ministerios, la separación efectuada. En este momento, esa razón se entiende que no existe y así se expresa en la exposición de la Ley, como consecuencia de la experiencia adquirida por los años transcurridos Llevaron ya a las costumbres la debida separación de asuntos, así para los organismos oficiales como para el público. En suma, la denominación de "Ministerio de Fomento," sobre ser la más apropiada, no presentaba inconveniente alguno. Hay además una razón de igualdad ante las leyes que aconseja también este cambio de nombre. Son la Agricultura, la Industria y el Comercio, fuentes de riqueza absolutamente necesarias para la prosperidad nacional; merecen por igual la atención del Gobierno, y no cabe, en justicia, establecer preferencias ni antelaciones de una sobre otra, porque todas, en su esfera respectiva, concurren al mismo fin patriótico de realizar el bien del país, –se exponía–. La actual denominación del Ministerio, al enumerar los asuntos que comprende, había de comenzar necesariamente por uno de ellos, concediéndolo, por lo menos en la apariencia, una prioridad que conviene evitar para acallar hasta la sombra de suspicacias que pudieran surgir en las otras clases, todo lo cual desaparece con el nombre expresivo de "Ministerio de Fomento." Aconseja también hacer esta reforma la denominación dada a las Direcciones generales que comprende este Ministerio, pues al repetir en ellas el nombre del departamento se establece cierta fácil y lamentable confusión entre la entidad ministerial superior y las divisiones y dependencias que la forman, lo cual queda también evitado con la reforma que se propone.²⁹⁰

Por Real Decreto de 2 de Diciembre de 1.910, a propuesta del Ministerio de Fomento, se crea la Dirección General de Industria Comercio y Trabajo. En el artículo 2º establece que en lo sucesivo la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio se denominará Dirección General de Agricultura y Minas²⁹¹. Esta nueva Dirección General va a tener las funciones propias relacionadas con los montes²⁹²

Por Real Decreto de 22 de Enero de 1.915, el Ministerio de Fomento se reorganiza permaneciendo la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, tal y como venía siendo desde su creación por Real Decreto de 2 de Diciembre de 1.910 a la que se adscriben las competencias del ramo de montes y se crean el Negociado 1. Órdenes y Aprovechamientos, Negociado 2. Repoblaciones y Negociado 3. Defensa de la propiedad Forestal y asuntos generales. Esta nueva organización pretende hacer frente a una problemática concreta de los montes como son los aprovechamientos, su regulación y planificación, el problema de la cubierta vegetal lo afronta con el negociado de repoblaciones, planes de repoblaciones y proyectos y el problema de la

²⁹⁰ ALFONSO XIII. El Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas. Álvaro Figueroa

²⁹¹ Colección Legislativa de España. (Nueva Serie, Tomo XXXIX). Oficina Española de Patentes y Marcas. Madrid, 1996

²⁹² Sáiz González, J.P. Legislación Histórica sobre Propiedad Industrial. Colección Legislativa de España (Nueva serie, Tomo XXX).

superficie forestal pública lo afronta con el negociado de la propiedad forestal contra las usurpaciones, catalogo y deslindes y amojonamientos.

El Real Decreto de 17 de Septiembre de 1.921 crea una nueva organización administrativa dentro del M^o de Fomento y de la Dirección General de Agricultura y Montes, una Subdirección General de Montes que será la encargada de gestionar en exclusiva todos los aspectos relacionados con el ramo, esta nueva estructura viene a dar una mayor eficacia e importancia a los montes. Al quedar los montes en un departamento independiente del resto de funciones del M^o de Fomento, aunque con un rango jerárquicamente inferior, ya se va dando forma exclusiva a la gestión del ramo de Montes, al mismo tiempo el hecho de crearse una Subdirección General independiente para Montes denota la importancia que desde en poder político tienen estos y su conservación de cara a la sociedad del momento, que también demandaba este tipo de gestión en exclusiva.

El Real Decreto de 20 de Junio de 1.924 por el que se modifica la organización del Ministerio de Fomento, Dirección General de Agricultura y Montes, que desde esta fecha pasará a gestionar el ramo de montes a partir del negociado 1. Repoblaciones, Negociado 2 Ordenaciones, Negociado 3 Defensa de la propiedad forestal, enseñanza técnica y asuntos generales. La exposición de motivos indica las razones por las que se propone esta reestructuración

“Fines esenciales de todo gobierno civilizado son: el aprovechamiento integral del territorio, la coordinación de todos los intereses, el desenvolvimiento de todas las energías provechosas y el apoyo de toda actividad que aspire a convertirse en valor, no cabe, pues, dudar que uno de los problemas de la vida nacional que debe afrontar decididamente todo gobierno es el problema agrícola, tanto en su parte económica, como en su aspecto técnico.[...] Decir que con lo propuesto se ha llegado a los límites ideales a que se debe aspirar, sería petulancia, pero quedan sentadas las bases imprescindibles por donde debe empezarse la regeneración agrícola de España. Se reorganiza la Dirección General de Agricultura y Montes, Centro que debiera constituir un Ministerio, pues son muy pocos los países que en la actualidad no cuentan con él, pero en evitación de gastos y con el convencimiento de que, aun cuando no tenga esa denominación puede constituir una organización robusta, se le deja pendiente del Ministerio de Fomento”²⁹³. [...].

De nuevo el ramo de Montes queda relegado al Ministerio de Fomento, que aunque tenía un gran peso en la gestión como venía siendo desde su creación inicial, nunca se entendió que debía separarse definitivamente y quedar independiente un Ministerio de Montes, incluso en nuestros días, materia que por otra parte como consecuencia de su relación con otras como la agricultura, la pesca o el medio ambiente más actual, así se entendía debía ser.

El Real Decreto de 11 de Mayo de 1.925 aprobando la organización del Ministerio de Fomento y las plantillas del personal técnico-administrativo y auxiliar, la de los Cuerpos facultativos y sus auxiliares, que se insertan, pertenecientes a dicho Departamento. En su exposición de motivos plantea que;

“Un examen detenido de los complejos servicios a cargo del Ministerio de Fomento, con la severa política de economías que es una de las normas fundamentales en la de Directorio Militar ha permitido una modesta

²⁹³ Gaceta de Madrid de 22 de Junio de 1924

reorganización de aquellos, con la consiguiente reducción de personal que generalizada desde el Decreto de 1º de Octubre de 1923, mediante amortizaciones, da por resultado que con las que han de hacerse a virtud de las plantillas que ahora se proponen, ofrezcan, comparadas con las del presupuesto de 1922-23, economías...” [...]

Por esta razón queda reorganizada modificándose la Dirección General de Agricultura y Montes vuelve a denominarse ahora Dirección General de Agricultura, Minas y Montes a la que le están encomendados los servicios centrales agropecuarios, mineros y forestales, organizando la acción tutelar y de gestión del Estado en todos estos servicios, para favorecer el desarrollo agrícola, ganaderos, minero y forestal del país. Le corresponderán las funciones y los departamentos:

“a) Negociado de personal facultativo de Minas, montes y Agrónomos y sus cuerpos auxiliares y subalternos. b) La Sección de Agricultura y ganadería. c) La Sección de Montes. Dependien también de esta Dirección, rigiéndose por sus reglamentos especiales, el Instituto Agrícola de Alfonso XII, con sus secciones especiales de Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos y Escuela de Peritos Agrícolas, Escuela de Ingenieros de Minas, Escuela de Ingenieros de Montes con el Instituto General de Experiencias, Instituto Geológico” [...]. Sección 3. Montes, Negociado 1. Servicio de repoblaciones, Negociado 2. Ordenación de Montes, Negociado 3. Defensa de la propiedad forestal, enseñanza técnica y asuntos generales²⁹⁴. [...]

Se disponía con esta nueva reestructuración de una Sección de Montes específica y se daba más peso al personal facultativo tanto de Montes como de Minas y Agrónomos, por la importancia que tenían estas tres materias en el fomento del país. Asimismo adquieren gran relevancia la investigación incluyéndose en la Escuela de Ingenieros de Montes el Instituto General de Experiencias.

Por Real Decreto de fecha 13 de Noviembre de 1925 se vuelve a modificar la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes pasando ahora a denominarse de nuevo de Agricultura y Montes. Una nueva reforma por Real decreto de 25 de diciembre de 1925 por el que la D.G. de Agricultura, Minas y Montes pasará a denominarse D.G. de Agricultura y Montes,²⁹⁵ la cual a partir de este Real Decreto va a comprender exclusivamente los servicios agrícolas y forestales cuya organización y distribución administrativa continuará rigiéndose por las disposiciones vigentes. Con la publicación del Real Decreto de 3 de noviembre de 1928 reorganiza los departamentos ministeriales y se creaba el Ministerio de Economía Nacional, bajo cuya dirección dependen todos los servicios del ramo, al que le fue transferida la Dirección General de Agricultura. En el Ministerio de Fomento quedan la administración de las minas y la de los montes con dos direcciones generales independientes, Agricultura independiente de la administración de Minas y completamente separadas, con las cámaras agrícolas, Consejo Agronómico y asociación de Ganaderos y los Servicios de Higiene y Sanidad Pecuaria, cuya administración se adscribe a un Ministerio distinto, al Ministerio de Economía Nacional. Al no pasar la administración de los montes y permanecer adscrita al Ministerio de Fomento, podría pensarse que en adelante, solo se va a considerar la función primordial de los montes –la protectora–. Y aunque, efectivamente, la

²⁹⁴ Publicado en la Gaceta de Madrid de 13 de Mayo de 1925

²⁹⁵ Publicado en la Gaceta de Madrid de 27 de Diciembre de 1925

función protectora iba a tener prioridad, no se habría de olvidar otros muchos aspectos de los montes.²⁹⁶

La idea absurda –decía– de que España perdió sus bosques en el esfuerzo naviero; carabelas, naos y galeones, soporte del descubrimiento, la conquista y la colonización se pierde en la noche del tónico. España se desarboló por singular incuria. El Ministro de Fomento, Conde de Guadalhorce, puso profundo afán en rectificar esta situación, y hoy, ICONA, del Ministerio de Agricultura, recoge y continúa con entusiasmo y eficacia su mensaje.²⁹⁷

Decreto de 16 de Diciembre de 1.931, disponiendo que el Ministerio de Economía Nacional se denomine en lo sucesivo Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, declarando afectas al mismo las Direcciones generales de Agricultura, Industria y Comercio y las de Minas, Montes y Ganadería; y que el Ministerio de Fomento se denomine Ministerio de Obras Públicas.²⁹⁸ Por Decreto de 16 de Febrero de 1.932 publicado en la Gaceta de Madrid²⁹⁹ se procede a la reorganización del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio quedando el ramo de montes adscrito a la Sección 1. Personal de Montes, y Asuntos generales, Sección 2. Montes, Sección 3. Propiedad Forestal y Recursos, Sección 4. Pesca y caza. En esta ocasión las razones que la exposición de motivos plantea para la modificación de este Ministerio están relacionadas con dos aspectos, por un lado la necesidad que tiene el Ministerio de organizarse para cumplir debidamente su función con una mayor disciplina y eficacia, logrando una distribución clara y razonada de los servicios, la selección de capacidades en los servicios para lograr que no haya una competencia sin función propia, sin que cada función tenga la debida competencia que la ejerza, con celeridad en los trámites, siendo un órgano dinámico, austero y capaz al servicio del interés nacional –decía el Decreto–.

Por Decreto de 12 de Junio de 1.933 se dispone que el actual Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio quedara dividido en dos, que se denominarán Ministerio de Agricultura y Ministerio de Industria y Comercio, respectivamente, quedando en el Ministerio de Agricultura todas las funciones que no se traspasan al Ministerio de Industria y Comercio,³⁰⁰ entre ellos los del ramo de montes por su estrecha relación con la agricultura. Por Decreto de 8 de Diciembre de 1.933 se crea la nueva Subdirección de Montes, dependiente de la anterior estructura, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes, Pesca y Caza. Se crea por la complejidad que venía teniendo la Dirección General de Agricultura, Montes y Ganadería, para la facilidad en el despacho de los numerosos asuntos que en esta se plantean. Las Subdirecciones de Agricultura y Montes serán desempeñadas por Ingenieros jefes en servicio activo de los cuerpos de Ingenieros Agrónomos y de Montes.

Por Decreto de 19 de Septiembre de 1.935 se refunden los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio en uno solo que se denominará Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.

²⁹⁶ El Conde de Guadalhorce y el sector forestal de M. Aulló Urech, Dr. Ingeniero de Montes y Director del ICONA y a R. García salvador Dr. Ingeniero de Montes y Secretario del Instituto

²⁹⁷ 1976/Número 3138: La obra de Rafael Benjumea, el Conde de Guadalhorce (Monográfico) El Conde de Guadalhorce y el sector forestal *Aulló Urech, M.; García Salvador, R.* Fuente: 1976, 123, (3138): 821-826

²⁹⁸ Publicado en la Gaceta de Madrid de 17 de diciembre de 1931

²⁹⁹ *Ibidem* de 17 de febrero de 1932

³⁰⁰ *Ibidem* de 13 de Junio de 1933

“Con el fin de llevar a efecto los Decretos de 19 y 28 de Septiembre último, distados ambos en virtud de la ley de Restricciones disponiendo el primero que los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio se refundan en uno solo, y el segundo declarando suprimidos varios organismos”,

Concretamente en el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio se suprimen las Direcciones Generales de Ganadería e Industrias Pecuarias y de Montes, Pesca y Caza cuyos servicios se adscriben a la Dirección General de Agricultura que en lo sucesivo se denominará de Agricultura, Montes y Ganadería.³⁰¹ Por Decreto de 16 de Octubre de 1.935,

“se hace necesario organizar el nuevo Departamento, fijando los servicios que en definitiva deba comprender y sin perjuicio de los desenvolvimientos de detalle que habrán de considerarse en el oportuno reglamento y demás disposiciones complementarias.”³⁰²

El nuevo Ministerio se estructura a partir de la Dirección General de Agricultura, Montes y Ganadería, creándose además la Secretaría General de Montes, la Sección 5. Montes, Sección 7. Propiedad forestal y recursos, Sección 8. Pesca y Caza. La Secretaría General de Montes, que fue suprimida por Decreto de 28 de febrero de 1.936³⁰³

Por Decreto de 19 de Febrero de 1.936 se dispone que el actual Ministerio de Trabajo, Justicia y Sanidad se divida en dos Ministerios,³⁰⁴ que se denominarán de Justicia y de Trabajo, Sanidad y Previsión; que el Ministerio de Obras públicas y Comunicaciones se divida en dos Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Comunicaciones y Marina Mercante; y que el actual Ministerio de Comunicaciones y Marina Mercante; y que el actual Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio se divida también en dos Ministerios, que se denominarán Ministerio de Agricultura y Ministerio de Industria y Comercio. Por Decreto de 1 de Abril de 1.936 se procede al restableciendo el Ministerio de Agricultura las Direcciones Generales de Montes, Pesca y Caza y de Ganaderías e Industrias Pecuarias.³⁰⁵

Por Decreto de 6 de Abril de 1.938 se reorganiza el Ministerio de Agricultura en el que se crea el Servicio de Montes, Caza y Pesca Fluvial,³⁰⁶ que viene a sustituir a la Dirección General de Montes, Pesca y caza, que tendrá como competencias conforme al artículo 5º,

“Estadísticas e Informaciones Forestales, Investigaciones y Experiencias forestales, Enseñanza y Divulgación Forestal, Consejo Superior forestal. Servicios Ejecutivos de Ordenación y Regulación que se organicen en cualquier rama de la producción Forestal. Patrimonio Forestal Nacional, Repoblaciones y trabajos Hidrológico-Forestales, Aprovechamientos controlados y Explotación Técnica Industrializada, Pesca Fluvial y Caza”.

³⁰¹ Publicado en la Gaceta de Madrid de 29 de Septiembre de 1935

³⁰² Ibídem de 18 de Octubre de 1935

³⁰³ Ibídem de 1 de Marzo de 1936

³⁰⁴ Ibídem de 20 de Febrero de 1936

³⁰⁵ Ibídem de 2 de Abril de 1936

³⁰⁶ Ibídem de 8 de Abril de 1938

Posee así, ya un gran contenido acorde con los nuevos tiempos en los que se ven reflejados aspectos tan trascendentes como la investigación y experiencias, como ejemplo, la provincia de Granada sería una de las más avanzadas en materia de investigación –Madrid aparte–, acorde con la problemática de la misma y singularidad. En este sentido aunque el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias se encontraba ya funcionando en Lanjarón como veremos, con proyectos de investigación importantes, tras este Decreto se verá reforzado y asimismo mejorarían no solo las actuaciones y el conocimiento sino también los ensayos, la divulgación y la producción científica de la que estaba necesitada la institución, sobre todo por el Cuerpo de Ingenieros de Montes, que verá nutrida su “herramienta” de divulgación, la Revista Montes y Plantíos, luego Montes.

Por Orden de 27 de Abril de 1.938³⁰⁷ se Organiza el Servicio Nacional de Montes, Caza y Pesca Fluvial del Ministerio de Agricultura, quedando las funciones del ramo de montes adscritas a la sección 1: Estadística e informaciones forestales, Sección 2. Investigaciones y Experiencias forestales, Sección 3: Defensa de la propiedad forestal y Servicios generales, Sección 4: Servicios ejecutivos de ordenación y regulación de los distintos ramos de la producción forestal, Sección 5: Aprovechamientos forestales, Sección 6: Patrimonio Forestal Nacional. Repoblaciones forestales. Trabajos Hidrológico-Forestales, Sección 7: Pesca Fluvial y Caza. Se viene a dar con esta nueva estructura un peso mayor al ramo de montes que el venía teniendo. En este sentido, adquieren un peso importante las principales actividades del ramo como son la propiedad forestal, se apuesta por la producción y los aprovechamientos forestales que por primera vez en la organización del ramo, van a contar con un departamento independiente, las repoblaciones forestales y los trabajos hidrológico forestales van a adquirir igualmente una gran relevancia que se verá desarrollada en posteriores actividades tanto legislativas como de ordenación y gestión del territorio, como veremos al analizarlos de forma independiente en capítulos aparte más adelante.

Por Orden de 4 de Noviembre de 1.939³⁰⁸ se establecen modificaciones en la organización actual del Ministerio de Agricultura quedando el ramo de montes gestionado por la Sección 1: Asuntos generales, Sección 2: Enseñanza e investigación, Sección 3: Propiedad Forestal, Sección 4: Explotaciones y aprovechamientos forestales, Sección 5: Repoblaciones e hidráulica forestal. Esta nueva reestructuración del ramo de montes se va a ver simplificada en cuanto a secciones y materias específicas a gestionar, sin embargo estas secciones van a incluir todas las materias.

5.2.4. Gestión territorial. Regulación forestal en el territorio

De este modo se asientan las bases sobre la necesidad de regular y fomentar las actuaciones que llevó a la administración a crear el primer organismo oficial que vino a gestionar la superficie forestal pública existente en aquel momento. El punto de partida lo podemos situar en la creación de la Escuela de Ingenieros de Montes en el año 1.846. Escuela que hasta su creación no estuvo exenta de dificultades, pues se trataba de una nueva disciplina que se debía integrar en la sociedad de ese momento. Tras toda una larga trayectoria en la que el deterioro de los montes era patente, como consecuencia de todo tipo de políticas implantadas en el país en función de unos intereses u otros y contando ya con un cuerpo normativo abundantísimo, no se encontraba el espacio adecuado para una verdadera defensa de los montes públicos. En el año 1.833 el motrileño Javier de Burgos que era Ministro de Fomento, propuso la Ley Forestal hasta que finalmente basadas en el código forestal francés fueron promulgadas las Ordenanzas Generales de Montes que fundaron la Dirección General de Montes en el Ministerio de Fomento, que tutelaba los montes comunales. De este modo quedaba la administración de los montes de propios y comunales a cargo de los

³⁰⁷ Publicado en la Gaceta de Madrid de 1 de Mayo de 1938

³⁰⁸ Ibídem de 6 de Noviembre de 1939

ayuntamientos, bajo la vigilancia del aparato político del Distrito Forestal, el Comisario Forestal ayudado por un agrimensor.³⁰⁹ (ALCANDA, P.2000:5). La idea de creación de una Escuela de Bosques surge en el año 1.833 en el que se encarga al profesor del Jardín Botánico de Madrid la elaboración de un proyecto de reglamento para creación de una “Escuela Especial para Bosques”. Pero como consecuencia de la Guerra Carlista entre los años 1.833 y 1.839 y la derogación de las Ordenanzas en 1.842 el intento de creación fracasó. El impulso definitivo para la creación de la Escuela de Ingenieros de Montes se produjo a partir de la entrada en la Escuela de Montes alemana de Agustín Pascual y Esteban Boutelou a primeros de mayo de 1.843. En el año 1.846 se creó la escuela de Ingenieros de Montes que tenía como sede el castillo de Villaviciosa de Odón por iniciativa de Agustín Pascual y Bernardo de la Torre Rojas. Cinco años más tarde, en 1.850, ya con la primera promoción de Ingenieros de Montes, reconocen las principales zonas forestales españolas y el 18 de octubre de 1.854 se creó definitivamente el Cuerpo de Ingenieros de Montes. Debido a las necesidades inherentes a la situación del país, la evolución de la profesión forestal fue rapidísima. Tan solo un año más tarde de haberse creado el Cuerpo de Ingenieros de Montes, el 14 de noviembre de 1.855 se organizó la Junta Consultiva del Cuerpo de Ingenieros de Montes que tuvo una trascendente intervención al informar el contenido de la Ley Madoz de 1.855, que tratare puntualmente más adelante en este trabajo. En esta dinámica, no se daba tregua al avance en la gestión y se dictan los correspondientes Reales Decretos de creación y regulación del primer organismo oficial a cargo de la propiedad forestal pública. De este modo se crea por Real Decreto de 13 de noviembre de 1.856 mandando dividir el territorio de la Península en Distritos Forestales y organizando en siete de ellos el Servicio facultativo. Por Real Orden de 18 de abril de 1.857 aprobando y circulando la Instrucción para el servicio Facultativo de los montes en los Distritos Forestales creados por real Decreto de 13 de noviembre de 1.856. La Real Orden de 12 de junio de 1.859 suprimiendo las Comisarías de Montes y formando en todas las provincias un Distrito Forestal que se regirá por la Real Orden de 18 de Abril de 1.857. Se generaliza a toda la Península el mandato y las Instrucciones de Ordenación Provisional de Montes Públicos. Otra Real Orden de 23 de junio de 1.859 aprobando el Reglamento Orgánico del Cuerpo de Ingenieros de Montes. Siguiendo a Pedro Alcanda en su “*Evolución de la profesión forestal y el concepto de gestión forestal sostenible.*” en la que plantea algunas fechas que son clave en las actuaciones de la administración forestal en este caso el patrimonio Forestal del Estado:

“En 1.846, se creó la Escuela de Ingenieros de Montes [...] y En 1.850, los primeros Ingenieros de Montes reconocen las principales zonas forestales españolas y el 18 de octubre de 1.854 se creó definitivamente el Cuerpo de Ingenieros de Montes. Tan sólo un año más tarde, el 14 de noviembre de 1.855 se organizó la Junta Consultiva del Cuerpo de Ingenieros de Montes que tuvo una trascendente intervención al informar el contenido de la Ley Madoz de 1.855.”³¹⁰

En el año 1.934 se autorizó al Ministerio de Agricultura la presentación de la Ley de Bases de Creación del Patrimonio Forestal de España. En 1.935 se promulga la Ley de Organización y Funcionamiento del Patrimonio Forestal del Estado (PFE) y posteriormente la República aprobó en 1.937, mediante Orden Ministerial, la organización de los Servicios del citado PFE.

³⁰⁹ Evolución de la profesión forestal y el concepto de gestión forestal sostenible. Referencias históricas. Pedro Alcanda

³¹⁰ *Ibidem.* pág. 5

Esta etapa estuvo condicionada por los acontecimientos políticos ocurridos durante los años 1.934 al 1936 y por la Guerra Civil Española de 1.936-1.939; en éstos años continuaba la preocupación por emprender la restauración de zonas deforestadas y la protección del suelo. En este sentido, los profesores Luis Ceballos y el aragonés Joaquín Jiménez de Embún, en 1.938, diseñaron el 1^{er}. Plan de Repoblación Forestal de España, esbozando las primeras teorías sobre series de dinámica evolutiva vegetal, aplicables a las técnicas de restauración forestal de montes degradados” (ALCANDA, 2.000:5)³¹¹, ya tratado y que veremos con más detalle en el apartado correspondiente.

En relación con estas fases, existieron actuaciones anteriores a la creación del Patrimonio Forestal del Estado 1.934-1.935 por parte de la administración forestal que practicó una serie de medidas sobre los montes de propiedad pública en los que se ubican la mayor parte de los parques naturales, (MULERO MENDIGORRI, 1.984, GÓMEZ, 2.010). Actuaciones que eliminaron los usos tradicionales del territorio básicamente agrarios que acabaron con la simplificación de la composición de los bosques, cuyo objetivo estaba más ligado a la gestión de las cuencas hidrográficas. Estas actuaciones adoptaron el apelativo de “*corrección o restauración de cuencas*” que consistió principalmente en la construcción de diques en las principales cabeceras de las cuencas y la repoblación forestal para el control de las avenidas que venían produciéndose, más que dedicarse al bienestar de las poblaciones tradicionalmente gestoras de los mismos. De este modo, los habitantes, muchos de ellos residentes de los cortijos, pasaron de una economía de subsistencia, a ser dependientes del empleo precario del Estado. La roturación de nuevas tierras en el entorno que actualmente denominamos “Área de Influencia Socioeconómica” o incluso a emigrar. Estas decisiones planificadas por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE), producen con el tiempo un cambio radical en la configuración del espacio, podemos reconocer una serie de cambios en el paisaje, en la estructura agraria, en los aspectos socioeconómicos, etc..., que tienen el punto de partida en la creación del Patrimonio Forestal del Estado (PFE) que gestionaba buena parte de lo que es hoy son los parques naturales, pero hasta entonces hay unas bases por las que se regían el Patrimonio Forestal del Estado que detallamos a continuación.

En Junio de 1.891 fue creada la 7^a División Hidrológico-Forestal llamada del Guadalquivir aunque su espacio competencial excedía de la cuenca del mismo nombre, con sede administrativa en Sevilla a la que se adscribió la Sección de Dunas.³¹² Esta División no comenzó a funcionar hasta el 1^o de Mayo de 1.901 en el que se va a dar un gran impulso a la Sección de Dunas en la provincia de Huelva, además de ésta sección tenía competencias en terrenos de la cuenca del Guadalfeo porque trataba de controlar el espacio costero, en este caso el problema del Guadalfeo afecta a la zona costera de la vega de Motril, Almuñécar y Salobreña, de ahí el interés por las actuaciones de esta División llamada del Guadalquivir. En 1.904 fue suprimida la 7^a División, quedando funcionando solamente la Comisión Dunas del Suroeste. Finalmente en 1.905 fue restablecida denominándose 5^a División, abarcando cuatro secciones de las cuales en la provincia de Granada gestionaba la 3^a Sección Cuenca del Genil y 4^a Sección Cuenca del Guadalfeo, donde se concentraron todas las actuaciones que se desarrollaron en esa fecha. La 5^a División existió hasta 1.907, las actuaciones que se desarrollaron se centraron a priori en varios montes públicos de la provincia, Monte de la Alfaguara, 4^a Sección del Guadalfeo en los Términos de Cáñar y Soportújar

³¹¹ Evolución de la profesión forestal y el concepto de gestión forestal sostenible. Referencias históricas. Pedro Alcanda. 2000.

³¹² Trabajos de las 6^a y 7^a Divisiones Hidrológico-forestales. N^o 643 Vol. XXVII Año 1903 páginas 595-601 anónimo. Resumen del estado actual de los trabajos confiados a las 6^a y 7^a Divisiones Hidrológico-forestales. Revista Montes

y en la Sierra de Lújar en el término de Órgiva. Dos años después tras la supresión de la³¹³ 7ª División, en 1.905, se restablece la 5ª División Hidrológico-Forestal que abarcaba además de otras secciones como la 3ª de la Cuenca del Genil y 4ª Cuenca del Guadalfeo que antes dependía de la 3ª División del Segura, esta situación viene a ser más eficaz en cuanto a la gestión por la cercanía al estar ahora la jefatura en Málaga.

Como hemos visto, el ramo de montes no estuvo exento de controversias, desde antiguo se vio sometido a numerosos cambios acorde con las demandas sociopolíticas de cada momento histórico y a demanda de los territorios en los que debía aplicarse la gestión, podemos decir que no se llega a conseguir una estabilidad que perdure en el tiempo y en el territorio, sino que la administración forestal está sometida a constantes cambios y reestructuración, en constante evolución territorial, todo ello sin considerar el aspecto humano, del que aún no nos hemos ocupado. El aspecto humano de gestión del ramo de montes, igualmente sometido a modificaciones, aunque no tan importantes como el legislativo, como en el caso de la legislación necesitamos establecer un punto de partida para el análisis de los aspectos humanos, las personas que realizaron la gestión de los montes, por un lado el personal facultativo y administrativo y por otro el personal que directamente realiza el trabajo de campo, el punto de partida lo establecemos en la Ordenanza de Montes de 1.833, en la que se plantean numerosas figuras de empleados poniendo fin a la organización existente hasta ese momento.³¹⁴ El personal facultativo estaba compuesto por un Director General de Montes, un Agrónomo Inspector General de Montes y un Contador General de los Montes, además existen la Junta o Jefe de administración de los establecimientos públicos, administradores de realengos, los Guardas y Guarda Mayor. Los empleos previstos en la Ordenanza de 1.833 se vieron reducidos por la Circular de 1.846 que estableció tan solo tres, pero que supondrían los tres pilares de la organización forestal, fueron los Comisarios o personal facultativo, Peritos Agrónomos como personal auxiliar facultativo y los Guardas de Montes como tercer pilar de guardería y custodia del territorio con los que concluía y se garantizaba en cierta medida la gestión general del ramo. Las Ordenanzas generales de Montes en su artículo 1º establecen la denominación de montes,

“a los efectos de las Ordenanzas, se comprenden todos los terrenos cubiertos de árboles a propósito para la construcción naval o civil, carboneo, combustible y demás necesidades comunes, ya sean montes altos, bajos, bosques, sotos, plantíos o matorrales de toda especie distinta de los olivares, frutales, o semejantes plantaciones de especial fruto, o cultivo agrario.”

Esta definición, muy precisa para los fines que pretende, el fomento y conservación del arbolado con destino a la explotación, el primer fin sería la construcción naval. Esta definición no se verá imitada en posteriores regulaciones normativas, ya que no trata aspectos relacionados con la conservación desde el punto de vista ecológico, no se incluyen aún aspectos científicos ni relacionados con la conservación hasta que en 1.855 la Junta Consultiva de Montes hable de conservación por su interés “cosmológico”. Con el artículo 12º se pone fin a los derechos de apropiación, visita, marca, tanteo, o preferencia que hasta ahora habían ejercido la Marina Real o

³¹³ Quinta División hidrológico-forestal del Guadalquivir N° 751,754 Vol. XXXII Año 1908 páginas 347-351, 452-458 Estado de los trabajos hidrológico-forestales del Guadalquivir al terminar el año 1907. Breve historia de la Quinta División. Primera Sección: Dunas de la provincia de Huelva. Segunda Sección: Dunas de Cádiz. Tercera Sección: Cuenca del Genil. Cuarta Sección: Cuenca del Guadalfeo. Quinta Sección: Montes de Málaga. Revista Montes

³¹⁴ Evolución del Servicio del ramo de montes desde 1835 hasta 1840, con especial atención a las unidades administrativas de carácter repoblador. Pemán García, J. 5º Congreso Forestal Español. Ávila 2009

cualquier otro establecimiento del Estado. El Real Decreto de 2 de Abril de 1835³¹⁵ plantea la división de los montes de la península en distritos y comarcas y el nombramiento de los comisarios, comisionados que determinan las Ordenanzas decretadas en 1833, para armonizar ese importante ramo se montes del Estado, con la división territorial civil y judicialia últimamente establecida³¹⁶ para que las autoridades desempeñen debidamente las atribuciones que reclama el fomento de los montes y plantíos del reino³¹⁷ quedando organizado el ramo de montes en cada provincia como responsable el Gobernador Civil y un Distrito de Montes que se dividía a su vez en tantas comarcas como Partidos Judiciales tuviera. Los Partidos Judiciales contarían con los jueces del partido Judicial, los cuales debían estar informados de todas las incidencias ocurridas en su ámbito, donde además existirían los Comisarios de distrito y los Comisionados de comarca y Agrimensores: 1 por comarca, o varias comarcas de menor importancia, en su caso.

³¹⁵ Publicado en la Gaceta de Madrid de 4 de abril de 1835

³¹⁶ Se refería al gran impulso a la política territorial, que le va a dar el Ministro Javier de Burgos. Se publicó la *"Instrucción para los Subdelegados de Fomento"* el 30 de noviembre de 1.833 que establecía la división territorial en 49 provincias

³¹⁷ Oído el Dictamen del Consejo Real de España e Indias en secciones reunidas de Marina e Interior y de la junta de dirección que establecen las ordenanzas Título 10, artículo 216 y 217.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 6. LA ACTIVIDAD DESAMORTIZADORA DE LA SUPERFICIE FORESTAL PÚBLICA EN LA PROVINCIA

6.1. Antecedentes

Si bien ya se habían producido ventas de terrenos baldíos y realengos en siglos anteriores, la enajenación o venta de los bienes de titularidad pública los conocemos ya desde el siglo XVI. Ya vimos como Felipe II ordena que no se provean Jueces para la venta de tierras concejiles, términos públicos y baldíos. Asimismo Felipe II en 21 de agosto de 1.609 ordena la prohibición de vender tierras baldías, arboles y su fruto, quedando a los vecinos de los pueblos su uso y aprovechamiento.

Fernando VII por real resolución de 18 de septiembre de 1.747 dicta la extinción de la Junta y Superintendencia de baldíos, su entrega a los pueblos y conocimiento de este ramo en el Consejo. Pero fue en el siglo XIX cuando se llega al mayor deterioro y disminución del patrimonio forestal público a costa de los montes de titularidad pública, principalmente de Ayuntamientos y de uso común. Las ideas liberales en el tránsito de los siglos XVIII al XIX desarrollaron unos ideales que asentaban sus bases en el dogma de la libertad individual en contraposición a la existencia de formas vecinales, comunales o públicas de tenencia de la tierra, tal y como ocurriera desde tiempos ancestrales de los romanos, los godos los árabes, con la propiedad de la tierra de forma colectiva. Sin embargo aunque venía siendo una práctica común, su desarrollo y actividad no estaba regulado, a diferencia de lo que vendría después. Los nuevos ideales del siglo XIX en los que se anteponía la propiedad privada frente a la pública y la necesidad de la Hacienda pública de recaudar fueron responsables de distintos intentos desamortizadores, entre ellos Godoy o Mendizábal (1.836) y Madoz (1855). Los distintos procesos estuvieron regulados mediante las correspondientes leyes, porque *“la desamortización fue un proceso económico y un fenómeno socio-político ejecutado a través de distintos y sucesivos mecanismos jurídicos [...] ya que no se puede olvidar que se gobierna con actos de poder formalizados jurídicamente y que por muy superestructural que el derecho sea, no por ello deja de constituir un aparato coactivo eficacísimo”* (TOMAS Y VALIENTE, F.1.973)³¹⁸. Pero el proceso desamortizador que tuvo mayor incidencia sobre la propiedad forestal pública fue la denominada Desamortización civil de Madoz (1.855), en el que estuvieron amenazados de venta más de diez millones de hectáreas de montes públicos en España, llegando a pasar a manos privadas a lo largo del proceso alrededor de tres millones de hectáreas, que en su mayoría fueron talados inmediatamente por sus nuevos propietarios para resarcirse del precio de la compra, terrenos que además serían destinados a usos agrícolas y ganaderos.

6.2. Introducción

Como vemos, la Ley de desamortización general o civil de Madoz, (1º de mayo de 1.855), tuvo sus antecedentes en otras actuaciones que fueron marcando hitos en lo relacionado a la venta de los bienes rústicos del Estado, los Ayuntamientos y otras administraciones públicas. La desamortización de los bienes de naturaleza forestal propiedad del Estado, y de otras administraciones públicas, supuso un conjunto de acciones que puede considerarse como el acontecimiento más trascendente de cuantos tienen lugar en el siglo XIX de cara a la evolución futura de la propiedad de la tierra en España (ARAQUE JIMÉNEZ, E. 1.990). Tuvo sus efectos a la postre positivos a nivel general si consideramos que determinó la configuración del Catálogo de

³¹⁸ *“Problemas metodológicos en el estudio de la desamortización en España: el empleo de las fuentes jurídicas”*. Comunicación en las primeras Jornada de Metodología Aplicada de las Ciencias Históricas. Santiago de Compostela, 1973. Volumen III, Apartado 5.1.

Montes de Utilidad Pública,³¹⁹ a partir de la excepción de la venta de los montes y tras todo un trabajo de defensa realizado por el Cuerpo de Ingenieros de Montes. No tratamos en este apartado de llevar a cabo un análisis de desamortización *stricto sensu*, ya que existen trabajos específicos dedicados a ello. Por ejemplo para la provincia de Granada ha trabajado los profesores, Rubio Gandía y Gómez Oliver, que han estudiado la Desamortización de Mendizábal y la de Madoz. Sin embargo, no estando nuestro trabajo destinado al estudio de la desamortización como objetivo en sí, nos interesa ésta solamente desde la perspectiva de la venta de los montes públicos. Pretendemos por tanto analizar lo que supuso para los montes de la provincia, aquellos que fueron subastados y enajenados finalmente, los que se libraron de aquel proceso que duró desde mayo de 1.855 hasta 1.924, casi tres cuartos de siglo, proceso que generó un amplio cuerpo legislativo sobre el tema y como resultado, un nuevo contexto para la propiedad de la tierra, ya que afectó a miles de hectáreas en la provincia de Granada. En menor medida afortunadamente como consecuencia de la defensa de los bienes públicos que llevó a cabo el Cuerpo de Ingenieros de Montes y los que creyeron en su proyecto, nos referimos a muchos Ayuntamientos que se dejaron aconsejar sobre lo que más les convenía y por lo que finalmente muchos de ellos mantuvieron sus bienes en manos públicas. Todos los predios que se exceptuaron supusieron el inicio de nuestro Catálogo de Montes actual, de naturaleza dinámica por las entradas y salidas de predios, afortunadamente más entradas que salidas.³²⁰

6.3. La acción desamortizadora en Granada. La “Clasificación General de Montes de 1859” y el “El Catálogo de Montes Públicos” en la Provincia de Granada. Resultados

En este capítulo se analizará la evolución de las ventas de los Montes Públicos, desde la puesta en vigor de la Ley de 1º de mayo de 1.855, en la que en su artículo 1º establece que;

“Se declaran en estado de venta con arreglo a las prescripciones de la presente Ley y sin perjuicio de las cargas y servidumbres a que legítimamente estén sujetos todos los predios rústicos y urbanos, censos y foros pertenecientes al Estado, el Clero, a las Ordenes militares de [...] Y cualesquiera otros pertenecientes a manos muertas, ya estén o no mandados vender por leyes anteriores.”

³¹⁹ Se define el concepto de Utilidad Pública en el Real Decreto de 20 de septiembre de 1896 como “se entenderá que son montes de utilidad pública las masas de arbolado y terrenos forestales que por sus condiciones de situación de suelo y de área sea necesario mantener poblado o repoblar de vegetación arbórea para garantizar por su influencia física en el país o en las comarcas naturales donde tenga su asiento, la salubridad pública, el mejor régimen de las aguas, la seguridad de los terrenos o la fertilidad de las tierras.

³²⁰ Un largo proceso de adquisición de montes se inicia de forma aislada todavía en plena desamortización en el año 1.915 con la compra por la División Hidrológico Forestal el monte denominado Cueva del Gato en el término de Víznar, primera adquisición de la provincia de Granada y posiblemente de España y el 1929 el monte denominado Monte Chico, entre Cáñar y Soportújar. Después se continuó con las políticas de adquisición de terrenos por el patrimonio Forestal del Estado (PFE). En cuanto a las salidas del Catálogo, éstas son más restringidas debido a la declaración de Utilidad Pública de los predios en manos de la Administración Forestal, un importante elenco de normas regula el tema, una importantísima protección hacia este territorio hace que las salidas sean restringidas, debiendo obtenerse para ello la condición de prevalencia. Los casos que conocemos fueron siempre para convertir predios de menor valor ecológico en suelo urbanizable, aunque no exentos de polémica los trámites y las resoluciones. Claro está que descartamos por ahora nuevas iniciativas políticas destinadas a nuevos procesos desamortizadores de montes públicos.

En el apartado 6 del artículo 1º se plantea la “*excepción de los montes y bosques cuya venta no crea oportuna el Gobierno,*” que dará el margen suficiente para la defensa de los montes públicos conforme se detallará más adelante.

A partir de esta Ley se desarrollará todo un entramado legislativo que dio como resultado una serie de propuestas y relaciones como la de Montes Exceptuados de la Desamortización, Montes Enajenables que ocasionó un conflicto por la excepción de los mismos entre el Ministerio de Hacienda y el de Fomento, generando expedientes de investigación de los montes por los que muchos fueron finalmente vendidos.

6.4. La venta de montes públicos conforme a la ley de 1º de Mayo de 1855. Contexto general.

Una de las normas que tuvo mayor incidencia en el territorio fue sin duda la promulgación de la Ley de 1º de mayo de 1.855 de Desamortización General de Pascual Madoz, Ministro de Hacienda durante el reinado de Isabel II. La norma desamortizadora supuso un largo proceso, tuvo efectos sobre las propiedades públicas hasta principios del siglo XX. Una larga vigencia ya que no fue formalmente derogada hasta 1.924,³²¹ en lo que afectaba a los bienes de las entidades locales y que provocó que las consecuencias fueran mucho más profundas para los montes públicos, porque los principales bienes inmuebles municipales eran montes. Las incidencias, y la evaluación completa de los efectos de la desamortización civil es objeto de debate, un tema que está siempre de moda decía Tomás y Valiente, la Ley Madoz de 1.855 supuso una amenaza frontal y directa a la supervivencia de los Montes Públicos, (CALVO SÁNCHEZ, 1.991), igualmente otras conclusiones bastante pacíficas las sintetiza SÁNCHEZ (1.998), que dice que la Ley Madoz fue la responsable de los cambios territoriales más importantes a que se vio sometido el mundo rural hispano [...] especialmente en lo que se refiere al solar forestal [...] puede considerarse el inicio oficial de una época para la suerte de los montes (PÉREZ-SOBA, I. 2013). Sánchez, además viene a exponer varias razones para esta afirmación: Las talas y roturaciones casi siempre se producían tras la venta de los montes al no contar con supervisión alguna por parte de la administración al pasar a dominio particular. También fracasó el objetivo de la Ley que intentaba facilitar el acceso a la propiedad de amplios colectivos sociales ya que las subastas fueron acaparadas por burgueses urbanos advenidos en terratenientes que podían pagarlas, mermando también con ello una importante fuente de ingresos a los ayuntamientos y los vecinos. Además vino a desarticular el equilibrio existente entre los subsectores agrarios de agricultura, ganadería y selvicultura. La excepción de venta por otra parte, exigía un trámite larguísimo. Por todo esto se explica que la reacción que tan radical reforma provocó fue violentísima, [...], fueron muchísimos los pueblos que sin recato exteriorizaron su protesta por la reforma que prácticamente les arrebató el único medio de subsistir y que entregaba a los mayores contribuyentes del lugar o no, por escaso precio esos terrenos adhesionados en muchos casos. No había exageración en la protesta, ya que si realmente llegaba el Gobierno a enajenar estas dehesas, en la mayoría de los casos grandes fincas que serían compradas por los capitalistas, por los grandes terratenientes que naturalmente, irían guiados de un afán de

³²¹ La derogación de la normativa desamortizadora tuvo también su trámite, en 1907 y 1908, se suspendieron las operaciones previas de la venta de montes y en 1917 se suspende la aplicación de las leyes desamortizadoras y los bienes de los ayuntamientos y las Diputaciones Provinciales, finalmente el Real Decreto de 4 de Junio de 1921 ordenaba que a partir de esa fecha, todos los montes fueran de utilidad pública o no estuvieran a cargo del Ministerio de Fomento, para ello el de Hacienda debía devolverle los montes que le habían sido entregados en 1897. En 1924 con la promulgación del Estatuto Municipal que pretendía una gran descentralización a favor de los Ayuntamientos y al año siguiente se dictan instrucciones por Real decreto para la adaptación del Estatuto del régimen, que en el artículo 108 deja claro que la administración debía abandonar la tutela de los montes no declarados de Utilidad Pública, entregándolos en el plazo de un mes a la libre disposición de los respectivos dueños. (PÉREZ-SOBA DIEZ DEL CORRAL, I. 2013)

especulación y de lucro, y desde el día mismo que se les adjudicase ya no podría el ganado de los pobres pastar sin pagar canon o merced alguna, muy al contrario, el nuevo dueño fijará una nueva cuota alta que no podría sobrellevar el modesto vecindario que se verá obligado a venderla rápida y precipitadamente, con las pérdidas consiguientes (MARTÍN RETORTILLO, 1.944). Siguiendo a este mismo autor, una sentencia de 16 de marzo de 1.912 nos habla de que la posesión de los predios colindantes con montes públicos para ser respetada, tiene que datar de treinta años, reuniendo además las circunstancias de ser quieta y pacífica durante los mismos, por no haber ejercido la administración, en nombre del Estado, la providencia de los pueblos actos posesorios, tales como subastas, aprovechamientos [...] La inclusión en el catálogo, por tanto, no prejuzga cuestión de propiedad, pero acredita la posesión. El sistema desde el punto de vista jurídico es irregular, ya que hacer poco menos que artículo de fe la inscripción en el catálogo de montes es una verdadera anomalía, pues son muchos los expedientes de inclusión de un monte que por el sistema deficiente de publicidad que al mismo se le da, pasan totalmente desapercibidos para los particulares directamente afectados. Téngase presente la situación de abandono que en los medios rurales se tuvo para esta clase de actuaciones, el contingente crecido de analfabetos que en ellos había en el pasado siglo XIX, y como por la escasa difusión de la Prensa apenas se advertía la elaboración de estos expedientes ultimados a veces con cierto sigilo y clandestinidad. Pensemos también en la población que vive gran parte del año en los cortijos, donde no llega el Boletín Oficial, ni se les comunica los edictos que formalmente se hacen aparecer en el inexistente tablón de anuncios. Son muchos los particulares que no conocieron la inclusión de tal monte en el catálogo hasta que se produce el choque con la administración, en cuyo momento van a luchar con notoria desventaja, ya que indudablemente el hecho de la inclusión crea una situación de preferencia que no puede desconocerse. Se mantiene por tanto un criterio excesivamente subordinado a la letra de la ley y que motivó en la realidad situaciones verdaderamente arbitrarias (MARTÍN RETORTILLO, 1.944).

Esta incidencia fue generalizada en todo el territorio español, en el que entre 1.855 y 1.924 fueron vendidas a particulares más de cinco millones de hectáreas, según el estudio que hace García Pérez (1.993) para el conjunto de España, considerado el más fiable hasta hoy, pero que está pendiente de una investigación completa de las ventas reales de la Desamortización civil a partir de fuentes primarias (PÉREZ-SOBA, I. 2.013), como se expondrá más adelante al tratar la incidencia de la desamortización en el solar granadino. La propia ley exceptuó de la venta los montes que no creía oportuna el Gobierno. La historia de aquella excepción es la historia de los montes exceptuados de la desamortización y de su catálogo (CALVO SÁNCHEZ, 1.991). La Clasificación General de los Montes públicos va a suponer el primer inventario donde se incluía toda la información sobre todos los patrimonios forestales de titularidad pública de España (MANGAS NAVAS, J.M.1.990). Igualmente va a definir la superficie forestal perteneciente a particulares tras la venta o no de muchos de los predios que se vieron por los avatares de la normativa desamortizadora afectados, y que en función de su defensa contra la desamortización quedaron en unas manos u otras como veremos. Paradójicamente cuando la desamortización de la superficie forestal pública se encontraba en pleno proceso, aún en vigor, se van a producir las primeras compras por parte de los Distritos Forestales. Así se compran en Andalucía dos montes de propiedad particular, uno en Huelva con la intención de poner en práctica los trabajos de corrección de dunas y el otro precisamente en nuestra área de estudio –Monte Cueva del Gato, en el T.M. de Víznar– con la intención de llevar a cabo trabajos de corrección hidrológico forestal en cabecera de cuenca. Concretamente en la cuenca del río Darro, afluente del Genil que venía dando muchos problemas de inundaciones desde antiguo a la ciudad de Granada. Con la entrada en vigor de esta norma se inicia una nueva etapa que será clave en la reorganización del territorio, se trató de un

largo proceso que afectó sobremanera, no solo a la estructura de la propiedad de la tierra, afectó también al paisaje agrario y concluirá con la constitución de un patrimonio forestal público.

Aunque se suspendió el 14 de octubre del año siguiente, se reanudó dos años después, el 2 de octubre de 1.858. En su artículo 1º ordena que;

“se declaran en estado de venta, con arreglo a las prescripciones de la presente ley, y sin perjuicio de cargas y servidumbres a que legítimamente estén sujetos, todos los predios rústicos y urbanos, censos y foros pertenecientes al Estado, al clero, a las órdenes militares [...], a cofradías, obras pías y santuarios, al secuestro del ex-infante Don Carlos, a los propios y comunes de los pueblos, a la beneficencia, a la instrucción pública. Y cualesquiera otros pertenecientes a manos muertas, ya estén o no mandados vender por leyes anteriores [...]

Se procederá a la enajenación -expropiación- de todos y cada uno de los bienes mandados vender por esta ley, sacando a pública licitación las fincas a medida que lo reclamen sus compradores [...]

El Gobierno y especialmente el Ministro de Hacienda Pascual Madoz, parecen estar convencidos, –o por lo menos esa es la impresión que vienen a dar sus iniciativas políticas, trasladadas a la normativa–, de que la desamortización sería “beneficiosa” para el conjunto de los ciudadanos. Así por Real Orden de 29 de Mayo de 1.855,³²² cuando no había transcurrido ni un mes desde la promulgación de la famosa Ley de 1º de Mayo y, como dice en su exposición, próximos a publicarse los reglamentos que han de regir para las enajenaciones, dirigida a los Gobernadores Civiles de las provincias:

“Deseosa la reina (Q.D.G.) de los beneficios inmensos que a la nación entera [...], mejoren cuanto sea posible los rendimientos a favor de los actuales poseedores, y fomentando [...] la riqueza individual, [...] reflexionando con calma y desinteresadamente acerca de lo que más pueda convenir a sus respectivos intereses, estudien con toda detención la inversión que deban dar a sus fondos procedentes de las ventas que de sus bienes tenga lugar ya sea en las inscripciones intransferibles de que trata el artículo 15 de la expresada ley, ya en obras públicas de utilidad local o provincial, ya en otros objetos análogos, según los artículos 19 y 20 de la misma.”

Con la desamortización se buscaba un gran apoyo social, porque crearían una nueva clase de propietarios que le daría estabilidad al régimen liberal, idea que hizo fracasar al régimen, pues en el fondo no se logró una reforma agraria ya que las tierras fueron compradas por terratenientes, además, los ingresos no se utilizaron como se pretendía en apoyo a fomentar un cambio en la estructura de la propiedad de la tierra y al aumento de la productividad, sino al apoyo de las Guerras Carlistas.

Asimismo, Madoz en un acto “*proteccionista hacia los ciudadanos*”, parece estar pensando hasta en los más desvalidos según se desprende de la legislación que propone y así se dicta por el Gobierno. En el preámbulo, y desde una opción claramente partidista, se elogiaban los beneficiosos efectos de la desamortización, emprendida en 1.836 por los progresistas y detenida por los moderados (CALVO SÁNCHEZ, L. CITA A TOMÁS Y VALIENTE, 1.989). El proyecto estaba

³²² Publicado en la Gaceta de Madrid el 30 de Mayo de 1855

penetrado en un criterio único “la completa y omnívora desamortización de toda la propiedad que, conservando actualmente el carácter de pública, no se halle aplicada o no deba de hecho aplicarse a usos de reconocida utilidad o necesidad”, con el que el gobierno pretendía resolver tres problemas de la mayor importancia: “comunicar un impulso poderosísimo a la riqueza pública, proporcionar al Tesoro grandes recursos afirmando sólidamente su situación, y llevar a cabo esta grande obra sin la mayor perturbación y con conocida ventaja de los intereses existentes³²³” (CALVO SÁNCHEZ, 2.001).

“Con estas condiciones la colocación de los fondos no podrá menos de ser aceptada; las Corporaciones de beneficencia con mayores rentas podrán ser más cómodo, benéfico y seguro amparo del huérfano, del enfermo y del anciano, del pobre y del desvalido”;

El Gobierno entendía que los bienes de beneficencia, como el resto de bienes que pretendía vender, una vez desamortizados producirían mayores beneficios que en poder de las propias instituciones, el hecho de que se pretendan desamortizar, la palabra encierra un significado político ya viciado puesto que se entendía que estos bienes estaban en “manos muertas” estaban amortizados, carecían de valor.

“los pueblos, que conservarán intactos los bienes de aprovechamiento común, disfrutarán al mismo tiempo los beneficios de que los escasos rendimientos de sus propios les han privado hasta hoy; y la tendencia de la Ley que no es otra que la felicidad de la nación y el alivio de las necesidades públicas, quedará cumplida, como cumplidos quedarán también los deseos de la Reina (Q.D.G.), de las Cortes y del Gobierno de S.M.”

Dado el absoluto convencimiento demostrado, el gobierno continuará con el proceso desamortizador que se va a sustentar en distintas normas posteriores a la Ley de 1º de mayo de 1855, y que a la vez, van a subsanar determinados problemas de tipo legal y administrativo a lo largo de todo el procedimiento. Entre estos problemas, se abre un gran debate entre el Ministerio de Fomento, con el Cuerpo de Ingenieros de Montes al frente, defensores de la existencia de un patrimonio forestal público y el Ministerio de Hacienda que necesita poner a la venta el máximo número de hectáreas para recaudar e incorporar a las maltrechas arcas del Estado, una batalla planteada entre los quienes, de una parte, veían en el proceso desamortizador la entrada en el ámbito productivo de tierras consideradas ociosas, y quienes, tras la experiencia de Mendizábal, intuían en esta nueva desamortización una fatal amenaza para la conservación de los Montes españoles” (MARRACO SOLANA, S. 1.990). Tras la promulgación de la mencionada ley se van a suceder un compendio normativo en torno a esta e incluso promovidos por ella. En el apartado seis del artículo segundo prevé que se exceptuaban de la “*declaración de estado de venta*” a que se refería el artículo primero de la misma “*los montes y bosques cuya renta no crea oportuna el gobierno.*” Se presenta aquí una gran oportunidad para los defensores del patrimonio público, el Cuerpo de Ingenieros de Montes al que el propio desarrollo normativo le seguirá dando oportunidades para pronunciarse en contra de tan descabellada norma para los montes públicos. La Real Orden de 5 de Mayo de 1.855 dispuso que la Junta Facultativa de Montes emitiera un informe³²⁴ sobre los montes que convenía exceptuar de la desamortización conforme a lo dispuesto

³²³ La Génesis histórica de los montes catalogados de utilidad pública (1855-1901). Calvo Sánchez, Luis. Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo de Parques nacionales. Madrid. 2001

³²⁴ El Informe de la Junta Consultiva de Montes fue de una importancia ideológica y práctica de primero orden, con mayor mérito si cabe habida cuenta de la extraordinaria premura y la angustiosa escasez de

en el artículo segundo de la ley desamortizadora. Otra Orden aprobaría el método a seguir para elaborar el citado informe –Orden de 22 de junio de 1.855–. No tardaría en prepararse el mencionado informe conforme a la metodología que se propuso y el 8 de Octubre de 1.855, poco más de tres meses después se entregó el mismo al Director General de Agricultura. El informe hacía una clasificación de los montes en tres grupos: en un primer grupo se incluían los montes que no debían pasar en modo alguno a poder de los particulares en razón a sus importantes servicios y utilidad pública –se comprende en general la zona de montaña que debe de cubrirse de monte alto–.³²⁵ En un segundo grupo los montes que pueden venderse sin necesidad de un previo reconocimiento, –zona baja, apta para la agricultura o el monte bajo– y en un tercer lugar, los montes que no pueden venderse sin necesidad de un previo reconocimiento –geográficamente se situarían en la zona intermedia a los anteriores–. Se presenta de esta forma un hándicap a poner en práctica por los Ingenieros de Montes en la defensa de los montes públicos y contra su venta por el Estado que dará lugar al Catálogo de Montes Públicos cuyo proceso se ha mantenido vivo desde 1.962, el cual está sometido a constantes entradas y salidas de montes. En realidad se producen más entradas que salidas. Salen los que son declarados Vecinales en Mano Común o en su caso por el procedimiento de prevalencia, caso concreto de ayuntamientos cuyo procedimiento complejo consiste en la descatalogación por prevalencia de un monte o parte de este para darle otro destino, normalmente el urbanístico.

Finalmente el Real Decreto del Ministerio de Fomento de 26 de octubre de 1.855 desarrolló la forma de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo segundo de la ley de 1º de Mayo de 1.855. Lo que proponía el apartado primero será precisado e indica que no pueden enajenarse los montes poblados con abetos, pinabetes, pinsapos, pinos, enebros, sabinas, tejos, hayas, castaños, alisos, abedules, robles, rebollos, quejigos, acebos y piornos, cualesquiera que sean sus especies, su método de beneficio, y la localidad donde se hallaren. El apartado segundo igualmente desarrolla que se declaren de dudosa venta, y sujetos, por consiguiente a previo reconocimiento los alcornocales, encinares, mestizales y coscojeras, cualesquiera que sean sus variedades y sus métodos de beneficio, esto es, ya se aprovechen en monte alto, bajo o tallar, ya sean en dehesas de pasto o labor. Estas serían equiparables a lo expresado en el apartado tercero de la propuesta, que debían someterse a un previo reconocimiento, los que se encontraban en una zona intermedia entre la zona de montaña que debe cubrirse de monte alto y la zona baja apta para la agricultura. En el apartado tercero propone que puede procederse, desde luego, a la enajenación de las fresnedas, olmedas, almezares, alamedas, saucedas, lentiscales, cornicabrales, tarayales, retamares, acebuchales, bojadas, tomillares, brezales, jarales, palmitares y demás montes no comprendidos en las dos bases anteriores, o sea que podían ponerse en venta todos aquellos montes que se proponían en el segundo grupo comprendidos en la zona baja, apta para la agricultura o el monte bajo. Las zonas que interesaba conservar según el artículo 2º de la ley es con objeto de evitar la falta de combustible y de las maderas de construcción civil y naval, además de poner a cubierto de grandes intereses sociales relacionados con la producción del arbolado [...] (MANGAS NAVAS, J.M., 1.990). Ver completo en el documento 4 del Apéndice documental.

medios y documentación que hubo de redactarse: *La actualidad del informe resulta... palmaria, pudiéndose poner en relación, sin necesidad de forzar un ápice los contenidos originales, con lo que hoy se entiende por desarrollo sostenido* (Sánchez, 1998, p. 262), Como señala Abreu (1987, p. 10): *El catálogo de Montes de Utilidad Pública tuvo su origen en el Informe, pero lo más trascendente es la filosofía en la que se basó. En Pérez Soba-Díez del Corral, La Rectificación del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Zaragoza. Revista Aragonesa de Administración Pública, N° 28, 2006, págs. 167-252*

³²⁵ Comentarios y actualidad al informe de la Junta Consultiva de Montes (Ley de 1 de mayo de 1855) Mº de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA, 1987.

La ley Madoz vino a ser completada con la instrucción de 31 de mayo de 1.855, que creaba un complicado y costoso aparato burocrático, dedicado a la ejecución de la ley de 1º de Mayo de 1.855. Ésta fue modificada por otra de 11 de julio de 1.856, seguida de su correspondiente instrucción. Precisamente el catálogo de montes públicos es un instrumento administrativo sobre la propiedad forestal, este nace como consecuencia de la Ley de 1º de mayo de 1.855. Con esta ley se pretendía justo lo contrario de lo que finalmente resultó.

*“El catálogo es ciertamente un legado de la desamortización, un instrumento que hunde sus raíces en el proceso desamortizador civil de la propiedad que comienza siendo un inventario de los montes públicos exceptuados de la desamortización”.*³²⁶ (CALVO SÁNCHEZ, L. 2.003)

Se trató por tanto de un choque frontal entre los que pretendían deshacerse de todo predio perteneciente tanto al Estado como a las maltrechas economías de los ayuntamientos, que en una desesperada defensa de los bienes de propios alegaron ser del común³²⁷ para evitar quedarse sin ellos, contra los que defendían a toda costa la necesidad de conservar un patrimonio público forestal, para los que la propia ley dejaba una puerta abierta a la que se agarraron para iniciar el largo proceso contra la desamortización de muchos montes que vinieron luego a formar parte del catálogo de montes públicos hoy por fortuna en vigor, ya que eran todos los montes vendibles, salvo aquellos que según la propia ley a priori decía *“montes que convenga reservar.”* De no haber sido por la defensa y dificultades que existieron en el proceso la situación habría sido diferente a lo que actualmente y más por fortuna le ha ocurrido a los montes. Precisamente la Ley Madoz de 1.855 y el informe de la Junta Consultiva de Montes sobre la desamortización coinciden cronológicamente con el discurso pronunciado por el jefe indio Seattle ante la proposición de compra de las tierras de su tribu por parte del gobierno americano.³²⁸ Preocupación que sobre el futuro de los bosques se aprecia también en el texto de la Junta Consultiva de Montes. Y efectivamente, resultó que convenía preservar muchos de los montes y alegaron en contra de las ventas de los mismos aspectos vitales como su uso común, las especies que contenían, sin olvidar las funciones que el monte cumple para el “globo.” El catálogo de montes finalmente además de no ser un instrumento estático sino dinámico en permanente transformación en el que se van a producir entradas y salidas permanentes de montes desde sus inicios, como luego veremos, en la formación del catálogo en la provincia de Granada. Viene a ser un instrumento dotado de poderosos efectos jurídicos (CALVO SÁNCHEZ, L. 2.003). Tal y como acaba conformándose, es finalmente resultado de un proceso de tensiones entre dos frentes, por una parte el Ministerio de Fomento como administrador de toda la riqueza forestal que logra preservar y del Ministerio de Hacienda como precursor de las enajenaciones.

³²⁶ El Catálogo de Montes. Origen y evolución histórica (1859-1901) Calvo Sánchez, L. Madrid, 2003

³²⁷ La defensa contra la desamortización de los montes por los Ayuntamientos alegando ser del común, junto con otros aspectos relacionados con la forma de explotación de los mismos tendría sus consecuencias posteriores, principalmente la pérdida de la condición de comunales. Consecuencias que han sido estudiadas por numerosos autores, que han dado en llamarse “la tragedia de los Comunales”. Un amplio trabajo sobre Los Comunales es el que ha desarrollado Pérez-Soba Díez del Corral, I. y Solá Martín, M. “La tragedia de los comunales”: legalidad y realidad de los montes comunales en España (2.004).

³²⁸ Marraco Solana, S. (Director General del ICONA). El Catálogo de Montes de Utilidad Pública. ICONA, Madrid 1999

El proceso de conformación final del catálogo fue un tanto complejo, comienza con la llamada "Clasificación General de los Montes Públicos de 1.859,"³²⁹ inventario realizado por el Cuerpo de Ingenieros de Montes, de los montes cuya existencia era conocida en 1.859, es un "precedente del Catálogo" un instrumento que no es identificable propiamente con el Catálogo de los montes públicos exceptuados (CALVO SÁNCHEZ, L. 2.003).

La diferencia con los siguientes, es sustancialmente que este va a proponer dos relaciones, por una parte los montes que son enajenables y por otra los que se proponen como exceptuados. De estas dos relaciones nos interesan los montes exceptuados. Esto ocasionará un problema básico a la hora de poner en práctica la defensa de los exceptuados, porque la relación de los enajenables no presupone que para el Ministerio de Hacienda esta relación fuera cerrada a los que a priori se relacionaban, sino que no estando incluidos en ninguna de las dos relaciones, Hacienda podría disponer de ellos para su enajenación como ocurriría en la práctica y así veremos para la provincia de Granada concretamente.

Se ha afirmado que la desamortización supuso la subasta de cinco millones de hectáreas de montes públicos. También se asegura que tuvo un trágico resultado, ya que la mayoría terminaron por ser víctima de las hachas de los compradores (BAUER cita a RUIZ AMADO, 1.870-1.872).³³⁰ Sin embargo esta afirmación es exagerada, la desamortización conllevó el deterioro del bien tanto por la parte propietaria, –que no coincidía con la vendedora–,³³¹ como por parte de la compradora.³³² Por parte de los vendedores, al ver que se perdía necesariamente el bien se apresuraban a una sobreexplotación previa durante los trámites. Los compradores que debían hacer frente a un desembolso importante, igualmente se apresuraban a poner en marcha tras la toma de posesión de los terrenos la explotación del vuelo y el suelo, con lo que en muchos casos se producía sobrepastoreo, explotación de maderas y leñas, descuaje de matorral bajo y monte alto, roturaciones y cambios de uso (ARAQUE 1.997 cita a NADAL 1.976). La privatización a gran escala que sucedió a la adopción de la política desamortizadora se convirtió en uno de los mecanismos de transformación paisajística más importante que ha conocido el mundo rural hispano durante los últimos siglos. La individualización de la propiedad pública supuso antes que nada la transformación de los usos del suelo preexistentes con el fin de poner en cultivo la tierra de forma inmediata. De esta forma se sustituyeron multitud de hectáreas de superficie forestal en agrícola, especies de ciclo corto como el cereal o la vid y el olivo. Esa fiebre roturadora estaba sustentada además por los altos precios que alcanzaron los productos agrícolas y por la existencia de los mercados donde ponerlos a la venta. (ARAQUE 1997 cita a MORO BARREÑADA 1984).

³²⁹ El proceso no fue nada fácil, muestra de ello es que la ley desamortizadora se promulga el 1º de mayo de 1855, sin embargo tiene que transcurrir cuatro años para disponer de un primer avance del catálogo incluso no del total de las provincias.

³³⁰ Estudios forestales: los montes en sus relaciones con las necesidades de los pueblos / Ruiz Amado, Hilarión. Tarragona: Imprenta de Puigrubí y Arís, 1870-1872

³³¹ Hay que tener en cuenta que los montes eran subastados por el Ministerio de Hacienda y sus legítimos propietarios en la mayoría de los casos eran los ayuntamientos y otras instituciones públicas, entre ellas Hospitales, por esta razón, los legítimos propietarios quedaban en una situación de indefensión, se trataba de un "*atraco alegal*" de la superficie forestal pública.

³³² En muchos casos los compradores eran terratenientes, pero según la casuística investigada y los documentos pertenecientes a los expedientes de compra, en la provincia de Granada algunos remates acabaron abandonándose por falta de pago de algunos plazos, por lo que podría tratarse de compradores de no tan alto poder adquisitivo.

En palabras de Araque Jiménez (1984) la deforestación del territorio se convirtió así en la consecuencia más nefasta que trajo aparejada la desamortización de los montes españoles. Aunque algunos autores han pedido prudencia a la hora de evaluar este fenómeno (ARAQUE 1997 cita a ZULUETA ARTALOYTIA 1.975). Sin embargo, podemos afirmar este aspecto recurriendo a datos precisos sobre carga ganadera producida sobre algunos territorios, por ejemplo 20.000 cabezas en Guejar Sierra, entre cabrío y lanar. Es necesario considerar que no sólo los montes desamortizados que pasaron al dominio privado sufrieron la destrucción. También los patrimonios públicos que habían conseguido mantenerse al margen de la desamortización experimentaron alteraciones importantes tanto en su fisonomía como en las formas de aprovechamiento. Un aumento sobre los usos del suelo por el crecimiento demográfico, dio pie a frecuentes roturaciones y originaron cambios importantes en el paisaje, incluso se han mantenido en el tiempo incluso hasta nuestros días. Agravado por una falta de normativa específica y un cuerpo de guardería suficiente.

Una vez que se publica la Clasificación General de montes públicos de 1.859 en la que se incluían tanto los exceptuados de la desamortización como los enajenables se va a producir un hecho importante con los expedientes de ventas, los exceptuados y los enajenables. Llegamos con esta comparación a la conclusión de que los montes una vez que no están en la relación de los exceptuados, aunque no aparezcan en la relación de los enajenables, todos, salvo los exceptuados, son vendibles y así sucede. Aunque la Clasificación General de Montes de la Provincia de Granada de 1.859 prevé la enajenación de 32 predios con una superficie de 36.244,25 has. (Tabla 24) se llegan a poner en venta³³³ 129 predios con una superficie de 79.417,65 has. –Tabla 17– de los cuales, la mayoría no pertenecen a la relación de los enajenables.

6.5. Análisis y diagnóstico de la desamortización de montes públicos en la provincia de Granada.

La formación del Catálogo de Montes en la provincia de Granada estuvo igualmente sometida a una serie de dificultades de tipo legislativo general como el resto de territorios, además de su propia idiosincrasia y casuística concreta.

Además de errores como consecuencia de la falta de información exhaustiva sobre los predios que se proponían poner a la venta como los exceptuados. No obstante, errores aparte sobre la clasificación, en cuanto a la de exceptuados se fue al máximo posible gracias a la coincidencia causada por la disciplina del Cuerpo de Ingenieros de Montes sobre los bienes públicos (Tabla 22).

Tabla 22: Evolución de la Clasificación general y posteriores Catálogos de Montes Públicos en la provincia de Granada

Fuente	Estado		Ayuntamiento		Corp. civil		Total	
	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}
Clasificación General de 1859	66	114.393,32	--	--	--	--	66	114.393,32
Catálogo de 1862	33	79.707,00	--	--	2	1.224,00	35	80.931,00
Catálogo de 1901	--	--	60	118.707	--	--	60	118.707,00

Fuente: Clasificación General de Montes Públicos de 1859 y del catálogo de Montes Públicos exceptuados de la Desamortización de 1862 y de 1901. Edición facsímil ICONA 1990, 1991.

Elaboración propia

³³³ Relación de predios que se pusieron en venta por Hacienda a lo largo del proceso desamortizador, indistintamente que fueran enajenados o no al finalizar el proceso. Apéndice documental nº 5. Elaboración propia

El primer inventario surgido tras la Ley de 1º de Mayo de 1.855, plantea para Granada la enajenación de 32 montes considerados como Públicos con una superficie de 36.244,25 h^{as}, (Tabla 249) lo que viene a suponer el 6% de la superficie forestal aforada actual,³³⁴ una superficie muy importante, sin embargo con esta propuesta y considerando que pasaban a ser exceptuados 66 montes con una cabida de 114.393,32 h^{as}, el 19,48%, la situación no se planteaba tan desfavorable para los montes como cabía esperar. (Tabla 22) Sin embargo, la Clasificación no supondría un instrumento que tuviera el mínimo peso para la Hacienda, por lo que las enajenaciones excederán los ámbitos de la Clasificación como se ha dicho, y lo que será más importante, los predios que finalmente fueran enajenados, su importancia desde el punto de vista ecológico, o como se decía en el Informe de la Junta Consultiva de Montes, sus “*funciones cosmológicas en la física del globo*”. En esta clasificación, se plantean como exceptuados, montes cuya cubierta vegetal está dominada por pinos y encinas y como especies subordinadas los alcornoques –el del Haza del Lino y del Coto Los Peñoncillos de Torvizcón, únicos en la provincia, junto con el alcornocal de Alhama–, así como de encinas y quejigos. Sin embargo resulta chocante que la mayoría de los montes declarados en esta primera clasificación como enajenables contenían atochares y como especies subordinadas encinas y quejigos. A priori parece que carecían de interés cuando con una administración adecuada podrían ser recuperadas las especies arbóreas. No obstante, a la vista de la información de la propia clasificación, los Ingenieros que tuvieron que realizar la propuesta se vieron obligados por lo prescrito en el Informe de la Junta Consultiva de Montes;

“1º Que al gobierno le corresponde asegurar la conservación y fomento del monte maderable, sin perjuicio de aquellos montes, que aún cuando lo sean, convenga sin embargo, conservar por su benéfica influencia en la física del globo y 2º, que el interés privado prefiere el monte bajo al monte alto”

y a lo dispuesto posteriormente por el Real Decreto del Ministerio de Fomento de 26 de octubre de 1.855, en el que se plantea de forma clara y concisa aquellos montes que deben exceptuarse de la desamortización, aunque en el caso que nos ocupa, aún conteniendo especies como la encina no se proponen como exceptuados por no tener cubierta la totalidad de la superficie. Los claramente enajenables son montes cubiertos de especies situadas generalmente en las zonas de pie de monte, más susceptibles de cultivo agrícola y finalmente se requiere previo reconocimiento para los alcornocales, encinares, mestizales y coscojeras, entre los que tampoco se encontrarían los propuestos como enajenables para la provincia de Granada. De esta forma, se viene a producir un cambio de criterio, en principio se trataba de establecer zonas que fueran susceptibles de ser enajenadas teniendo en cuenta solamente el criterio latitudinal conforme a la clasificación por alturas, las denominadas cliseries.

El informe tras un estudio exhaustivo de la situación de las regiones altitudinales de la península,³³⁵ hacía una clasificación de los montes conforme a tres divisiones³³⁶:

1ª. Montes que no pueden pasar al dominio de los particulares sin exponerse a causar graves daños a la agricultura y en la salubridad del país.

³³⁴ Superficie forestal calculada mediante la tabla de atributos del mapa forestal de la provincia de Granada. REDIAM. Junta de Andalucía 2013

³³⁵ Comentarios y actualidad de la Junta consultiva de Montes (Ley de 1 de Mayo de 1855). Ministerio de Agricultura ICONA. 1987. Págs. 61-64

³³⁶ *Ibidem*. Pág. 65

2ª. *Montes que no se pueden enajenar sin previo reconocimiento científico en cada caso particular.*

3ª. *Montes cuya venta se puede, desde luego, declarar oportuna sin necesidad de reconocimiento previo.*

En un primer grupo se incluían los montes que no debían pasar en modo alguno a poder de los particulares en razón a sus importantes servicios y utilidad pública –*se comprende en general la zona de montaña que debe de cubrirse de monte alto*–.³³⁷ En un segundo grupo los montes que pueden venderse sin necesidad de un previo reconocimiento –*zona baja, apta para la agricultura o el monte bajo*–. Y en un tercer lugar los montes que no pueden venderse sin necesidad de un previo reconocimiento –*geográficamente se situarían en la zona intermedia a los anteriores*–. A continuación, el mismo informe, que había dejado el criterio un tanto sometido a subjetividad va a rectificar o al menos como dice PÉREZ-SOBA, (2006)³³⁸ no lo sigue al pie de la letra y desarrolla lo preceptuado en páginas anteriores:³³⁹

- *Los montes que no pueden pasar a dominio de los particulares sin exponerse a causar graves daños a la agricultura y salubridad del país: abetares, pinabetares, pinares, enebrales, sabinares, hayedos, castañares, abedulares, avellanares, alisedas, acebedas, robledales, melojares, quejigares y piornales.*³⁴⁰

- *Los que no se pueden enajenar sin previo reconocimiento científico en cada caso particular: alcornocales, encinares, coscojares y otras cupulíferas en formaciones puras o mezcladas.*

- *Los que pueden venderse sin reconocimiento previo: fresnedas, olmedas, cornicabrales, zumacares, tarayales, regalizales, alamedas, saucedas, retamares, aulagares, acebuchales, almezales, labiernals, tamujares, bojedas, jarales, tomillares y palmitares.*

Cada uno de los géneros o familias expuestos en principio en los tres grupos, va a ser descrito con gran precisión, incluyendo además, de las especies que componen cada formación, el área o áreas de distribución en España e incluso la altitud y otros datos técnicos de la especie. De forma que, quedan suficientemente claras las razones científicas y técnicas por las que se integran en un grupo u otro. Este cambio en el criterio del Informe de la Junta consultiva va a ser primordial no solo para definir mejor la clasificación sino también para poner a salvo determinados ámbitos que era necesario conservar. Por ello una vez más, hay que insistir en que este informe resultó ser el primer posicionamiento “ecologista” de nuestro país, puesto en manos precisamente del Cuerpo de Ingenieros de Montes, tan criticados posteriormente, precisamente por los grupos ecologistas como tendremos ocasión de analizar en este trabajo. En el apartado primero, además de proponer como exceptuadas áreas que contengan monte arbolado, proponen otras formaciones que, o bien su estructura es achaparrada, arbustiva o de matorral de alta montaña, como los enebrales, enebrales

³³⁷ Comentarios y actualidad al informe de la Junta Consultiva de Montes (Ley de 1 de mayo de 1855) Mº de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA, 1987. Pág. 6

³³⁸ Revista Ambienta nº 104, 2013-09-01. Los Montes de Utilidad Pública: un patrimonio con mucho pasado y mucho futuro. MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. www.revistaambienta.es

³³⁹ Pérez Soba-Díez del Corral, La Rectificación del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Zaragoza. Revista Aragonesa de Administración Pública, Nº 28, 2006, págs. 167-252

³⁴⁰ Aunque especies leñosas, los piornales son los únicos de la relación que no son arbóreas.

achaparrados, enebrales comunes, enebrales-sabinares o piornales, lo que demuestra un criterio absolutamente acertado.

Desde esta perspectiva encontramos una gran ambigüedad en la decisión del criterio puesto que se vieron avocados a decidir conforme a la normativa y no fueron considerados aspectos de tipo ecológico. Hay que considerar las posibilidades que pueden ofrecer las especies de encinas y quejigos, su potencial ecológico si son sometidos a una protección específica, en definitiva, esta clasificación carece de todo sentido ecológico y de protección del territorio y de su potencial futura.

La desamortización en la provincia de Granada estuvo marcada igualmente por una gran actividad en la que se pone en valor lo mandado por la normativa que dará como resultado una gran incidencia enajenadora. Al mismo tiempo se originó una gran defensa contra la enajenación de los bienes públicos, especialmente los pertenecientes a los pueblos, sin distinguir el concepto jurídico de los mismos, de dominio público, bienes comunales y bienes patrimoniales, como se verá a lo largo de este apartado. Esta actividad se va a ver reflejada en los resultados finales y en la estructura de los Montes Públicos, asimismo en su pertenencia, especialmente los de los Ayuntamientos, del Estado y los pertenecientes a otras entidades públicas, ya que salieron a subasta conforme a la famosa ley de 1º de Mayo de 1.855 todo tipo de bienes, ya fueran del clero, de propios, comunales, y de otras entidades públicas conforme establece el artículo 1º de la ley mencionada.³⁴¹ Como consecuencia de ello, la investigación ha resultado mucho más compleja y laboriosa a la hora de rastrear en los distintos archivos en los que he tenido que seleccionar solamente aquellos expedientes y noticias de subastas los montes, discriminando los del resto que salieron al mismo tiempo. Otro aspecto que complica bastante la selección de la información ha sido que en la actividad desamortizadora no se ciñeron a poner en venta solo los bienes declarados como enajenables en la Clasificación General de Montes Públicos como cabía esperar, sino que fueron subastados otro número importante de fincas y parcelas de menor cuantía pertenecientes al Estado y a propios de los pueblos de procedencia distinta. Entre otras, la incautación por Hacienda como consecuencia de endeudamientos, donaciones, herencias, etc... Asimismo como consecuencia de ello, se crea un clima complejo en la provincia; la subasta de los montes públicos se anuncia conforme a la Ley en el Boletín Oficial de la Provincia de Granada, que ocasiona si cabe una situación mucho más compleja a la hora de disponer de una información fiable ya que ante el miedo a la venta de sus predios, algunos Ayuntamientos se adelantan a la subasta de sus predios e inician expedientes de defensa contra la venta de los mismos por Hacienda. Igualmente, en la publicación específica, denominada Boletín Oficial de Ventas de Bienes Nacionales de la Provincia de Granada, destinada únicamente a este fin. No obstante, la abundante documentación existente se ha encontrado dispersa en distintos archivos de Granada. La mayor parte de la misma se encuentra en el Archivo Histórico Provincial, expedientes de desamortización del fondo de Hacienda. Se trata de los expedientes relacionados con las ventas y su correspondiente conflicto. En la Biblioteca principal de la Universidad de Granada en el Hospital Real, se han estudiado los Boletines de Ventas de Bienes Nacionales aunque esta serie procedente de la Sociedad de Amigos del País, está incompleta, por lo que ha sido necesario recabar parte de la información en el Archivo de la Diputación Provincial de Granada donde se encuentra un número importante de los Boletines

³⁴¹ Artículo 1º: Se declaran en estado de venta, con arreglo a las prescripciones de la presente ley, y sin perjuicio de las cargas y servidumbres a que legítimamente estén sujetos, todos los predios rústicos y urbanos, censos y foros pertenecientes: Al Estado, al clero, a las órdenes militares de Santiago, Alcántara, Calatrava, Montesa y san Juan de Jerusalén. A cofradías, obras pías y santuarios. Al secuestro del ex Infante D. Carlos, a los propios y comunes de los pueblos, a la beneficencia, a la instrucción pública y a cualesquiera otros pertenecientes a manos muertas, ya estén o no mandados vender por leyes anteriores.

Oficiales de la Provincia que hemos revisado. Asimismo se completa la información de todo este entramado desamortizador en el Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Con el fin de poder esclarecer aún más el proceso de venta de estos bienes, sobre todo algunos que considerábamos especialmente relevantes por su función económica, ecológica y social como por ejemplo el predio denominado Haza del Lino en el Término de Torvizcón, hemos trabajado el archivo de Protocolos Notariales, en el que pretendía encontrar en qué momento es desamortizado ya que según la Clasificación General de 1.859, el predio aparece dentro de los exceptuados, sin embargo en los catálogos siguientes ya no se considera, por lo que es fácil deducir que si actualmente está en manos privadas es porque debió enajenarse. Sin embargo, tras rastrear multitud de escrituras de venta, hemos localizado diversas escrituras de reventa de bienes rústicos, que se dice literalmente que el vendedor alega que pertenecían al caudal de propios del pueblo de Torvizcón y que los adquirió en pública subasta hecha por Hacienda. En conclusión, cabe indicar que efectivamente la desamortización en general y especialmente la de los bienes de naturaleza rústica fueron un auténtico caos, no solo por la superficie desamortizada, sino sobre todo por los procedimientos que se siguieron en esta provincia. Coincidimos en el análisis de que a los bienes subastados accedieron los más fuertes económicamente, que se hicieron con la propiedad de grandes superficies que esquilmaron y una vez hecho esto se dedicaron a venderlos parcelados de menor superficie para hacerlos asequibles a otros con menores recursos, lo que a su vez produjo una segunda modificación en la estructura de la tierra, en aquellos términos en que se produjo como Torvizcón y parte de la Contraviesa, en que se pasó del latifundio serrano referido por RODRÍGUEZ (2.013), al minifundio serrano, con las consecuencias que ello conlleva desde el punto de vista ecológico y paisajístico y además de la distribución de la propiedad de la tierra.

En el documento nº 5 del Apéndice documental se encuentran todos los predios que se subastaron durante el largo periodo desamortizador, un ejemplo de la magnitud a la que se llegó, de las casi ochenta mil hectáreas (Tabla 23) que estuvieron en venta, finalmente se remataron más de cuarenta y tres mil hectáreas, algo más de la mitad.

		%
Total general Has . de montes subastadas	79.417,65	
Total Has. de montes rematadas	43.303,34	54,53

Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes

Aunque algunos de los expedientes de subasta se encuentran inconclusos y dado que no existe ninguna relación nominal que contenga los resultados, se ha podido deducir la venta o no de los montes subastados a partir de su inclusión, o no en su caso, en el catálogo actual de los montes públicos de la provincia de Granada.³⁴² No sin dificultad, ya que muchos de estos montes fueron refundidos o segregados según circunstancias de cada monte y como consecuencia de la evolución del propio catálogo. El proceso desamortizador se desarrollará durante un largo periodo en el que hubo lugar a una permanente actividad legislativa reguladora de la misma, como consecuencia de la actividad contra esta que se desarrolló y que propició como resultado el Catálogo de los Montes Públicos que tras otro largo proceso de construcción aún perdura hoy en día. El citado catálogo, por tratarse de un instrumento que se encuentra vivo, es dinámico, sujeto a constantes modificaciones sobrevenidas de la propia actividad legislativa, administrativa y de gestión, principalmente nuevas adquisiciones de montes por la administración nacional o autonómica en su caso, o la pérdida de la condición como consecuencia de la prevalencia, como va a ocurrir en algunos casos con montes de Ayuntamientos para suelo urbanizable o industrial. En referencia igualmente al catálogo de montes,

³⁴² Catálogo de montes públicos de la provincia de Granada, publicado en la REDIAM, actualización 2013. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

aunque la desamortización constituyó un largo proceso, el Catálogo de Montes Públicos como resultado finalista de este proceso, se consideró al de 1.901 como consecuencia de incluir para la excepción de la venta el acertado, creemos, concepto de Utilidad Pública que supuso una novedad por la que se pretendía evitar la venta de los predios incluidos en el mismo. Supuso una nueva estrategia de los Ingenieros en la defensa de los montes, por ello la evolución en la provincia de Granada aunque con conclusiones finalistas del proceso se analizarán aparte cada una de las propuestas.

Todos los propuestos como enajenables curiosamente pertenecían a éstos. En este contexto, a pesar de que existía un punto de partida que era la citada Clasificación General, los predios y fincas que van a salir a pública subasta podrían pertenecer a los enajenables o no, e incluso Hacienda podría poner en venta –y de hecho lo hizo– algunos de los exceptuados. Aunque éste parece que no fue el caso generalizado en la provincia de Granada, Hacienda va a utilizar todo tipo de estrategias para vender bienes incluidos en el Catálogo de exceptuados. Bastaba con cambiar el nombre del predio o simplemente subastarlo dividido en lotes de menor superficie, lo que provocó el desconcierto no sólo del Ministerio de Fomento con el Cuerpo de Ingenieros al frente, sino también a los ayuntamientos y los vecinos la mayoría de las veces propietarios de los mismos, que sin embargo, actuaron a la mayor, solicitando la excepción de la desamortización en la mayoría de los casos alegando constituir los mismos Dehesas Boyal o bienes del Común de vecinos conforme a lo establecido en la normativa.³⁴³ Un factor que afectó favorablemente a la situación creada por la ley de 1º de Mayo de Desamortización General fue lo preceptuado en el apartado 9 del artículo 2º que decide exceptuar de la desamortización que disponía el artículo 1º “*Los terrenos que son hoy de aprovechamiento común, previa declaración de serlo hecha por el Gobierno, oyendo al Ayuntamiento y Diputación provincial respectivos*”³⁴⁴. Según lo preceptuado en este artículo se exceptuarán de la desamortización solo los terrenos que en 1.855 se pudiese probar que eran de aprovechamiento común, según García de Enterría (citado por PEREZ SOBA, I. y SOLÁ MARTÍN, M.A., 1.986:23), la ocasionalidad y relatividad de la distinción entre bienes de propios y bienes auténticamente comunes, que ni es expresión de ninguna diferencia de titularidad ni siquiera de una costumbre definitivamente establecida e inmutable en cuanto a las normas de explotación y a la afectación de sus rendimientos, que podrían ser alternativamente, para los mismos bienes, unas y otras.

Con la Desamortización Civil, la naturaleza de los aprovechamientos principales del monte pasa a ser el elemento determinante a la hora de calificar jurídicamente el bien como comunal o de propios. Con anterioridad a 1.855, la diferencia a las formas de explotación, que eventualmente podrían ser patrimoniales o comunales para un mismo monte, y no entrañaban cambio de naturaleza jurídica en el mismo. Sin embargo a partir de la Ley Madoz la situación se congela, procediéndose a hacer una foto fija de la distribución en ese momento de la propiedad rústica municipal entre bienes comunales o de común aprovechamiento –que se exceptúan de toda enajenación– y bienes de propios –que se subastan–, bajo los criterios de discernimiento que la legislación y la jurisprudencia de la época se encargaron de fijar. La Ley Madoz, al exceptuar a los bienes de aprovechamiento común, no está excluyendo de la venta el producto de la finca sino toda la propiedad, por ello se venden todos los bienes sobre los que recaen utilidades comunales sin importancia y, por el contrario, se salvan patrimonios en los que los disfrutes secundarios se arriendan, (PEREZ SOBA, I. y SOLÁ MARTÍN, M.A., 2.004). Antes de entrar en los resultados y

³⁴³ Los terrenos que son hoy de aprovechamiento común, previa declaración de serlo hecha por el Gobierno, oyendo al Ayuntamiento y Diputación provincial respectivos.

³⁴⁴ Publicado en la Gaceta de Madrid de 3 de Junio de 1855

el análisis de casos concretos de la incidencia desamortizadora en Granada conviene aclarar algunos aspectos relacionados con los estudios sobre la materia. En primer lugar, cabe resaltar que los estudios que se han venido desarrollando en este contexto corresponden a disciplinas más entroncadas con estudios histórico-jurídicos aunque se ven enriquecidos con otras aportaciones colectivas que, desde campos como la ordenación del territorio o la gestión forestal tienden a la pluridisciplinariedad (PEREZ SOBA CITA A NAVAJAS 1.983; RODRÍGUEZ CASTAÑÓN, 1.997; SÁNCHEZ Y BERRUETA DE JUAN, 1.998; DIOS, 2.002). Así, los resultados del proceso desamortizador van a tener una gran incidencia en el territorio en general para el que se aplica la famosa norma desamortizadora y más concretamente en la provincia a la que se dedica este análisis.

Tras el registro de todas las fuentes susceptibles de aportar información acerca de los predios de naturaleza forestal, que se enajenaron por la Ley Madoz, consideramos que el proceso supuso un auténtico caos que ha dejado huella territorial. Pero desde la perspectiva de las fuentes resulta casi imposible seguir el rastro de los actos administrativos que se realizaron para la venta de los citados bienes. Por citar un ejemplo, que además hemos considerado significativo dentro del proceso, me referiré a uno de los predios, a mi entender, con mayor potencial económico y ecológico de la provincia, me estoy refiriendo al Haza del Lino en el Término Municipal de Torvizcón, en la Sierra de la Contraviesa.

6.5.1. La Clasificación General de Montes de 1859 (Granada)

(Ver mapa nº 3 del Apéndice cartográfico en página 233)

Respecto a la transformación de bienes comunales en de propios se ve favorecida por la concurrencia de distintos intereses coincidentes en que este cambio tenga lugar. La Hacienda quiere incluir en sus listas a los bienes comunales como fincas arbitradas. Los ayuntamientos por su parte esperan obtener mayores ingresos con la calificación de dichos bienes como propios; los vecinos aspiran a obtener un lote en el reparto de las propiedades comunales y la administración forestal favorece este cambio al admitir la posibilidad de los aprovechamientos comunales pueden quedar extinguidos con solo declarar su incompatibilidad con la conservación del monte (BOCANEGRA SIERRA, 1.986). Los montes vecinales, la importancia de diferenciar entre bienes comunes, propios y de aprovechamiento comunal reside en que se desamortizan los bienes y propios de los pueblos y no los de aprovechamiento comunal, aunque para que proceda esta excepción es necesaria la previa declaración de ser bien de aprovechamiento comunal,³⁴⁵ este argumento contenido en la Ley fue utilizado regularmente en la defensa contra las ventas en los expedientes, ya se tratase de comunales o no en la provincia de Granada, por parte del gobierno, tras oír al ayuntamiento y Diputación provincial respectiva. En el caso de no conformarse con el parecer de estas instancias se reconoce al gobierno la facultad de oír al Tribunal contencioso-administrativo antes de dictar resolución conforme se establece en el apartado 9 del artículo 2º de la Ley de 1º de Mayo. Es decir que la disposición afecta a los bienes comunes de los pueblos que son

³⁴⁵ La mayoría de los expedientes en los que se defiende la venta de los predios de Ayuntamientos en la provincia de Granada utilizaron como argumento el uso comunal de los mismos, ello una vez ganado el litigio tendría otras repercusiones para la propiedad de los mismos, los cuales tendrán asegurada la tutela de los Ayuntamientos, razón más para la desaparición de los comunales como veremos en el apartado correspondiente. Archivo Histórico Provincial de Granada. Sección Hacienda. Expedientes de desamortización, e investigación.

propios y no a los bienes comunes de los pueblos de aprovechamiento comunal. Aparece de esta forma un nuevo concepto de bienes comunales; los que son de propios y los que son de aprovechamiento comunal. Sin embargo junto a los bienes de propios se desamortizaron muchos bienes de origen comunal, unas veces por encontrarse confundidos con los propios, otras por el desorden administrativo, y, finalmente, también por la imposibilidad por parte de los Ayuntamientos, o por falta de voluntad de los mismos, de declararlos bienes de aprovechamiento comunal. Como se ve, es en el siglo XIX cuando se establece una diferencia sustancial entre los bienes de propios y los comunales, desde el momento en que se considera a los bienes de propios y los comunales, desde el momento en que se considera a los bienes de propios propiedad del Ayuntamiento. Como ente independiente, desaparece por tanto la titularidad colectiva de los vecinos. Los vecinos no utilizan en la mayor parte de las ocasiones en beneficio propio los bienes, sino que las rentas que producen revierten al ayuntamiento. Esto provoca un siguiente paso, la privación total de la titularidad de los vecinos sobre la propiedad de los bienes. (GARCÍA ENTERRÍA, 1976)³⁴⁶

El punto de partida de este análisis lo confiere la Clasificación General de Montes Públicos de 1859,³⁴⁷ que tras todo el proceso se publicará, contiene los datos imprescindibles para justificar lo preceptuado en la norma. A diferencia del resto de relaciones que irán apareciendo a lo largo del proceso, la clasificación se dividió en dos partes diferenciadas. Por un lado, una relación de los montes públicos que resultan exceptuados de la desamortización, aquellos que Hacienda no podía sacar a pública subasta, para su venta porque se acogían a lo preceptuado en la norma, y por otro la relación de montes públicos enajenables. En la primera relación aparecen 66 predios como exceptuados, con una superficie de 114.393,32 hectáreas, estarán gestionados por el Ministerio de Fomento y se les supone que no deben salir a subasta, aunque finalmente no será así en todos los casos. En la segunda relación de montes aparecen aquellos predios que se consideran enajenables y por tanto quedarán en manos del Ministerio de Hacienda y podían salir a pública subasta, estas tienen una superficie de 36.244,25 hectáreas, aunque esto tampoco va a suceder de esta forma en la provincia de Granada como veremos a continuación.

Se ponen a la venta un total de 9 predios con un total de 18.623,98 hectáreas, (Tabla 25) según la clasificación suponían 19.540,62 hectáreas. Este desfase, aunque no exista una gran diferencia en el número de hectáreas globales de los montes subastados, sin embargo sí existe una gran diferencia en cuanto a la superficie subastada si los consideramos uno a uno respecto a la que aparece en la clasificación. Esta situación se produce como consecuencia de la falta de coordinación y de criterio de Hacienda a la hora de poner estos predios a la venta, porque se lleva por información poco fiable de los pueblos así como consecuencia del cambio de denominación de los mismos. Los predios que hacienda pone a la venta, aun habiendo sido declarados como exceptuables en 1.859, suponen más del 13 % del total. El caso más significativo lo encontramos en el monte de Guadix, donde Hacienda va a intentar la venta de todos los montes del término de propiedad del Estado, se trataba de seis predios que suponen un total de más de 10.000 hectáreas, pero finalmente a la administración desamortizadora no le fue fácil deshacerse de los montes que pretendía subastar. Destaca, como después de todo el gran trabajo que habían realizado desde Fomento para intentar la excepción de la venta de los montes, finalmente hacienda los pone a la venta. En este sentido, el proceso se había cerrado tras un gran trabajo llevado a cabo por el Cuerpo

³⁴⁶ En "*Las formas comunitarias de propiedad forestal y su posible proyección futura*". García de Enterría Martínez-Carande, Eduardo. Anuario de derecho civil, Vol. 29, Nº 2, 1976, págs. 281-308

³⁴⁷ Clasificación General de Montes Públicos hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo en cumplimiento de lo prescrito por el Real Decreto de 16 de febrero de 1859 y Real Orden de 17 del mismo mes. Edición facsímil ICONA 1990, 1991

de Ingenieros de Montes, ya que en un principio, todos los montes son enajenables, sin embargo por fortuna la propia Ley de 1º de Mayo de 1.855 en su artículo 2º párrafo 6º exceptuaba los montes y bosques cuya venta no crea oportuna el Gobierno, de esta forma se abre una gran oportunidad para trabajar a favor de la excepción de la venta de muchos predios públicos. En este sentido, nace también el Informe de la Junta Consultiva que será determinante en la clasificación final de los montes exceptuados de la desamortización y que supuso uno de los instrumentos claves en lo que finalmente será el catálogo de Montes Públicos hoy en vigor aunque con numerosas modificaciones y ampliaciones posteriores.

Tabla 24: Resumen de la Clasificación General de los Montes Públicos de la provincia de Granada de 1859

Fuente	Pertenencia a los						Total	
	pueblos		Ayuntamiento		Corp. civil		Nº	H _{as.}
	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}		
Clasificación General de 1859 Propuestos como enajenables	32	36.244,25	--	--	--	--	32	36.244,25

Fuente: Elaboración propia a partir de la Clasificación general de los Montes Públicos de la provincia de Granada. Ver completa en Documento 7 Apéndice documental

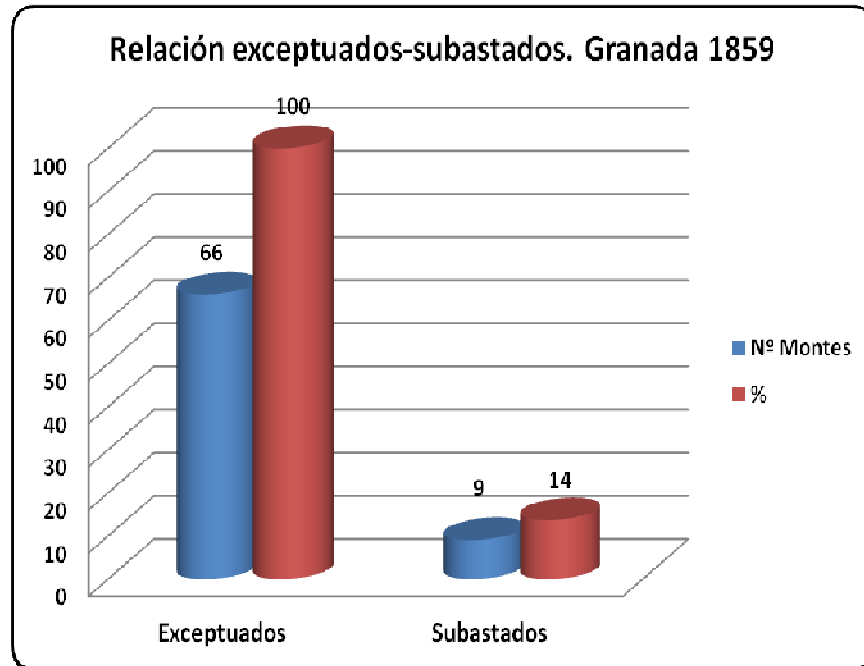
Un detalle importante que diferencia del resto de provincias es que en la provincia de Granada todos los montes clasificados en 1.859 como enajenables (Tabla 24) pertenecían a los pueblos, no existían de los Ayuntamientos ni de Corporaciones Civiles. Llama la atención asimismo que todos los clasificados como exceptuables también son de pertenencia a los pueblos, cuestión que será en el futuro contraria, ya que todos los predios del catálogo final actual son propiedad de los de Ayuntamientos de la provincia.

Tabla 25: Montes subastados con distintos nombres según la Clasificación General.

Nº	Monte	Has. Subasta	Has. Clasif. 1859	Exceptuado o Enajenable
1	Monte de Zújar	1.562,50	3.104,51	Exceptuado
2	Cogollos de Guadix	4.000,00	388,06	Exceptuado
3	Guadix	9.660,50	9.313,53	Exceptuado
4	La Calahorra	360,00	1.552,25	Exceptuado
5	Guájar Fondón	87,38	1.532,55	Exceptuado
6	Lentegí	384,00	776,12	Exceptuado
7	Ortivar	9,60	383,60	Exceptuado
8	Bubión	60,00	191,53	Exceptuado
9	Bérchules	2.500,00	2.298,47	Exceptuado
Totales		18.623,98	19.540,62	

Fuente: Clasificación General de los Montes Públicos de 1859. Expedientes Hacienda Archivo Histórico Provincial de Granada. Elaboración propia

Gráfica 14: Montes subastados con distintos nombres según la Clasificación General. Clasificación General de los Montes Públicos de 1859



Fuente: Expedientes Hacienda Archivo Histórico Provincial de Granada.
Elaboración propia.

Tanto la tabla 25 como la gráfica 14 representan los resultados de la actividad desamortizadora en la provincia de Granada comparada con las cifras de montes y hectáreas comprendidas en la Clasificación General de los Montes Públicos.

Tabla 26: Resumen de montes por su pertenencia y superficie, según la Clasificación General de Montes Públicos de 1859. Evolución de la superficie forestal pública. Granada 1859

Fuente	Pertenencia a los							
	pueblos		Ayuntamiento		Corp. civil		Total	
	Nº	H _{as.}	Nº	Nº	H _{as.}	H _{as.}	Nº	H _{as.}
Clasificación General de 1859 Propuestos como enajenables	32	36.244,25	--	--	--	--	32	36.244,25

Fuente: Clasificación General de Montes Públicos de 1859. Edición facsímil del catálogo.
ICONA 1990, 1991. Elaboración propia

Los resultados de esta actividad, sin embargo, no van a producir la pérdida de una gran superficie de terreno forestal ni de montes por razones específicas de cada caso, a los que nos referiremos más adelante. Si bien en la Clasificación General se proponían para ser enajenados un total de 32 montes con una superficie aforada total de 36.244,25 hectáreas,³⁴⁸ (Tabla 26) que suponen un promedio en hectáreas por monte de 1.132,63. Ello significa que los montes que se proponían como enajenables eran de una superficie reducida, estos terrenos van a ser muy

³⁴⁸ Hay que matizar que aunque existía esta relación de enajenables, todos podrían serlo incluso los declarados como exceptuados de la venta. Por esta razón aunque fueron clasificados como enajenables 32 montes con una superficie de más de 36.000 hectáreas, a lo largo del periodo salieron a subasta 129 predios con una superficie de más de 78.000 hectáreas, aunque no fueran enajenados finalmente una buena parte de ellos.

favorables para su venta porque son asequibles económicamente. No obstante dadas las circunstancias, los montes que se subastarán no coinciden con los enajenables, solo en algunos casos, ello significará que durante un largo periodo desde que se anuncia la subasta de los primeros a los últimos subastados, se va a producir un gran litigio en contra de la venta, además del conflicto en el que se van a defender de la venta muchos montes de los subastados. En otras ocasiones la venta, una vez realizada, se suspenderá por falta de pago de los plazos establecidos. Destaca en la clasificación, que los 32 montes declarados enajenables en la provincia, son montes pertenecientes a los pueblos, desde esta perspectiva la reacción de los pueblos a tal situación va a ser muy importante.

6.5.2. El Catálogo de Montes exceptuados de la desamortización de 1862 (Granada)

Ver mapa nº 4 en Apéndice cartográfico, página 234

Tras un largo proceso en el que intervienen nuevos factores, como el Informe de la Junta Consultiva de Montes, elemento indispensable de lo que será el nuevo catálogo y el primer trabajo, cuyos principios serán considerados como el primero en su categoría en nuestro país, que contendrá los primeros principios ecologistas. El informe aunque con una gran premura, pues fue elaborado por la Junta Consultiva de Montes formada por los primeros Ingenieros de Montes salidos de la Escuela de Villaviciosa, en menos de seis meses y escasez de medios, contiene principios muy interesantes en la defensa de nuestro medio. En palabras de Josefina Gómez Mendoza, (1.997) refiriéndose a la situación de los montes en Francia, en la que “la defensa de las superficies boscosas sin saber nada o casi nada de estas superficies, “fue el reto imposible que la administración de montes tuvo que aceptar” (GÓMEZ MENDOZA, J., 1997). En la misma situación se encontraron los naturalistas forestales españoles cuando emprendieron la ardua tarea de impedir en la mayor medida posible la venta de los montes españoles durante el largo proceso desamortizador que se extiende desde 1.821 hasta 1.924.” Se habla así de “naturalistas forestales,” no sin criterio puesto que así fue a nuestro entender, en el Informe referido existen numerosos aspectos que así lo demuestran. El Informe de la Junta Consultiva de Montes visto treinta años después (1.855), puede considerarse como el Documento Básico que sienta las bases filosófico-jurídicas de la Política Forestal española. Independientemente de su finalidad esclarecedora de la exceptuación desamortizadora.³⁴⁹ El Informe comienza planteando las “*funciones Cosmológicas en la física del globo*”, la *diversidad de climas, es sin duda debida a la diversidad de zonas vegetales*. No sólo el reino vegetal, la naturaleza orgánica entera se halla subordinada a los fenómenos meteorológicos. Las rocas más duras son igualmente alteradas por el calor, por el aire atmosférico, por las lluvias, por las nieves. A su vez, las grandes masas arbóreas modifican la temperatura del ambiente, la dirección de los vientos, la cantidad y distribución de los hidrometeoros, los elementos que constituyen la corteza del globo, la distribución de las especies zoológicas y botánicas, la vida de las plantas cultivadas, y por eso se dice, con razón, que la falta de montes causa perturbaciones en los climas. [...]. –Informe de la Junta Consultiva de Montes de 1.855–

El Real Decreto de 22 de enero de 1.862 supuso un nuevo giro en el Catálogo de los Montes Exceptuados de la Desamortización, pues Hacienda entregó a la venta todos los montes de eran de la segunda y la tercera clase³⁵⁰ y exceptuará de la venta solamente los montes que se encontraban

³⁴⁹ Comentarios y actualidad del informe de la Junta Consultiva de Montes. (Ley de 1 de Mayo de 1855) Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. 1987 Madrid

³⁵⁰ El Informe de la Junta Consultiva de Montes, elevado a Hacienda el 8 de octubre de 1855 y publicado en la <<Gaceta de Madrid>> de los días 28,29 y 30 de octubre y 1, 2, 3, 5, 7 y 10 de noviembre de

poblados de pino, roble o haya que por sí mismos o unidos a otros que no distasen más de un kilómetro tuvieran una superficie de al menos 100 hectáreas. Aunque esta fue la tónica general, sin embargo, el Catálogo de los Montes Públicos Exceptuados en esta provincia cambia sustancialmente. Se aprecian de este modo dos importantes novedades en el mismo respecto a la Clasificación General de 1.859. (Tabla 27) Por una parte aunque bajo un cambio radical en el criterio ahora la superficie exceptuable –aunque no el número de predios–, se ve más que duplicada, la segunda novedad es que ahora van a aparecer dos montes pertenecientes a corporaciones civiles, concretamente pertenecientes al Hospital de la Villa de la Puebla de D. Fadrique.

De esta forma el Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la desamortización para la provincia de Granada se compondrá de un total de 35 montes, cuya superficie total se aproxima a las ochenta y una mil hectáreas, todas ellas contienen como especie principal pinos conforme a lo preceptuado en el Real Decreto del Ministerio de Fomento de 26 de Octubre de 1855, fruto de la propuesta del Informe de la Junta Consultiva de Montes.

Tabla 27: Resumen de montes por su pertenencia y superficie según la Clasificación General de Montes Públicos de 1859 y Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1862

Fuente	Pertenencia a los						Total	
	pueblos		Ayuntamiento		Corp. civil		Nº	H _{as.}
	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}		
Clasificación General de 1859 Propuestos como enajenables	32	36.244,25	--	--	--	--	32	36.244,25
Clasificación General de 1859 Propuestos como exceptuados	66	114.393,32					66	114.393,32
Catálogo de Montes Públicos de exceptuados de la desamortización de 1862	33	79.707,00	--	--	2	1.224,00	35	80.931,00

Fuente: Clasificación General de Montes Públicos de 1859 y Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1862. Elaboración propia

La superficie media por monte supera las dos mil trescientas hectáreas, como consecuencia de ello no resultará fácil la venta de tales predios o en su caso, no resultarán asequibles a la generalidad de los interesados por lo que en este caso no se cumplirán lo que se preveía en la famosa Ley desamortizadora. La subasta de montes catalogados se va a producir a lo largo de todo

1855, contempla la clasificación de los montes a los efectos de su enajenación en tres grupos: 1º- Los que no deben pasar en modo alguno a poder de los particulares en razón de sus importantes servicios y utilidad pública. 2º- Los que pueden venderse sin necesidad de un previo reconocimiento, y 3º- Los que no pueden venderse sin un previo reconocimiento. Finalmente por el Real Decreto del Ministerio de Fomento de 26 de Octubre de 1855 desarrolló la forma de dar cumplimiento a la Ley de 1º de Mayo y dispuso: 1º: Que deben quedar bajo el dominio público, y no pueden, por consecuencia, enajenarse, los montes de abetos, pinabetes, pinsapos, pinos, enebros, sabinas, tejos, hayas, castaños, alisos, abedules, robles, rebollos, quejigos, acebos y piornos, cualesquiera que sean sus especies, su método de beneficio y la localidad donde se hallaren. 2º: Que se declaren de dudosa venta, y sujetos, por consiguiente, a previo reconocimiento, los alcornocales, encinares, mestizales y coscojeras cualesquiera que sean sus variedades y sus métodos de beneficio, esto es, ya se aprovechen en monte alto, bajo o tallar, ya en dehesas de pasto y labor. 3º: Que puede procederse, desde luego, a la enajenación de las fresnedas, olmedas, almezales, alamedas, saucedas, lentiscales, cornicabrales, tarayales, retamares, acebuchales, bojadas, tomillares, brezales, jarales, palmitares y demás montes no comprendidos en las dos bases anteriores.

el periodo desamortizador, aunque tras la rectificación de 1.859 no se va a producir la subasta de ninguno de los contenidos en el Catálogo de los Exceptuados de 1.862. La situación será muy distinta tras la publicación del Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1.901 a la que me referiré a continuación. En el mapa nº 4 del Apéndice cartográfico, página 234 hemos representado la distribución territorial de los Montes del Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la desamortización, resulta muy significativa la concentración de las mayores superficies en determinadas zonas, careciendo otras de montes exceptuados, en este sentido las zonas con mayor superficie de montes públicos se sitúan en Órgiva, por el predominio de la sierra de Lújar y la zona de los Guájares, seguido de los municipios de Gor y Quéntar. Las zonas vacías situadas en el resto de municipios son aquellas situadas en áreas que carecen de zonas forestales como se puede apreciar en la base del mapa de sombras. Sin embargo, los vacíos de montes públicos apreciados en zonas como Sierra Nevada, La Contraviesa, Loja, Almiñana, Castril son zonas que en la Desamortización perdían todos sus predios públicos conforme se había catalogado, según el criterio de especie y superficie. Respecto a la Clasificación General, reduciéndose de forma drástica la superficie inicial que se pretendía exceptuar respecto a 1859.

6.5.3. Rectificación del catálogo de los montes exceptuados de la desamortización (1877-1896) (Granada)

En pleno proceso desamortizador se produce una nueva rectificación del Catálogo de los Montes Públicos exceptuados de la desamortización sobre los montes que se habían catalogado entre (1.877-1.896), a estas alturas todavía Hacienda no se encuentra satisfecha y se resiste a dar por aceptado el Catálogo de los Montes Exceptuados de 1.862, ello se pone de manifiesto en la Ley de Presupuestos de 29 de mayo de 1.868 que autoriza al Estado a poner a la venta todos los montes exceptuados de la desamortización,³⁵¹ con el propósito de acudir en auxilio de la quebrada Hacienda según se planteaba en el artículo 7º del proyecto de Ley de Montes de 5 de Noviembre de 1.872. En Granada solo afectó a 13 montes, de los cuales en solo cuatro de ellos se producen cambios poco significativos sobre la especie que contienen, el resto cambian respecto a la superficie inicial con la que se presentaban en el anterior catálogo de 1862. No siendo significativos los cambios respecto al catálogo de 1.862 ni por superficie ni por montes afectados. Ante la insistencia de la venta por Hacienda de la superficie forestal pública, es de suponer que la rectificación enfocada, no a sacar del catálogo de los Exceptuados para considerarlos predios enajenables sino a trabajar sobre la relación ya existente, rectificando superficies y cabidas fue una estrategia para salvar del nuevo peligro de venta algunos predios que se suponen ya señalaban ingresos importantes y que se debieron defender.

6.5.4. El Catálogo de Montes exceptuados de la desamortización de 1901 (Granada)

Ver documento nº 5 páginas 235 de apéndice documental y figura 35

Como consecuencia una vez más de la situación económica del Estado, se desarrolla la Ley de 30 de agosto de 1.896, de modificación de impuestos³⁵² que dispone en el artículo 8º la revisión y formación definitiva del catálogo de los Montes que, por razones de **utilidad pública**, deben quedar exceptuados de la venta

³⁵¹ No obstante se cura en salud y exceptúa “*solamente los que tengan una grande y reconocida importancia por declaración que haga el Ministerio de Hacienda de acuerdo con los de Marina y Fomento*”

³⁵² Publicado en La Gaceta de Madrid nº 244 de 31 de Agosto de 1896

“Se procederá por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con el de Hacienda, a la revisión definitiva del Catálogo de los montes que, por razones de utilidad pública, deban quedar exceptuados de la venta. Los restantes montes públicos exceptuados por concepto distinto del expresado anteriormente, así como los enajenables, pasarán a cargo del Ministerio de Hacienda, con la intervención facultativa en la conservación y mejora o venta respectiva de ellos aplicándose a aquel servicio el 10% de todos sus aprovechamientos”.

Para su cumplimiento se dicta el Real Decreto de 20 de Septiembre³⁵³ de 1.896, en el que se fijan reglas y plazos e instando la coordinación entre el Ministerio de Hacienda y el de Fomento para la formación de dicho Catálogo. Además de ello se define ya el concepto de montes de utilidad pública como;

“las masas de arbolado y terrenos forestales que por su condición de situación de suelo y de área sea necesario mantener poblado o repoblar de vegetación arbórea forestal para garantizar, por su influencia física en el país en las comarcas naturales donde tenga su asiento, la salubridad pública, el mejor régimen de las aguas, la salubridad de los terrenos o la fertilidad de las tierras destinadas a la agricultura, revisándose con sujeción a este criterio del actual Catálogo de los montes exceptuados por su especie y cabida.

Asimismo insta a los Ministros de Fomento y hacienda en el artículo 2º a que

“procederán de común acuerdo a determinar los montes comprendidos en dicho catálogo que deban excluirse del mismo por carecer de condiciones de Utilidad pública como también los que no figuran en dicho catálogo y deban incluirse en él por reunir aquellas condiciones. A este fin en el plazo de tres meses, contados desde la publicación de este real Decreto, el Ministerio de Fomento remitirá al de Hacienda una relación por cada provincia, precisando los montes públicos de la misma que, a juicio de aquel departamento ministerial, sean de utilidad pública, y dentro de otro plazo igual, el Ministerio de Hacienda hará al de Fomento las observaciones o reparos que estime oportunos, acerca de los cuales, el segundo de dichos Ministerios contestará en el término de un mes.”

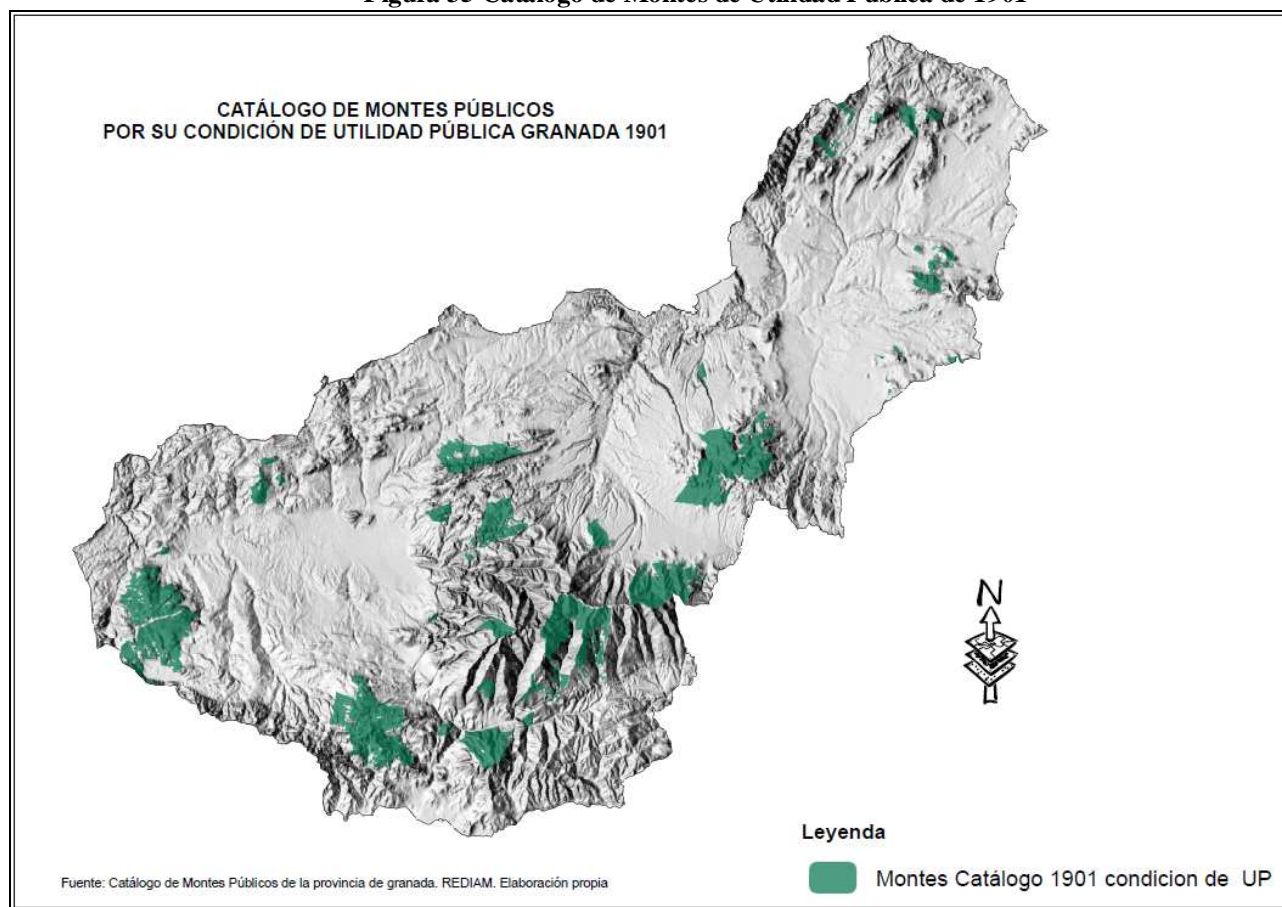
Tras fijar el procedimiento y los plazos a seguir en esta coordinación ministerial para la formación de las relaciones de montes que debían incluirse o excluirse por causa de utilidad pública, en caso de montes que no se hayan incluido quedarán como enajenables transcurridos los siete meses que suman los plazos establecidos en su conjunto. De este modo se produce un paso más en la configuración del catálogo de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización.

La formación del Catálogo de los Montes de Utilidad Pública exceptuados de la desamortización por su condición de utilidad pública, (Figura 35) conllevará un largo proceso hasta que llega a elevarse a definitiva. Aunque es precisamente en ese momento en el que nace el Catálogo de Montes de Utilidad Pública. Un instrumento que se mantendrá vivo y sufrirá variaciones importantes a lo largo de todo el proceso que persiste afortunadamente hasta nuestros días. Estas variaciones están constituidas principalmente por inclusiones de nuevos predios adquiridos por la administración forestal y muy especialmente en un periodo concreto, la creación

³⁵³ Publicado en La Gaceta de Madrid nº 244 de 31 de Agosto de 1896

del Patrimonio Forestal del Estado como se verá. Aunque también dependerá de la situación sociopolítica y económica de cada momento. Este proceso estará repleto de documentos tramitados entre los distintos órganos administrativos con competencias en la materia. Burocracia administrativa que da lugar a un gran retraso en todo el proceso, máxime si consideramos no solo la falta de medios materiales y humanos, sino también, la carencia de tecnologías de la información y la comunicación existente en el momento histórico al que nos estamos refiriendo. La búsqueda de documentación relacionada con los trámites para la formación del catálogo el registro de documentación referida a la formación del catálogo, vemos que los trámites se dilatan durante un largo tiempo, no solo por el cumplimiento de los plazos a los que se ven sometidos los procedimientos, sino también por la lentitud burocrática en la que todos los documentos son trasladados por correo ordinario y manuscritos.

Figura 35 Catálogo de Montes de Utilidad Pública de 1901



Fuente: Montes Públicos incluidos en el catálogo de 1901. Elaboración propia

La carencia de coordinación existente entre el Ministerio de Hacienda y el de Fomento se vio reflejada en los resultados del catálogo. Al mismo tiempo que se estaba diseñando el Catálogo de los Montes exceptuados por razón de Utilidad Pública, por cuenta del Cuerpo de Ingenieros de Montes, se configura una relación paralela que contendrá aquellos montes que no revestían interés general. Estos pasarán a manos del Ministerio de Hacienda en virtud de lo establecido en el artículo 8º de la Ley de 30 de Agosto de 1.897 sobre modificación de impuestos.³⁵⁴ Al mismo tiempo que el

³⁵⁴ Ley de 30 de Agosto de 1897. Art. 8º Se procederá por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con el de hacienda, a la revisión y formación definitiva del Catálogo de los Montes que por razones de utilidad pública, deban quedar exceptuados de la venta. Los restantes montes públicos exceptuados por concepto distinto del expresado anteriormente, así como los enajenables, pasarán al Ministerio de Hacienda, con intervención

Distrito Forestal trabaja en el reconocimiento de los predios que debía proponer para ser exceptuados de la desamortización, una ardua tarea, dadas las circunstancias territoriales. Sin embargo en muchos casos Hacienda actuará de forma independiente, con ello el Distrito Forestal, cuando propone la relación de montes que deben ser exceptuados por causa de Utilidad Pública, se encuentra con reclamaciones sobre esos mismos montes o parte de ellos que hacienda había subastado y entregado al rematante.³⁵⁵ De este modo la administración forestal entrará en una situación por la que debe defender a toda costa los montes que considera cumplen con el requisito de Utilidad Pública. En esta tarea se encontrará el Consejo Forestal y la Comisión Clasificadora de los Montes Públicos junto al Cuerpo Nacional de Ingenieros de Montes, en el Distrito Forestal provincial. Como veremos unas veces “ganarán” y otras “perderán” por lo que algunos predios pasarán a manos privadas como consecuencia de decisiones integradas en niveles superiores como el Consejo de Ministros.

Tabla 28: Relación de los Montes enajenables según Real orden de 11 de Febrero 1893

Términos Municipales	Nombre del Monte	Pertenencia	Especie dominante	Cabida en hectáreas	observaciones
Alquife	Monte del Pueblo	Común de vecinos	Encina	400	Cabida aforada
Beas de Guadix	Terrenos Comunes	Común de vecinos	Tomillo	500	Cabida aforada
La Calahorra	Terrenos Comunes	Común de vecinos	Encina	500	Cabida aforada
Charches	Terrenos Comunes	Común de vecinos	Encina	360	Cabida aforada
Guadix	Dehesa de la Caza	Común de vecinos	Atocha	5.200	Cabida aforada
Guadix	Dehesa	Común de vecinos	Atocha	200	Cabida aforada
Huéneja	Monte del Pueblo	Común de vecinos	Encina	1.200	Cabida aforada
Orce	Dehesa	Común de vecinos	Atocha	3.800	Cabida aforada
Bérchules	Chaparral	Común de vecinos	Encina	2.500	Cabida aforada
Total				14.660	

Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
Caja nº 69 Formación del Catálogo provincia de Granada. Elaboración propia.

Una de las relaciones de montes enajenables, fue la que conforme a la Real Orden de 11 de febrero de 1.893, (Tabla 28) Real Orden por la que el Ministerio de Fomento aprobó una relación de montes enajenables que fue remitida a Hacienda como un avance de la suma de las relaciones de montes enajenables que se iban formando, con arreglo a otra Real Orden anterior –Real Orden de 8

facultativa en la conservación y mejora o venta respectiva de ellos [...]. Publicada en la Gaceta de Madrid de 31 de Agosto de 1895.

³⁵⁵ El parte de servicio³⁵⁵ de los meses de Julio, Agosto y Septiembre de 1933 correspondiente al personal al servicio del Distrito Forestal de Granada declara por ejemplo, que, el Ingeniero Jefe del Distrito se dedicó desde el día 5 de Julio a recorrer las sierras de la zona norte de la provincia. El día 5 se desplaza a Huéscar, el días 6-7 reconocimiento del monte Calar de la Puebla, días 8-9 viaja de La Puebla a Huéscar para reconocimiento del Monte Dehesa del Horcajón y Rincón del Obispo, los días 10, 11y 12 reconocimiento de los montes Umbría de la Sagra, barranco del Buitre y Tornajuelo y Solana de la Sierra del Muerto de Huéscar, día 13 viaja de Huéscar a baza, día 14 reconocimiento de los montes Realenguillo y Umbría de Hellín de Baza, día 15 reconocimiento de los Montes Pinar de la Fuenfría y calar de Santa Bárbara, día 16 reconocimiento de los montes Calar de rapa y Poyos de la Tejera, día 17 regreso de Baza a Granada. Como vemos para los desplazamientos se necesita un día entero entre localidades que actualmente se tardan solo horas, es por ello que tanto los trámites fueran muy lentos, sino además podrían ser poco fiables.

de 1877.—³⁵⁶ Las previsiones desamortizadoras de Hacienda eran muy superiores a lo que luego se propondría desde la provincia y que iba a ser ratificado por el Ministerio de Fomento. Se proponían nueve montes como enajenables con una superficie total de más de catorce mil hectáreas, el 40,4 % enajenables. La formación del Catálogo de 1.901 en la provincia de Granada estuvo constituida por los trámites correspondientes a partir de la Ley de 30 de agosto de 1.896, de modificación de impuestos y por el Real Decreto de 20 de Septiembre de 1.896, en el que se fijan reglas y plazos e instando la coordinación entre el Ministerio de Hacienda y el de Fomento para la formación de dicho Catálogo anteriormente mencionados. El Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Granada a fecha 2 de enero de 1.897, remite a la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio, la Relación de montes que deben ser exceptuados de la desamortización. En el catálogo se incluyeron no sólo los pertenecientes a los pueblos que contenía el formado en virtud del Real Decreto de 22 de enero de 1.862³⁵⁷ y exceptuados por su especie y cabida, sino también los no incluidos en dicho Catálogo. Aquellos que con arreglo a las bases contenidas en dicha circular, debían también considerarse como de pública utilidad por hallarse situados en la zona forestal y reunían las dichas condiciones que en las bases se establecían. En su virtud, en el nuevo catálogo figuran montes como los de Alhama, Víznar, Íllora, Loja, Zafarraya, Mecina Fondales y Atarfe que no contienen especie alguna leñosa de importancia forestal, pero debían considerarse como yermos, situados en fuertes pendientes. Otros como los de Aldeire, La Calahorra, Cogollos de Guadix, Dólar, Ferreira, Huéneja, Jéres, Lanteira, Capileira, Pitres, Trevélez, Bérchules, Laroles, Mecina Bombarón, Charches y Orce que estaban poblados de encina, por más que estas dos últimas contenían escasísima cantidad de dicha especie, siendo su cabida superior a 100 hectáreas. Pero la circunstancia de hallarse situado en una pendiente muy pronunciada dominando al pueblo y sirviendo de garantía de regularidad al caserío y labores del mismo. Indujo a incluirlo, sin perjuicio de que por la superioridad se resolviera lo conveniente. En el de Pedro Martínez, que venía figurando en los planes de Aprovechamientos con atocha por especie dominante, se había observado que existía algún pino carrasco, aunque en muy escasa cantidad y creyeron que también debiendo consignarlo entre los exceptuados por razones de utilidad pública. El denominado “La Canaleja” perteneciente al pueblo de Quéntar que venía figurando en los planes de aprovechamientos con 85 hectáreas de cabida aforada, pero de los documentos que obraban en las oficinas del Distrito, relativos a los trabajos de rectificación practicados en este monte, se calculaba que contaba con 103,13 hectáreas, distando menos de 1 kilómetro del monte de Quéntar nº 11 del catálogo actual, y aún cuando no estaba poblado con especies algunas de importancia forestal, se hallaba situado en una pendiente muy fuerte y debía incluirse en el nuevo catálogo. Dejan de incluirse en el mismo los montes de los montes de Castillejar, Benamaurel, Freila y La Zubia por hallarse situados en la región inferior, estaban poblados de atochas los tres primeros siendo y entre el último y radicaban todos ellos en pendiente que no reclamaban por repoblados.

Por las mismas razones y por tener una cabida menos de 100 hectáreas dejaron también de incluirse los de Galera, –“Cerro de la Pez” y Cejos del llano de la Boja–, Restabal, Cájar, Quéntar, –Umbría de Los Muñoces– y Almegíjar, los de Polopos y Fregenite, tampoco se incluyeron por pertenecer al Sr. Conde de Santa Coloma, no teniendo los pueblos respectivos más que derecho al disfrute de la bellota. Por último los de Alquife, Mairena, Alcázar, Guadix, –Dehesa de Caza y Dehesa de los Cuartos– y Dílar, dejan también de incluirse en este catálogo por haber sido

³⁵⁶ Lo que lo lleva a un nuevo hito legal de la pugna entre los Ministerios de Fomento y Hacienda. Pérez Soba, I. “En busca de los Montes Ocultos. Investigación y catalogación de los montes públicos en la provincia de Zaragoza (1855-1905), Zaragoza, Diputación Provincial de Zaragoza, Colección Benjamín Jarnés n1 9, 2008. Pág. 424

³⁵⁷ Publicado en La Gaceta de Madrid nº 24 de 24 de Enero de 1862

vendidos por la Hacienda, si bien de los últimos cuatro no se había comunicado su adjudicación por Hacienda y en cuanto al último se formuló reclamación por el Distrito contra la venta sin que hasta la fecha hubiera sido resuelta.

Entre los que contiene el Catálogo de 1.862, los nº 34 y 35, denominados Cueva de la Cadena y Canaleja pertenecientes al Hospital de la Puebla de D. Fadrique, venían siendo poseídos por particulares en virtud de compra hecha al Estado en 24 de Julio de 1.862 o sea, con anterioridad a la Real orden aprobatoria del Catálogo de los de Noviembre de 1.863; y dejan por tanto de incluirse en el de nueva formación.

No figura en el catálogo de 1.882, ningún monte perteneciente al Estado incluyéndose ahora el denominado “Calar de casa Heredia” que habiendo pertenecido a dominio particular había pasado recientemente a poder del Estado por débitos de Contribución, habiéndose incoado expediente de inclusión en el catálogo por este Distrito que en 9 de septiembre último remitió a la Dirección General de Montes.

Efecto de las variaciones introducidas por inclusión y exclusión de montes ha venido la consideración que tenían los de aquel Catálogo, así como también por trabajos de rectificación practicados o por reconocimiento en algunos han subsanado la cabida, linderos y especie dominante cuyas variaciones se han ido consignando en la casilla de observaciones.

“Todo lo que la inclusión del referido Catálogo y de la relación de los montes que dejan de incluirse en el mismo tengo el honor de declarar a la consideración de V.I. a los efectos precedentes. Granada 22 de Diciembre de 1896. El Ingeniero Jefe P.A. Francisco Pérez Cabrera.”³⁵⁸

Un nuevo conflicto surgiría a partir de la propuesta de rectificación del catálogo de Montes Exceptuados de la Desamortización. Ya que basados en la Ley de 30 de agosto de 1.896, de modificación de impuestos y por el Real Decreto de 20 de Septiembre de 1.896, (Tabla 29) en el que se fijan reglas y plazos e instando la coordinación entre el Ministerio de Hacienda y el de Fomento para la formación de dicho Catálogo que verá la luz en 1901. Tras más de cinco años de conflicto entre cuales debían pasar a ser enajenables y los que debían aparecer en el Catálogo de los exceptuados. De nuevo a pesar de lo pretendido, una vez más como consecuencia de la gestión realizada por el Distrito Forestal de Granada se producirá un aumento tanto en el número de predios exceptuados como en su superficie. En este caso la causa de Utilidad Pública tendría un gran valor.

³⁵⁸ El Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Granada a fecha 2 de enero de 1897, remite a la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio la Relación de montes que deben ser exceptuados de la desamortización, en el catálogo se han incluido no sólo los pertenecientes a los pueblos que contenía el formado en virtud del Real Decreto de 22 de enero de 1862 y exceptuados por su especie y cabida, sino también los no incluidos en dicho Catálogo, aquellos que en arreglo a las bases contenidas en dicha circular, deben también considerarse como de **pública utilidad** por hallarse situados en la zona forestal y reunir las dichas condiciones que en dichas bases se establecen.

Efecto de las variaciones introducidas por inclusión y exclusión de montes ha venido la consideración que tenían los de aquel Catálogo, así como también por trabajos de rectificación practicados o por reconocimiento en algunos han subsanado la cabida, linderos y especie dominante cuyas variaciones se han ido consignando en la casilla de observaciones. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja 69

Tabla 29: Relación de Montes públicos de dicha provincia no incluidos en el catálogo de los exceptuados y cuya gestión debe pasar al Ministerio de Hacienda en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto de 20 de septiembre de 1.896

Nº	Términos municipales	Nombres de los Montes	Pertenencia	Especie	Cabida
1	Alcázar	Serrata	Al pueblo de Alcázar	Encina	230
2	Almegíjar	Terrenos Comunes	Al pueblo de Almegíjar	Atocha	55
3	Fregenite	Monte del Pueblo	Al pueblo de Fregenite	Encina	6
4	Polopos	Alcornocales	Al pueblo de Polopos	Alcornoque	60
5	Alhama	Sierras	Al pueblo de Alhama	Romero	4.000
6	Benamaurel	Atochares	Al pueblo de Benamaurel	Atocha	1.500
7	Freila	Suertes de población	Al pueblo de Freila	Atocha	2.324
8	Zújar	Monte de Zújar	Al pueblo de Zújar	Pino Carrasco	10.732
9	Cájar	Cábula	Al pueblo de Cájar	Romero	68
10	Dílar	Monte del Pueblo	Al pueblo de Dílar	Pino Carrasco	879
11	Quéntar	Umbría de los Muñoces	Al pueblo de Quéntar	Romero	46
12	Quéntar	La Canaleja	Al pueblo de Quéntar	Romero	104
13	Zubia	Monte del Pueblo	Al pueblo de La Zubia	Tomillo	588
14	Alquife	Chaparral	Al pueblo de Alquife	Encina	400
15	Guadix	Dehesa de la Caza	Al pueblo de Guadix	Atocha	5.200
16	Guadix	Dehesa de los Cuartos	Al pueblo de Guadix	Atocha	260
17	Huéneja	Umbría de Lopera	Al pueblo de Huéneja	Encina	500
18	Castilléjar	Terrenos Comunes	Al pueblo de Castillejar	Atocha	1.500
19	Galera	Cerro del Pez	Al pueblo de Galera	Atocha	60
20	Galera	Cejos del Llano de la tejera	Al pueblo de Galera	Atocha	35
21	Restabal	Terrenos Comunes	Al pueblo de Restabal	Tomillo	40
22	Atarfe	Sierra Elvira	Al pueblo de Atarfe	Romero	608
23	Mairena	Chaparral	Al pueblo de Mairena	Encina	416
24	Mecina Bombarón	Chaparral	Al pueblo de Mecina Bombarón	Encina	180
Total Hectáreas					29.791

Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
Caja nº 70 Relaciones y catálogos. Elaboración propia.

Tras la revisión de la relación anterior, se elevará por la sección de Montes del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, una nueva relación de los montes públicos de dicha provincia no incluidos en el catálogo de los exceptuados y cuya gestión debía pasar al Ministerio de Hacienda en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto de 20 de septiembre de 1.896,³⁵⁹ respecto a la relación anterior de 9 montes y 15.660 hectáreas.

³⁵⁹ Real decreto de 20 de Septiembre de 1896 disponiendo que los Ministerios de Hacienda y Fomento se pongan de acuerdo para la formación del Catálogo de los montes públicos y declaración de utilidad de los mismos. Gaceta de Madrid de 25 de Septiembre de 1896. El artículo primero define ya la condición de utilidad pública, concepto de gran relevancia futura en la configuración del Catálogo de Montes de Utilidad Pública ya que aclara los efectos del artículo 8º de la ley de 30 de Agosto anterior de modificación de impuestos, “*se entenderá que son montes de utilidad pública las masas de arbolado y terrenos forestales que por sus condiciones de situación, de suelo y de área sea necesario mantener poblados o repoblar de vegetación arbórea forestal para garantir, por su influencia física en el país o en las comarcas naturales donde tengan su asiento, la salubridad pública, el mejor régimen de*”

6.5.4.1. Resultados

Una nueva revisión del catálogo se producirá como consecuencia del artículo 4º del Real Decreto³⁶⁰ de 27 de Febrero de 1.897, (Tablas 30, 31 y 32) en el que se producirán algunos cambios tras la revisión, aunque tanto la superficie como el número de hectáreas no variará considerablemente.

Tabla 30: Relación de montes y demás terrenos de dominio público que no revisten carácter de interés general, formados, en cumplimiento del artículo 4º del Real decreto de 27 de Febrero de 1897 por la Comisión Clasificadora de Montes Públicos. Provincia de Granada.

Nº Orden	Términos Municipales	Nombre de los Montes	Pertenencia	Cabida Hectáreas
1	Alcázar	Serrata	Al pueblo de Alcázar	230
2	Almegíjar	Terrenos Comunes	Al pueblo de Almegíjar	35
3	Fregenite	Monte del Pueblo	Al pueblo de Fregenite	6
4	Polopos	Alcornocales	Al pueblo de Polopos	60
5	Benamaurel	Atochares	Al pueblo de Benamaurel	1.500
6	Freila	Suertes de población	Al pueblo de Freila	2.824
7	Zújar	Monte Zújar	Al pueblo de Zújar	9.763
8	Cájar	Cábula	Al pueblo de Cájar	63
9	Zubia La	Monte del Pueblo	Al pueblo de la Zubia	1.247
10	Alquife	Chaparral	Al pueblo de Alquife	400
11	Guadix	Dehesa de la caza	Al pueblo de Guadix	5.200
12	Guadix	Dehesa de los cuartos	Al pueblo de Guadix	260
13	Pedro Martínez	Monte del pueblo	Al pueblo de Pedro Martínez	1.000
14	Castilléjar	Terrenos Comunes	Al pueblo de Castilléjar	5.840
15	Galera	Cerro de la Pez	Al pueblo de Galera	60
16	Galera	Lujos del llano de la Tejera	Al pueblo de Galera	35
17	Padul	Cerros de abajo y el manar	Al pueblo de Padul	1.600
18	Restabal	Terrenos Comunes	Al pueblo de Restabal	40
19	Atarfe	Sierra Elvira	Al pueblo de Atarfe	343
20	Mairena	Chaparral	Al pueblo de Mairena	416
21	Mecina Bombarón	Chaparral	Al pueblo de Mecina Bombarón	180
Total Hectáreas.....				31.102

Fuente: Gaceta de Madrid de 31 de Agosto de 1897. Elaboración propia

Destaca la desaparición de la relación de siete de los nueve montes que contenía la relación inicial, Alquife, Beas de Guadix, La Calahorra, Charches, Huéneja, Orce y Bérchules. Transcurrido el plazo de reclamaciones, permanecen los montes de Guadix y se sumarán a esta relación diez y nueve montes más llegando esta revisión a contener más de treinta u una mil hectáreas. La misma relación será publicada en la Gaceta de Madrid³⁶¹.

las aguas, la seguridad de los terrenos o la fertilidad de las tierras destinadas a la agricultura, revisándose su sujeción a este criterio, el actual Catálogo de los montes exceptuados por su especie y cabida.”

³⁶⁰ Real Decreto de 27 de Febrero de 1897 creando la comisión para la revisión y formación del catálogo definitivo de los montes exceptuables de la venta por razón de utilidad pública. Publicado en la Gaceta de Madrid de 28 de febrero de 1897.

³⁶¹ Ministerio de Hacienda. Relación de Montes y demás terrenos forestales de dominio público que no revisten carácter de interés general en cumplimiento del art. 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897. Fuente: Archivo Histórico Provincial de Granada. Sección de Hacienda. Caja nº 2536, legajo 18. Y la misma “Relación de Montes que no revisten interés general, enviada a la Gaceta de Madrid.”

Comisión Clasificadora de Montes Públicos

Tabla 31: Relación de Montes y demás terrenos forestales de dominio público que no revisten carácter de interés general formada en cumplimiento del art. 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897

Nº	Términos municipales	Nombres de los Montes	Pertenencia	Cabida	
1	Alcázar	Serrata	Al pueblo de Alcázar	230	Aforada
2	Almegíjar	Terrenos Comunes	Al pueblo de Almegíjar	55	Aforada
3	Fregenite	Monte del Pueblo	Al pueblo de Fregenite	6	Aforada
4	Polopos	Alcornocales	Al pueblo de Polopos	60	Aforada
5	Benamaurel	Atochares	Al pueblo de Benamaurel	1.300	Aforada
6	Freila	Suertes de población	Al pueblo de Freila	2.832	Aforada
7	Zújar	Monte de Zújar	Al pueblo de Zújar	19.763	Medida
8	Cájar	Cábula	Al pueblo de Cájar	63	Medida
9	Zubia	Monte del Pueblo	Al pueblo de La Zubia	1.247	Medida
10	Alquife	Chaparral	Al pueblo de Alquife	400	Aforada
11	Guadix	Dehesa de la Caza	Al pueblo de Guadix	5.200	Aforada
12	Guadix	Dehesa de los Cuartos	Al pueblo de Guadix	260	Aforada
13	Pedro Martínez	Monte del Pueblo	Al pueblo de Pedro Martínez	1.000	Aforada
14	Castilléjar	Terrenos Comunes	Al pueblo de Castilléjar	5.840	Medida
15	Galera	Cerro del Pez	Al pueblo de Galera	60	Aforada
16	Galera	Cejos del Llano de la tejera	Al pueblo de Galera	35	Aforada
17	Padul	Cerro de Abajo y del Manar	Al pueblo de Padul	1.600	Aforada
18	Restabal	Terrenos Comunes	Al pueblo de Restabal	40	Aforada
19	Atarfe	Sierra Elvira	Al pueblo de Atarfe	343	Medida
20	Mairena	Chaparral	Al pueblo de Mairena	416	Aforada
21	Mecina Bombarón	Chaparral	Al pueblo de Mecina Bombarón	180	Aforada
Totales.....				40.930	

Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. Caja nº 70 Relaciones y catálogos. Formación del Catálogo provincia de Granada. Publicado en la Gaceta de Madrid de 31 de Agosto de 1.897. Elaboración propia.

Tras más de cuarenta años, los transcurridos entre 1.855 y 1.901, de lo que se clasificó como exceptuado en 1.859 a 1.901 solo variaron algo más de cuatro mil has. (Tabla 33) sin embargo, a los exceptuados en 1852 la diferencia estuvo en casi la mitad más de has. y montes librados de la venta, lo que demuestra el caos que existente a lo largo del periodo para poner en orden y esclarecer la realidad de la situación de los montes en la provincia.

Tabla 32: Relación de montes y demás terrenos forestales propuestos para ser exceptuados de la desamortización por su condición de utilidad pública conforme a lo preceptuado en el artículo 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897. Granada Comisión Clasificadora 1897-1898

Montes		Resumen según la		Publicado en la Gaceta de	
		Comisión Clasificadora		3 Julio 1901	
		1897-1898 ⁽³⁶²⁾			
Montes de Interés General		Montes	Has.	Montes	Has.
Del Estado	Partido de Baza	1	918	1	818
De los pueblos	Partido de Baza	0	0	8	16.594
De los pueblos	Partido de Alhama	9	20.594	1	4.000
De los pueblos	Partido de Granada	6	7.032	6	7.032
De los pueblos	Partido de Guadix	12	29.489	12	29.489
De los pueblos	Partido de Huéscar	7	8.426	7	7.625
De los pueblos	Partido de Iznalloz	1	5.218	1	5.218
De los pueblos	Partido de Loja	3	7.474	3	7.474
De los pueblos	Partido de Motril	5	8.300	5	8.300
De los pueblos	Partido de Órgiva	14	25.657	14	25.657
De los pueblos	Partido de Ugíjar	2	6.500	2	6.500
Totales		60	119.608	60	118.707

Fuente: Gaceta de Madrid de 31 de Agosto de 1897 y datos de la Caja nº 69. Documentación sobre la formación del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Granada, 1872-1874. Archivo del Ministerio de Medio Ambiente. Elaboración propia.

Como vemos, a pesar de la pugna existente, de una parte por exceptuar y por otra de considerar enajenables el mayor número de predios y de hectáreas en ambos casos, cada vez va adquiriendo mayor importancia la necesidad de exceptuar los montes de la venta, en este sentido, el concepto de Utilidad Pública será relevante ya que su definición, que es clara, deja al Ministerio de Fomento un amplio margen de maniobra para defender los predios que considerase oportuno, no obstante, tras todo el proceso desamortizador, en el que se produce una “inundación” normativa para tratar de ajustar los criterios para definir los montes que debían exceptuarse y los que podían venderse, en la provincia de Granada, aunque desde la Clasificación General al catálogo de 1.901 no existen diferencias significativas en la superficie y número de predios. Se produce sin embargo a lo largo del periodo una serie de cambios como consecuencia de los criterios que se adoptan, aunque el catálogo de 1901 no se verá mejorado en cuanto a montes y superficie respecto a las anteriores. Sin embargo, ahora los predios que no figuren en este catálogo debían pasar a Hacienda para ser enajenados, de este modo se producía el fin de la “pelea” para Fomento, ya no tendría más opinión, respecto al futuro de los montes no incluidos en los de Utilidad Pública.

6.5.4.2. Los montes de Ayuntamientos

Los Montes de los Ayuntamientos, cuentan con su propia historia hasta que pasan a ser de su dominio. Concretamente el monte al que se refiere el litigio sobre si pertenece al término de Huéscar o La Puebla de D. Fadrique en el momento en que se está formando el Catálogo de Montes

³⁶² Caja nº 69. Documentación sobre la formación del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Granada, 1872-1974. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Estos datos proceden del resumen borrador que la Comisión Clasificadora preveía proponer entre 1897 y 1898 para que se declararan exceptuados de la desamortización en la provincia de Granada, si bien los datos finales respecto al total de superficie diferían poco de los que se preveían, sí se aprecia una diferencia considerable en cuanto al número de montes en Alhama y Baza.

por razón de Utilidad Pública denominado Barranco del Buitre. Según la descripción del Registro de la Propiedad.

“Un monte denominado Barranco del Buitre en el que arraigan pinos salgaricios³⁶³ y carrascas y algunos chaparros sito en el término municipal de Huéscar, cuya medida superficial según aparece del libro del inventario correspondiente al año de mil ochocientos ochenta y siete, y ochenta y ocho que se guarda en el archivo del ayuntamiento, es de mil doscientas hectáreas, según el deslinde administrativo practicado en el año mil novecientos nueve es de setecientas doce hectáreas; y según resulta del avance catastral, es de mil ciento cincuenta y una hectáreas, setenta y siete áreas y cincuenta centiáreas [...]”

Como se aprecia, no existía seguridad alguna en cuanto a la situación administrativa y legal del monte, no será hasta que se practique el deslinde en el año de 1.912 por el Distrito Forestal y finalmente se definen 753,573 hectáreas y amojonado en el año 1.956 también por el Distrito Forestal.

Tabla 33: Resumen de montes por su pertenencia y superficie, según la Clasificación General de Montes Públicos de 1859 y Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1862. Evolución de la superficie forestal pública. Granada 1855-1901

Fuente	Pertenencia a los						Total	
	pueblos		Ayuntamiento		Corp. civil			
	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}	Nº	H _{as.}
Clasificación General de 1859								
Propuestos como exceptuados	66	114.393,32	--	--	--	--	66	114.393,32
Catálogo de Montes Públicos de exceptuados de la desamortización de 1862	33	79.707,00	--	--	2	1.224,00	35	80.931,00
Catálogo de Montes Públicos de exceptuados de la desamortización de 1901	60	118.707,00			0		60	118.707,00

Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Edición facsímil ICONA.
Elaboración propia

La subasta de montes catalogados se va a producir a lo largo de todo el periodo desamortizador, aunque tras la rectificación de 1.859 no se va a realizar la subasta de ninguno de los contenidos en el Catálogo de los Exceptuados de 1.862. La situación será muy distinta tras la publicación del Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1.901. Tras la misma, se ponen en venta por Hacienda en Granada un total de 11 montes (Tabla 34) de los 60 exceptuados, lo que suponen más del 18 % respecto al total de los exceptuados.

³⁶³ El nombre de pino laricio o salgareño, pino blanco, maderero, etc..., con el que es conocido localmente, se corresponde con el *Pinus nigra*, en este caso de la subespecie *salzmannii*. Es la primera vez que encontramos el nombre de salgarcio para referirse a esta especie, aunque no es raro puesto que los nombres vulgares de las especies varían según la localidad, este podría ser el caso de esta especie en esta zona.

Tabla 34: Montes subastados con distintos nombres según la Clasificación General. Elaboración propia. Catálogo de los Montes Públicos exceptuados de la desamortización de 1901

Monte	Has. Subasta	Has. Clasif 1901	Exceptuado o Enajenable
Del Pueblo de Cogollos	4000	1000	Exceptuado
Del Pueblo de Jéres	2560	6000	Exceptuado
Guadix o Pinar Verde	3629	3629	Exceptuado
El Coto de Bubión	30	60	Exceptuado
Chorrerillas Capileira	500	500	Exceptuado
Chaparral de Bérchules	2500	2500	Exceptuado
Chaparral de Laroles	4000	4000	Exceptuado
Sierras de la Calahorra	500	360	Exceptuado
Parapanda o Sierrezuelas Altas Íllora	1074	1000	Exceptuado
El Coto de Pitres	140	140	Exceptuado
Del Pueblo de Trevélez	3000	3000	Exceptuado
Total	22373	21749	

Fuente: Expedientes Hacienda Archivo Histórico Provincial de Granada. Elaboración propia

Ante esta situación, los titulares de los predios que se intentaba vender, solicitan su excepción. Para que se hiciera efectiva la excepción, el proceso se presentaba largo, y tedioso, complejo, ya que las exigencias de hacienda serán muy importantes en cuanto a la presentación de documentos. Concretamente con las respuestas de Hacienda, seguimos algunos ejemplos como el Ayuntamiento de Guadix ante tal situación promueve expediente la excepción de venta como aprovechamiento común de terrenos en término de dicha ciudad. La gestión consta de una serie de escritos, en estos encontramos una defensa del Distrito Forestal de Granada, escrito del Distrito Forestal de Granada al Delegado de Hacienda que indicaba que:

"El monte conocido como Pinar o Pinar verde en Guadix, figura con el nº 13 y nombre Monte de Guadix en el Catálogo de los Exceptuados de la desamortización hecho por el Cuerpo de Ingenieros de Montes conforme a lo dispuesto en el real Decreto de 22 de enero de 1862 y Real Orden de la misma fecha. De los trabajos verificados en 1893 para la rectificación del catálogo resulta que dicho monte se halla comprendido dentro de los siguientes límites, Norte Rio Grande, Este: término de Freila y Baza, Sur: Término de Gor y Poniente con terrenos montuosos particulares y Dehesa de los Cuartos perteneciente al pueblo de Guadix mediante la rambla de Balata, la cabida del predio dentro de los límites es la que aparece en el estado del margen: o sea 2608 has., 82 Áreas y 51 Centiáreas, Sigue: En consecuencia con lo dispuesto en el Real Decreto del Ministerio de Hacienda de 6 de noviembre último y Real Orden del mismo Ministerio de 19 de enero último a petición del alcalde de Guadix lo digo a VI para los efectos que procedan, 14 de febrero de 1880"

Otro escrito del Alcalde al Delegado de Hacienda, le dice que se ha exceptuado solo el Monte Verde y el resto están como enajenables y reclama que se exceptúen todos los montes de Guadix por ser de uso común y les pertenece a sus vecinos de tiempos remotos.³⁶⁴ Escrito de hacienda comunicándoles que tiene 30 días para aportar documentación y escrito del ayuntamiento

³⁶⁴ Como vemos se apela una vez más a la posesión como derecho desde tiempo inmemorial

diciendo que se ha recibido requerimiento, otro escrito pidiendo prórroga para la mensura y clasificación, entrega de documentación. Escrito de Hacienda concediéndole 15 días de prórroga y que si no presenta se elevará expediente a la superioridad y otro escrito más trasladándole lo mismo. El Catálogo de 1.859 aparece sin nombre exceptuado, en el de 1.862 aparece con 4.000 hectáreas exceptuado y en el de 1.901 aparece con 2.629 hectáreas exceptuado. Actualmente el monte es del ayuntamiento y está consorciado, con el ayuntamiento y tiene 392,114 hectáreas, el resto de montes están en propiedad por compras posteriores (Actuales).³⁶⁵

En esta misma línea actuarán el resto de propietarios de los montes catalogados que salen a subasta, este es el caso del expediente³⁶⁶ para la excepción de la venta en concepto de aprovechamiento común de los terrenos denominados monte Chaparral y Cerro Juan Canal promovido por el ayuntamiento de La Calahorra. Habiendo sido desestimada por injustificada dicha solicitud del ayuntamiento de La Calahorra. El Ministerio de Hacienda lo deniega debiendo acreditar certificación del juzgado de primera instancia correspondiente de que los terrenos son de aprovechamiento del común de los vecinos desde tiempo inmemorial. Una nueva comunicación desestimando por la Admon. de propiedades de 24 de Mayo de 1889, se presenta en el expediente una gran polémica e intercambio de escritos y respuestas entre el ayuntamiento y hacienda, por medio el Ingeniero Jefe del Distrito. Sin embargo, los datos no coinciden ya que en el Catálogo de 1.859 sale como exceptuado de la Desamortización sin nombre un monte en la Calahorra de 1.552, 25 has., en el de 1.862 no aparece como exceptuado y en el de 1.901 va a salir como exceptuado, ahora se llama "Sierras" y sale con 500 hectáreas, las mismas que están consorciadas con 360 has., actualmente. Estas incongruencias eran muy comunes debido a la falta de medios y sobre todo a la falta de personal técnico adscrita al servicio de montes o en su defecto a los Ayuntamientos. Además de que en torno a las enajenaciones giraban otro tipo de intereses por parte de futuros compradores que veían una oportunidad para hacerse de los predios al menor precio, también se debe considerar que en muchos montes enajenados se tramitaron expedientes por exceso de cabida denunciadas por interesados que conocían los hechos y que habían sido candidatos a la adquisición y simplemente desean poner en tela de juicio la legalidad de la enajenación. Un ejemplo de lo anterior es el expediente³⁶⁷ de investigación de finca en Guadix por exceso de cabida de la que se cursó denuncia un ciudadano que fue publicado en el BOP de 27 de febrero de 1.894

El proceso no va a terminar, y Hacienda continuará con la iniciativa desamortizadora pero los ayuntamientos con el apoyo del Ministerio de Fomento, y los Ingenieros de Montes al frente, convencidos de su legitimación para la defensa de la superficie forestal pública. En este sentido se lleva a cabo el expediente³⁶⁸ de investigación sobre el monte denominado de La Loma en el Término de Laroles. Se remite al ayuntamiento escrito de propiedades del estado solicitando certificado de situación, cabida y estado del monte "El Chaparral" en base al amillaramiento, además de comunicar si se ha solicitado la excepción y el estado en que se encuentra. El certificado del ayuntamiento es escueto dice que el monte tiene 9000 encinas y chaparros.

Expediente promovido por el Ayuntamiento de Capileira para la excepción de la venta por desamortización de un monte comunal llamado "El Coto", en este caso aparece por primera vez;

³⁶⁵ Archivo Histórico Provincial de Granada. Sección de Hacienda, Caja 2536 Pieza 13

³⁶⁶ *Ibidem*, Caja 2536 Pieza 12

³⁶⁷ *Ibidem*, Caja 2533 Pieza 9

³⁶⁸ *Ibidem*, Caja 2533 Pieza 17

"En el término más breve posible se servirá usted exponer a este gobierno cuanto a su derecho convenga como comprador al Estado de un monte llamado El Coto en Término de Capileira procedente del Común de sus vecinos acerca del expediente promovido por el Ayuntamiento de dicho pueblo en solicitud de que dicho pueblo se declare exceptuado de la desamortización, ya por estar aplicado al uso procomunal así como para servir principalmente para la seguridad y defensa de la expresada población en los casos de inundaciones o aluviones atendida la posición topográfica que aquella ocupa por estar en la falda de Sierra Nevada"

Otro escrito lo declara exceptuado de la desamortización en fecha 9 de julio de 1864. Entre las excepciones a que se refiere el caso 10 del artículo 20 de la Ley de 1º de Mayo de 1855 –el monte fue rematado en 2 de junio de 1.872– a favor de D. Antonio Torres Nogueras que satisfecho el primer plazo del remate en 25 de agosto. En el Catálogo de 1.859 aparece el Coto de Capileira como Exceptuado, en el de 1.862 no aparece en los exceptuados y en la de 1.901 ya no aparece finalmente. Actualmente, “El Coto” que aparece como comunal de Capileira está inscrito a nombre de la Universidad de Granada en fecha Acta 25 Octubre 1.967 pero solo 1.100.000 m²= 110 H^{as}, consorciado en 11 de junio de 1.948 para repoblación con el PFE 2.500 has.. Actualmente todavía desconocemos si el monte “El Coto” y el “Comunal” son exactamente el mismo, esta era una de las razones por las que la administración forestal pierde el control sobre muchos predios que fueron subastados mediante una estrategia sencilla que consistía en cambiarle el nombre y dividiendo en lotes más reducidos grandes predios.

Asimismo, se investigarán un número importante de montes de los que se habían solicitado la excepción alegando uso común o Dehesa Boyal.³⁶⁹ Este es el caso del Monte denominado “El Coto” en Pitres, en el que hacienda remite escrito al Alcalde pidiendo que comunique si ha solicitado la excepción de venta y además justifique la propiedad del monte “El Coto” al pueblo con documentos.³⁷⁰ Como se ve, Hacienda no dudaba en realizar todas las investigaciones oportunas y reclamaba todos los documentos que estimaba y no dictaba resolución favorable a la excepción hasta que no se demostraba la propiedad del pueblo del predio investigado.

Se inicia en 1.899 expediente³⁷¹ de investigación del monte comunal de Otívar, según se desprende del citado expediente, el Alcalde no tiene buena disposición a responder lo ordenado por Hacienda respecto a la investigación en curso por ningún medio. Finalmente es multado con una sanción económica de 17 pesetas 50 céntimos por desobediencia, al no tramitar documentación sobre el monte. El Estado tras la comunicación del alcalde le exige que arriende los pastos para el ganado y que ingrese los reales que cobro de los tres años anteriores y le ordena que se incaute del monte a favor del Estado bajo apercibimiento. Busca testigos para ver la existencia de ese monte, los testigos dicen que el monte perteneció a particulares y sus dueños al perderse el arbolado y plantío que contenía lo abandonaron por improductivo. Tras todo esto, sin otra comunicación resulta que han pasado cuatro años y el problema persiste por varias razones:

³⁶⁹ Concepto: Manifestación de la propiedad comunal que constituyeron en su tiempo el sostén principal de la población rural pobre, se trataba de terrenos acotados dedicados a la alimentación de las yuntas de bueyes de labor.

³⁷⁰ Archivo Histórico Provincial de Granada. Sección de Hacienda, Caja 2533 Pieza 26

³⁷¹ *Ibidem*, Caja 2533 Pieza 25

1º No se justifica la procedencia del terreno

2º No se acredita quienes fueron y con qué títulos los poseedores del mismo y quienes los sucesores en quien subsista el derecho de propiedad

3º Que se ignora con qué razón o derecho pasó al municipio el usufructo del expresado terreno y con qué autorización se aplica desde tiempo inmemorial su producto a enjugar los gastos del presupuesto municipal.

4º Que no se justifica el fundamento con que pueda incautarse el Estado y si se adquiere la posesión de que pueden lastimarse derechos adquiridos anteriormente

5º No habiendo justificación a favor de nadie sobre el lote del terreno, el expediente se encuentra retrotraído al origen y a tal punto debería volver su tramitación. Finalmente quedó hecha la incautación por el Alcalde el 19 de agosto de 1.903. Hay escritos intentando demostrar la propiedad privada. Finalmente se desconoce si se reconoció la propiedad privada, la realidad actual es que no existe monte en Otívar consorciado con particular ni con ayuntamiento y el monte del Estado es el denominado "La Almirara" que fue comprado a Sanz Pastor, Ingeniero de Montes que poseía bienes de esta naturaleza, vendido posteriormente a la administración forestal andaluza. .

Otro expediente³⁷² de investigación se lleva a cabo en el municipio de Lentegí, se inicia mediante solicitud de que se vendan los terrenos de sus propios. Esta solicitud se inicia por un vecino, dirigida al Jefe Económico de que se saque a subasta conforme a las leyes desamortizadoras. Una vez más parece que existen intereses por parte de particulares en la adquisición de predios a partir de subasta. El Jefe Económico escribe al Alcalde para que diga si existe algún inconveniente legal para su venta, otro escrito le comunica que de no hacer caso a los escritos se le castigará por desobediencia. En vista de que el Alcalde omite las instrucciones el jefe económico dirige escrito dando la orden para que se informe sobre la subasta al Alcalde a través del Juez Municipal con acuse de recibo. El Alcalde comunica el extravío de los documentos acreditativos de la excepción de desamortización por ser de aprovechamiento común. El jefe económico no lo considera justificado y le da tres días para que justifique que es del común de sus vecinos o de lo contrario se incautará la administración el terreno para la venta conforme a las leyes desamortizadoras y de exigirle responsabilidades por los perjuicios causados. El expediente sigue con otro alcalde y finalmente el ultimo escrito de la administración de hacienda por la que se indica que;

"Por la presente y en cumplimiento de lo expresado en la circular de la Dirección General de Contribuciones Impuestos y Rentas de seis de julio último se hace constar queda sin curso el expediente de investigación que precede por hallarse fuera de los casos que determina el artículo primero del Decreto de 18 de Mayo del corriente" (1879)

Expediente³⁷³ de investigación por denuncia de D. Gabriel Montes García de terrenos de los pueblos de Jéres, Lanteira, Aldeire, Huéneja y Dólar. A iniciativa de un ciudadano residente en Ogijares que denuncia ante el Jefe Económico de la Provincia de Granada. La denuncia viene porque según éste, el Rey Felipe II les entregó a estos pueblos los terrenos de monte alto y bajo y con la condición de conservarlos sin descuajarlos y roturarlos. Estos la desobedecieron y unos años

³⁷² Archivo Histórico Provincial de Granada. Sección de Hacienda, Caja 2533 Pieza 18

³⁷³ Archivo Histórico Provincial de Granada. Sección de hacienda Caja 2533 pieza 15

unos, y otros, otros los descuajaron y roturaron hasta el punto de estar todo sembrado habiendo desobedecido lo ordenado. El denunciante entiende han perdido todo derecho a ellos, y lo denuncia para que queden en poder de la administración, en Granada a 10 de agosto de 1878. Otro escrito de la administración al denunciante le comunica que no se ha tramitado porque ha sido entregado el escrito en periodo electoral pero que el denunciador debe aducir los documentos que justifiquen la denuncia con opción a todo el premio o si lo prefiere que se instruya por el investigador dividiéndolo con este a 2 de octubre de 1.878.

El 23 de Octubre de 1.878 le comunica Gabriel Montes García al jefe económico que prefiere que se instruya expediente a su consta –prescinde del investigador–. Otro escrito dice que puede seguirse por Gabriel Montes García conforme a lo prevenido en la regla 2ª del artículo 15 de la Real orden de 10 de Junio de 1.856 para que se de conocimiento a los alcaldes en el plazo de 15 días para que aleguen lo que preceda, en Granada a 28 de octubre de 1.878

Escrito de remisión a los alcaldes, de 12 de Noviembre de 1.878, dirigido por el ayuntamiento de Lanteira al Jefe económico comunicando que el expediente que se sigue para exceptuar los montes del pueblo de la desamortización quedando probado que fueron cedidos a los vecinos por su majestad la reina, Lanteira a 8 de noviembre de 1.878. Otro escrito del Secretario del Ayuntamiento certificando que los montes son del aprovechamiento común, cita la Cédula real y el escrito es de fecha a 8 de noviembre de 1.878. En el expediente existen también escritos de todos los ayuntamientos justificando la propiedad comunal de los vecinos. El denunciante continúa con su cruzada a favor de la desamortización y tramita un nuevo escrito del denunciante. No fiándose del trámite comunica que se pueden ocultar documentos e invita a que se actúe con rapidez y que se ha incumplido lo que dice el rey en la real Cédula

Finalmente no fueron enajenados pero no hay resolución al respecto, sin embargo los montes de estos pueblos no pertenecen al común de vecinos sino a los ayuntamientos, actualmente están consorciados con la administración, no se investiga Ferreira, La Calahorra, Cogollos de Guadix, ni Albuñán que están en la misma situación. El único municipio que pierde sus montes a favor del común o del ayuntamiento es Alquife,³⁷⁴ que tras una vaga defensa de su monte queda en manos del común, actualmente se encuentra parcelado en manos de numerosos propietarios tras el reparto del predio entre los vecinos.

Un escrito de Santiago García Sánchez vecino de Zújar, cortijo Baseo, dice al Delegado de Hacienda que procedente de roturación arbitraria hace muchos años lo expresa en estos términos;

"Me encontraba en posesión de un terreno municipal camino de los baños, este terreno sobre el cual yo no he hecho ningún acto de abalado dominio porque dado su origen lo consideraba como bien de propios ha sido ocupado por las obras de la carretera que actualmente se está construyendo y con tal motivo al efecto de cobrar la indemnización el ayuntamiento me ha despojado del derecho que ostentaba y no obstante mis repetidas protestas, de la noche a la mañana la mencionada roturación que me pertenecía de tiempo inmemorial ha pasado por la sola voluntad del alcalde sin más procedimiento que decir hágase a la propiedad de D. Ramón Arredondo, quien según parece ha sido el encargado por el Ayuntamiento de figurar como propietario de lo que a todas luces es el estado, para percibir las indemnizaciones de la mencionada expropiación: Ahora bien: al exponente que se trata de reivindicar ese derecho que pudiere asistirle pero

³⁷⁴ Mapa de montes de la provincia de Granada. REDIAM y Catastro.

que no quiere dejar que permanezcan por más tiempo los abusos y los amaños que en este pueblo se realizan apropiándose y repartiéndose la propiedad común ha expuesto del caciquismo acudo a V.I. y presento la siguiente denuncia: Los montes comprendidos en este Término Municipal han sido objeto de talas y roturaciones arbitrarias en todos los sitios en que el suelo es a propósito para el cultivo de cereales mediante cuyo procedimiento una gran parte de los terrenos han pasado a ser propiedad particular siendo así que por su naturaleza no son otra cosa que bienes de propios en cuyo sentido procede que se incaute de ellos la administración. Los sitios en que existe un mayor número de las mencionadas roturaciones son los siguientes: Solana, Chaparral, Carramaiza, Cuevas de Zújar, majada de los lentiscos, Hoya de los Cardos, Cuesta del campo, Ermita Vieja, Llanos de la Jusera y Catín, Cerro del Jabalchon o jabalcón.”

Por lo expuesto a V.I. ruego tenga por hecha la presente denuncia haciendo constar que renuncio a todos los derechos y participaciones que pudiera tener como denunciador. Zújar para Granada 27 de Marzo de 1.897. De mano ajena Santiago García firmado y rubricado.... Finalmente hay distintos escritos para el Alcalde iniciando la investigación pero está inconclusa, el último escrito es de 7 de octubre de 1.897

Como conclusión a los ejemplos de trámites relacionados con la venta, investigación y subasta de predios forestales, encontramos que en torno a los montes existían muchos intereses de los vecinos, se inician expedientes de investigación, muchas veces por iniciativa de los vecinos conocedores de la realidad de los predios. Sin embargo, primaba el interés por hacerse con estos terrenos mediante subasta, creían que saldrían a un precio bajo, esto dio lugar a que compradores de montes procedentes de desamortización no van a tener capacidad para hacer frente a los pagos de los plazos, por lo que en muchos casos se producirán nuevas subastas de los mismos predios. En otros casos se produce una estrategia por parte de los vecinos que tienen intereses vitales sobre los territorios y se presentan a las subastas, una vez abonado el primer pago dejarán de hacer los siguientes por lo que Hacienda deberá proceder a un nuevo procedimiento cuya resolución es muy tediosa y compleja, de este modo intentarán ganar tiempo con la esperanza de que la situación cambiara y no fueran enajenados finalmente, lo que les permitiría continuar aprovechando los bienes que produjera.

Esta situación también complica el trabajo a la hora de analizar los que realmente pasaron a manos privadas en Granada. No hemos dejado fuera del análisis ninguna finca o predio, estuviera o no en la Clasificación y siempre que se tratara de un bien de naturaleza rústica, puesto que era susceptible de convertirse en manos públicas en un buen monte productor, protector o ambos. Al mismo tiempo, como después la propia dinámica de las compras va a demostrar en el análisis que se realiza en el capítulo correspondiente. Otra cosa sería la opción que existiera para evitar su venta, ya que en muchos casos ésta se producía sin la resistencia de ninguna entidad pública. Se produjo en este contexto una realidad desde otro punto de vista representado por Lucas de Olazábal,³⁷⁵ para el cual los montes clasificados conforme a la Ley de 1.855 no podían constituir el

³⁷⁵ Lucas de Olazábal Nació en Begoña (Vizcaya) el 18 de octubre de 1829. Terminó la carrera en Villaviciosa en 1854, en donde permanece como profesor hasta 1856. En 1876 ocupa la cátedra de Ordenación. En 1882 es trasladado a Huesca y después a Jaén. Ya inspector, se integra en la junta Facultativa, y en 1894 es designado presidente de la misma. En 1897 es jubilado anticipadamente como sanción a su famoso Memorándum, en el que se oponía a la libre venta de montes. Sin embargo, ha pasado a la historia forestal como autor del Tratado de Ordenación y valoración de montes (1883), en el que han bebido todos los forestales y que sirvió de texto en la Escuela hasta mediados de este siglo XX. Fue fundador de la Revista de Montes (1877), que recopiló casi todos sus escritos en Cuarenta años de propaganda forestal (1898). Algunas obras fueron de gran importancia para los

eje permanente para el desarrollo de la desamortización forestal.³⁷⁶ La defensa de la propiedad pública va a venir igualmente como consecuencia de la imposibilidad de acceso a ella por los particulares. Si ponemos un precio conforme a su valor productor, no sería fácil su venta al carecer de mejor postor, por ello en el contexto de tierras con posibilidades agrícolas, lo que no quiere decir que no tuvieran vocación forestal, seguirían en manos del Estado, y esto ocurrió en algunos casos como el monte de Santa Fe y otros, en zonas que no eran las típicas de montaña, de ahí la existencia de montes del Estado en estos lugares. La formación de la Clasificación General se inicia tras un reconocimiento previo de los montes, sin embargo la falta de personal facultativo y la premura con la que tuvo que realizarse, dio lugar a una serie de errores que van a provocar numerosos pleitos entre ayuntamientos y particulares en la defensa de lo que entendían de su propiedad, de uso común o por la necesidad de seguir disponiendo de ellos para su supervivencia. En Granada el Ingeniero Jefe del Distrito Forestal era en aquel momento D. Francisco Ramírez Carmona,³⁷⁷ el que posteriormente fuera Director de la Escuela de Ingenieros de Montes.³⁷⁸ La posición en contra de la venta de los montes públicos, era unánime entre el colectivo forestal del momento.

6.5.4.3. El caso del monte de Alquife. Actuación contra la desamortización. La complejidad de los trámites

En este mismo contexto sobre el conflicto de las subastas, se produce el caso contrario, el Ayuntamiento de Alquife, que posee el Monte denominado “El Chaparral,” tras un largo litigio con Hacienda en la defensa contra la venta del monte comunal, finalmente es parcelado y repartido entre los vecinos de Alquife quedando actualmente de propiedad particular. Es el único de los montes del Marquesado del Zenete que no pertenece al respectivo Ayuntamiento o al común de vecinos. El expediente; “*Expediente para la venta de los montes comunales de Alquife*”³⁷⁹ se desarrolla a partir del escrito de la Dirección General de Propiedades y Derechos del Estado. Negociado de Ventas Madrid a la Admón. de Propiedades y Derechos Granada, ordenando la venta. Madrid 12/02/1889.

montes en España como el Proyecto de Ley de Montes, 1877. Y su obra sobre la desamortización de los montes públicos, proyectada por el señor Camacho, 1884. (Colegio y Asociación de Ingenieros de Montes, Madrid 2014.

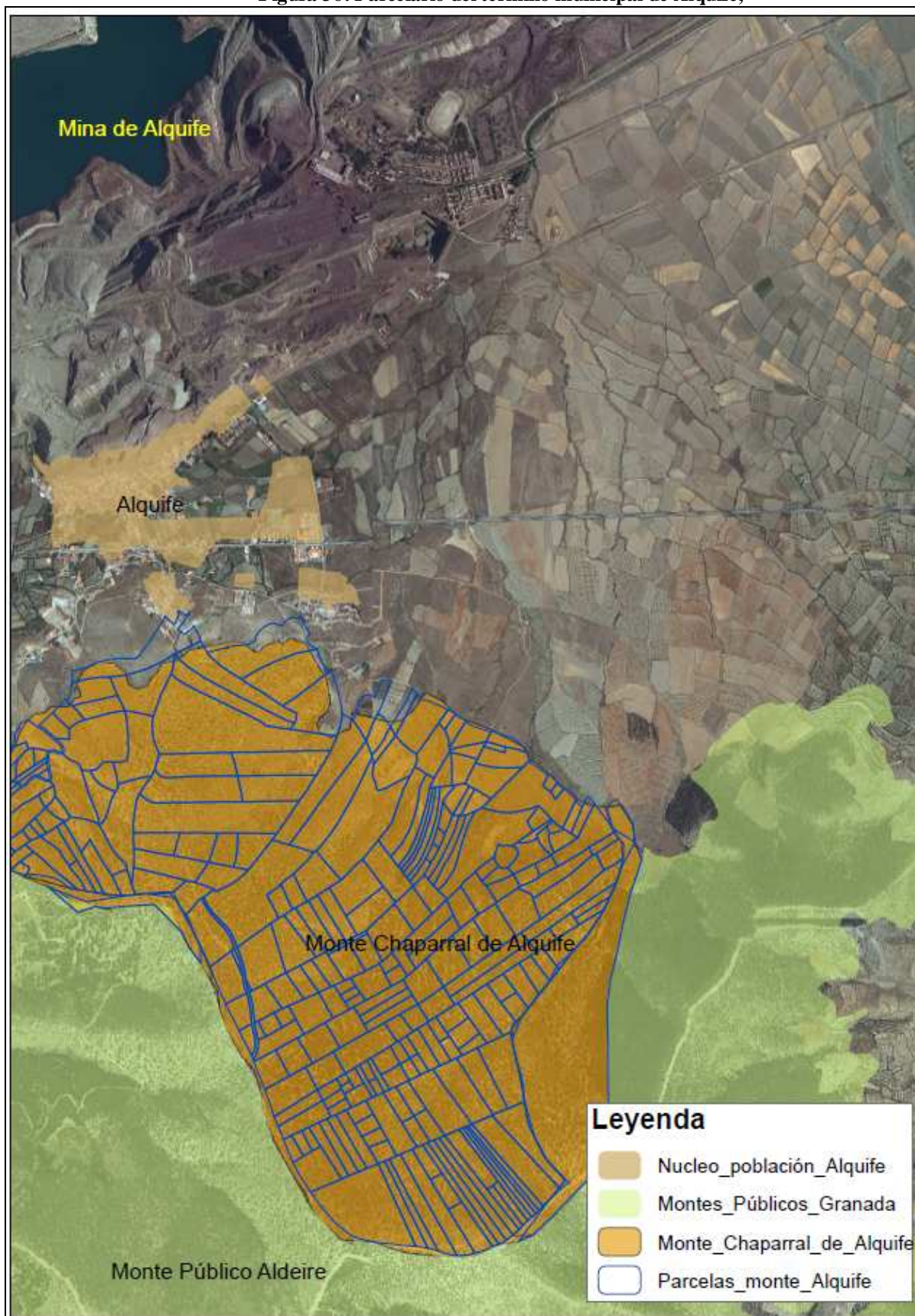
³⁷⁶ Defensa y Ordenación del bosque en España. Ciencia, naturaleza y Sociedad en la obra de los Ingenieros de Montes durante el siglo XIX. Casals Costa, Vicente. Revista Geocrítica. Enero de 1988

³⁷⁷ Clasificación General de Montes Públicos hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo en cumplimiento de lo prescrito por el Real Decreto de 16 de febrero de 1859 y Real Orden de 17 del mismo mes. Edición facsímil ICONA 1990, 1991

³⁷⁸ Francisco Ramírez Carmona, natural de Vera (Almería) nació en 1831, se tituló en el año 1852 y formó parte de los que constituyeron el cuerpo de Ingenieros de Montes en 1854, desempeñó numerosos cargos en los treinta y ocho que estuvo en activo, siendo Ingeniero Jefe en varias provincias entre ellas la de Granada, fue también Director de la Escuela del Escorial, e inspector de la misma. Se dedicó a la política, afiliado al partido liberal, fue nombrado Senador vitalicio. (Revista Montes, Año XVII. 15 de Enero de 1893. Numero 384. Homenaje de la Revista por su fallecimiento)

³⁷⁹ Archivo Histórico Provincial de Granada, Caja 2419, expediente nº 8. 1889-1890

Figura 36: Parcelario del término municipal de Alquife,



Fuente: Parcelario Catastro. Ortofoto de 2010, REDIAM Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

Un segundo escrito de la Admón. de Propiedades y Derechos Granada dirigido al Alcalde de Alquife en 30 Enero de 1.890, ante la tardanza en el nombramiento del perito para la mensura del monte le manifiesta:

"No obstante las repetidas comunicaciones que se han dirigido por esta administración para que proceda ese ayuntamiento al nombramiento de perito práctico, que en unión del de El Estado han de practicar las operaciones de división, deslinde y mesura de los montes comunales de ese pueblo, ningún resultado han dado estas excitaciones y en su vista he resuelto manifestar a V. que si dentro de 3º día no se recibe en esta oficina el nombramiento del indicado perito, se hará por el Sr. Juez de primera Instancia del respectivo partido. Dios Guarde³⁸⁰. Rúbrica"

El Ayuntamiento continúa sin nombrar perito, por lo que la Administración de Propiedades y Derechos Granada se dirige al Sr. Juez de 1ª Instancia de Guadix el 27 octubre de 1.790. Solicitando al Sr. Juez de 1ª Instancia de Guadix el nombramiento de perito para los montes de Alquife, la Calahorra y Charches. Los trámites eran complejos ya que los medios de comunicación de la época eran bastante rudimentarios y debían asegurarse de la efectividad de las comunicaciones. Un nuevo escrito remitiendo acuse de recibo de lo comunicado al Sr. Juez de 1ª Instancia de Guadix para nombramiento de perito en 27 de noviembre de 1890. Un nuevo escrito se da cuenta por el Juzgado de 1ª Instancia de Guadix a la Administración del Propiedades y Derechos Granada el nombramiento de "Perito al Agrónomo de la Ciudad de Guadix D. Diego Fernández Contreras.

Otro comunicado de la Admón. de Propiedades y Derechos Granada "entre la relación de montes públicos existentes en esta provincia no exceptuados de la venta por acta de 1º de enero de 1889 y que fueron remitidos por la Dirección general de propiedades en 13 de febrero de dicho año se halla comprendido uno del común de vecinos del pueblo de Alquife denominado monte del pueblo con la especie dominante de encinas de cabida de 400 hectáreas habiendo nombrado ya perito práctico por el juzgado de primera instancia del partido de Guadix para que en unión del Estado lleven a efecto la tasación, deslinde y mesura de dichos terrenos.

Por esta razón ha llegado el caso de proponer al Sr. Delegado el nombramiento para este último cargo...negociado a D. Manuel Reyes Clavero, D. Eduardo García Lara, D. Gregorio Nevot Peritos Agrónomos si perjuicio de que designado uno por el Sr. Delegado de las alegaciones y designen la persona que reúna las mejores condiciones para este trabajo. Granada 12 de diciembre de 1890 Entrada Sr. Delegado de Hacienda Granada Escrito de Nombramiento a D. Rafael Trinidad López como Perito Agrónomo del Estado por el Delegado de hacienda el 17 de diciembre de 1.890

Actas: La Diligencia de notificación de los nombramientos de Peritos del Estado y práctico del Ayuntamiento de este pueblo consta en el Boletín Oficial de 22 de julio de este año... de la venta de los montes de Calahorra Granada 26 febrero de 1.891

De Oficio del Negociado;

³⁸⁰ Archivo Histórico Provincial de Granada. Expedientes de venta de montes. Sección de Hacienda. Caja 2419

"Desde el 17 de noviembre de 1.890 aunque se anunció el nombramiento del Perito del Estado propuesto por esta administración para llevar a efecto las operaciones preliminares para la venta de las fincas objeto de este expediente todavía no ha presentado los certificados de referencias, estando por esta causa paralizada la venta de esta finca a este efecto y atendiendo a los plazos que concede para estos servicios la instrucción de 31 de mayo se viene el deseo de llamar la atención de Vd. acerca de este particular para la resolución que juzgue oportuna al mejor servicio. Granada 31 de Julio de 1.891"

Escrito apercibiendo al Perito Agrónomo del Estado Rafael Trinidad López por no enviar la tasación del Monte de Alquife, bajo amenaza de dar cuenta al Sr. Delegado. Este se excusa comunicando haber pasado una enfermedad.

Propuesta de la Delegación de Hacienda de Granada de otro perito Agrónomo que sustituya a Rafael Trinidad López, D. Gregorio Martínez Fernández

Escrito notificando nuevo nombramiento perito Agrónomo del Estado a D. Gregorio Martínez...21 Agosto de 1.891

Escrito de hacienda Notificando el nombramiento del nuevo perito Agrónomo en fecha 26 de agosto de 1.891

Expediente de Mensura y tasación de los montes de Alquife 1.891: "Trance de terreno denominado la Dehesilla³⁸¹ radicante en término jurisdicción de Alquife situado en la sierra procedente de sus propios comunales³⁸² está limitado este trance por el camino de Aldeire dando principio donde este camino cruza la rambla junta de los caminos y subiendo por las arenas de dicha rambla hasta llegar a la jurisdicción de Aldeire, tomando a la derecha por el límite de esta jurisdicción y el trance a encontrarse con el cerro de las Vírgenes donde termina la jurisdicción de Aldeire y da principio la de Lanteira y continuando por el límite de esta hasta llegar a las propiedades particulares de los vecinos de Alquife, continuando y por estas hasta pasar por encima de la ermita de S. Antonio, desde cuyo punto siempre por las propiedades particulares o su límite hasta encontrarse el camino de Aldeire y continuando por este camino hasta llegar a la rambla junta de los caminos punto de partida, dan sus límites Norte: Propiedades particulares y camino de Aldeire. Este: Rambla junta de los caminos Sur: Jurisdicciones de Aldeire y Lanteira y Oeste: esta jurisdicción y propiedades particulares con una superficie horizontal de trescientas noventa y ocho hectáreas y treintaicinco áreas y cincuenta y dos centiáreas equivalente a seiscientos once fanegas y tres celemines de marco real de terreno de secano e inculto de tercera clase constituido por cerros y barrancos produce monte bajo de tomillos y romero con algún pasto de verano con todo su perímetro y en la parte alta matas de chaparro³⁸³ bastante desarrolladas.

³⁸¹ Ahora va a cambiar la denominación de este predio que se venía denominando "Chaparral" por el de "La Dehesilla."

³⁸² El concepto jurídico considera diferencias en cuanto a los terrenos propios y los comunes. Los montes de propios son aquellos que pertenecen a los Ayuntamientos y por los que percibe ingresos que utiliza para sufragar gastos que repercuten en el municipio, sufragar gastos diversos. Los bienes del común son aquellos que los vecinos utilizan y aprovechan libremente, leñas, maderas, ganados, etc..., no se perciben ingresos de arrendamientos ni de explotación de los mismos y en el caso de producirse pasarán a tener la condición de Propios. VV.AA.

³⁸³ En el vocabulario rural, la vegetación de encinas ha adoptado a lo largo del tiempo varias acepciones que en función de su estado vegetativo conviene diferenciar. En términos generales al arbolado bien

“Los peritos teniendo en cuenta la clase de terreno, cavida y demás circunstancias lo tasan separadamente del arbolado en 180 pesetas en renta y cuatro mil quinientas en venta y el arbolado en renta en treinta y seis pesetas y mil seiscientas en venta que hacen en junto suelo y vuelo³⁸⁴ en renta doscientas diez y seis pesetas y cinco mil cuatrocientas en venta. Cruzan este trance varias veredas en servidumbre para con los terrenos colindantes”.

Encontramos en el expediente varios defectos que demuestran que o no se defendió correctamente la excepción de la venta o existieron defectos de forma en el trámite, salvo que se tratara de otros intereses creados en torno a la misma como podría ocurrir. La realidad actual de este monte es que pasó a pertenecer a particulares, en principio su estado de conservación es óptimo, sin embargo el pueblo se va a ver privado de los beneficios que este aportaría al común, al ser de propiedad privada no va a recibir los beneficios directos propios del monte, pastos, maderas, leñas, oportunidades de empleo, al no incluirse en el Parque Natural de Sierra Nevada como el resto de los montes del Marquesado, se crea un agravio comparativo respecto a éstos, por ejemplo, pierde las oportunidades de desarrollo procedentes de la declaración del parque, las externalidades, los usos recreativos y el uso público propio de este tiempo, etc...

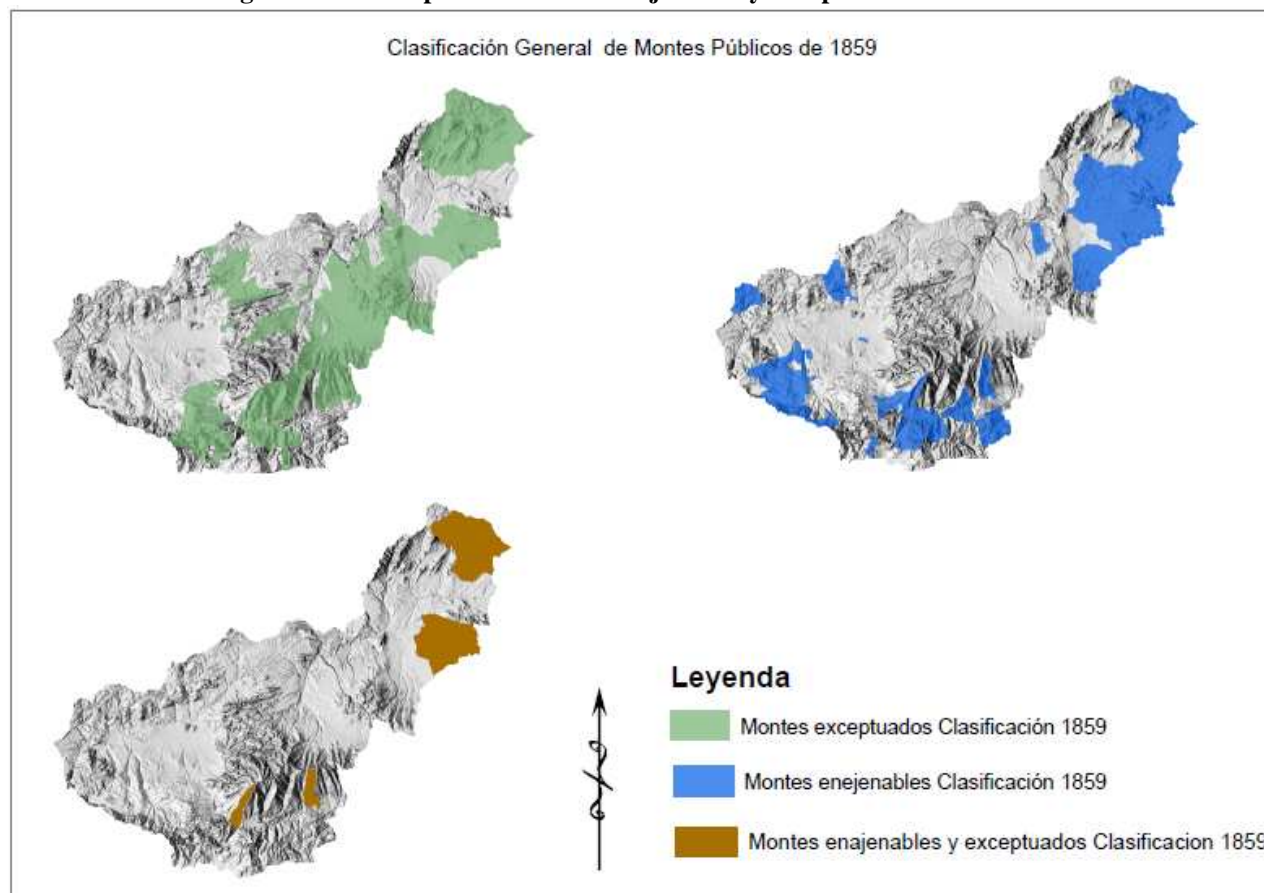
6.5.5. Resultados de la desamortización de montes en Granada

Tras todo este proceso, en el que se desarrollan multitud de preceptos legales, unos dirigidos a la venta de los montes públicos y otros a lo contrario, que enfrenta a dos Ministerios –el de Hacienda y el de Fomento– los resultados en la provincia tuvieron su repercusión en dos aspectos. Por una parte el importante número de hectáreas que salieron a subasta a lo largo del periodo, que aunque, finalmente todas no fueran rematadas, en cambio el perjuicio que se ocasionó sí fue importante. En segundo lugar, tuvo una gran repercusión el tipo de montes que pasaron a manos privadas, prueba de ello serán su posterior adquisición por el Estado. Hasta qué punto cambiaron las circunstancias y el contexto de la desamortización, que la misma entidad mismo que se empeñó en vender los montes, ahora le interesa adquirirlas por las mismas razones que se daban por la Junta Consultiva de Montes, –su importancia cosmológica para la física del globo– ahora en el nuevo contexto forestal que se analizará se van a esgrimir por la parte compradora –el Estado– las mismas razones que se alegaban para que no se vendieran. En definitiva la importancia de la desamortización de los montes públicos en la provincia de Granada estuvo marcada más que por la venta de una gran superficie forestal o el número de montes enajenados, por las características y la importancia de los predios que pasaron a manos privadas.

desarrollado con pies dominantes, maderables se le denomina encinar, tras el descuaje del encinar en prácticas comunes para carboneo y cuando las nuevas plantas proceden de siembra de bellota cuando aún no tienen el desarrollo de las anteriores se les denomina chaparros y cuando el encinar ha sido sometido a cortas y se desarrollan las nuevas plantas mediante brotes de cepas de las anteriores se denominan matas de chaparros.

³⁸⁴ La separación entresuelo y vuelo era una práctica corriente en los aprovechamientos de los montes e incluso en cuanto a la propiedad de los mismos. La refundición de dominios era una práctica recogida en la legislación que pretendía dar la opción de que estos bienes de naturaleza rústica estuvieran en unas únicas manos, el suelo y el vuelo y existían fórmulas para ello.

Figura 37: Municipios con montes enajenables y exceptuados de la desamortización.



Fuente: Clasificación General de Montes Públicos de 1859. Elaboración propia

Según se aprecia en el mapa, (Figura 37) la mayoría de la montaña granadina estuvo sometida al proceso de venta de montes públicos desde el principio, aunque hay que reconocer que el proceso no comenzaba en la provincia con unas expectativas demasiado negativas –otra cosa serían los resultados del proceso como se ha dicho– ya que la superficie exceptuada y el número de predios en principio supera a la superficie enajenable considerablemente.³⁸⁵ La distribución territorial de los montes según la Clasificación General de 1859, en principio es bastante alentadora ya que los montes exceptuados y enajenables aunque no siguen una lógica dentro del largo proceso de desamortización y de construcción del Catálogo de Montes Públicos, como venimos denominando coyuntural, –por lo de aprovechar el proceso desamortizador para afianzar una parte del territorio que se exceptúa y con el que se construirá el primer catálogo de Montes Públicos,– lo que en principio fue la Clasificación General de Montes Públicos de 1859. Tras un periodo, que llamamos de prueba, ya que fue de una duración efímera, al mismo tiempo se trabajaba ya en la nueva legislación de montes en la que se basaba la Clasificación de 1859, en la misma se ponía el énfasis en los criterios de excepción dominantes hasta entonces. Entretanto, un nuevo proyecto de Ley de Montes fue presentado por la comisión creada para este fin al Ministro de Fomento el 27 de Febrero de 1861, cuyo núcleo central es la adquisición por el estado de todos los montes públicos que hayan de quedar exceptuados de la desamortización, a cuyos efectos se mitigan los criterios de excepción que conforman la Clasificación General (MANGAS NAVAS, 1991). Por esta razón aparecen a primeros de 1.862 dos normas simultáneas que venían a sancionar

³⁸⁵ Ver apéndice documental. Clasificación General de los Montes Públicos de 1859.

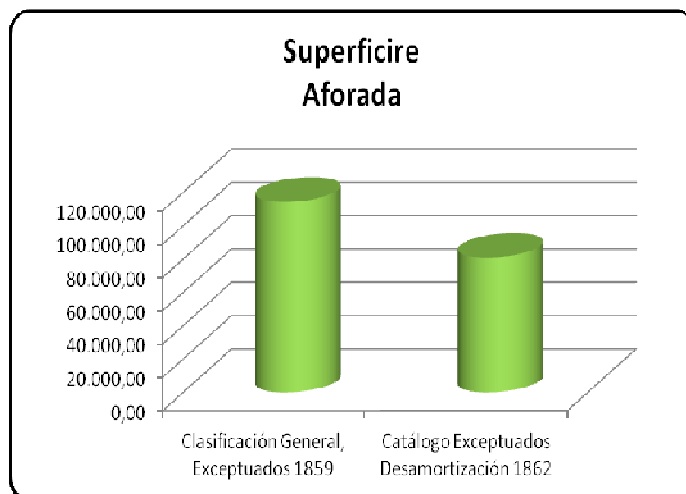
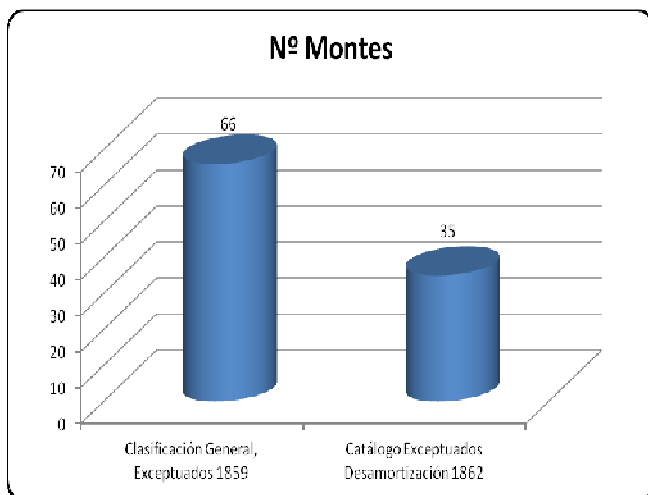
el nuevo escenario desamortizador.³⁸⁶ El cambio fue decidido, el artículo 1º del Real Decreto de 1862 citado, manda exceptuar únicamente los montes cuya especie arbórea³⁸⁷ dominante sea el pino, el roble o el haya y cuando dichos montes tengan al menos 100 hectáreas, juntas o agrupadas. Con la experiencia obtenida se plantea el primer Catálogo General de Montes Públicos exceptuados de la desamortización que será definitivamente publicado. “La edición de los Catálogos se lleva a cabo entre 1.864 y 1.866, por Real orden de 22 de Enero de 1.862 y Real Orden de la misma fecha.

La clasificación General supondría el punto de partida de lo que luego será el Catálogo definitivo, en un principio se partía de 32 montes y 36.244,25 hectáreas enajenables y 66 montes con 114.393,32 hectáreas exceptuadas de la desamortización, en el catálogo de 1.862 se clasifican como exceptuados solo 35 montes a diferencia de los 66 de la Clasificación General de 1.859, y solo una superficie de 80.931 h^{as}; se pierde una superficie total de 33.462,32 hectáreas. Esta revisión de la clasificación produjo cambios sustanciales tanto en el número de montes así como del total de hectáreas. La relación de montes no solo se ve afectada por la disminución en el número de montes y superficie sino que además se va a ver modificada por los montes que se relacionan, se mantienen montes cuya situación estaba clara. Sin embargo la revisión conlleva que salgan de la Clasificación algunos montes de los exceptuados, –Bérchules, Bubión, Capileira, Cogollos de Guadix, Dílar, Dólar, Ferreira, Huéneja, Jéres, La Calahorra, Lanjarón, Lanteira, Laroles, Lobres, Mairena, Mecina Bombarón, Molvizar, Monachil, Nechite, Otívar, Padul, Pampaneira, Pitres, Polopos, Torvizcón, Trevélez, Válor, Yégen y Pórtugos–. Por el contrario, aparecerán como exceptuados otros montes que no se habían tenido en cuenta en la Clasificación – Rincón del Obispo, La Canaleja y Cueva de la Cadena en la Puebla de D. Fadrique, El Monte de Cúllar Baza–. El Catálogo de 1901 tendría unos resultados más alentadores, no solo por el aumento en el número de montes y superficie prevista en el catálogo de 1862 sino también por el significado que tendría el Catálogo de los Montes por su condición de Utilidad Pública, concepto que vino a ser determinante en el resto de políticas posteriores sobre los montes. Finalmente en el catálogo de 1.901 se incluyen un total de 60 montes con una superficie de 118.707 hectáreas, van a entrar otros montes cuya situación se aclara en el transcurso del proceso entre un catálogo y otro. Entran montes pertenecientes a los pueblos y otros, –Monte de Dílar, Monte de Aldeire, Cogollos de Guadix, Dólar, Ferreira, Huéneja, Jéres del Marquesado, Lanteira, Bubión, Capileira, Bérchules, Laroles, Sierras de Alhama, la Calahorra, Carches, Íllora, Loja, la Solana de Mecina Fondales, Sierras de Orce, Coto de Pitres y Pórtugos, El Calar de la Puebla, La Canaleja y Umbría de los Muñoces de Quéntar, Monte del Pueblo de Trevélez y Zafarraya y Sierras de Víznar– y salen del catálogo dos montes en la Puebla de D. Fadrique y el monte de Zújar.

³⁸⁶Real Decreto de 22 de enero de 1862 y Real Orden de la misma fecha sobre desamortización de montes públicos. Gaceta de Madrid de

³⁸⁷ Aunque no se prevé el estado de conservación, la norma deja entrever que la excepción queda de esta forma limitada a los montes arbolados, no cabía ningún monte que tuviera estas especies incipientes.

Gráficas 15 y 16: Diferencias en el número de montes



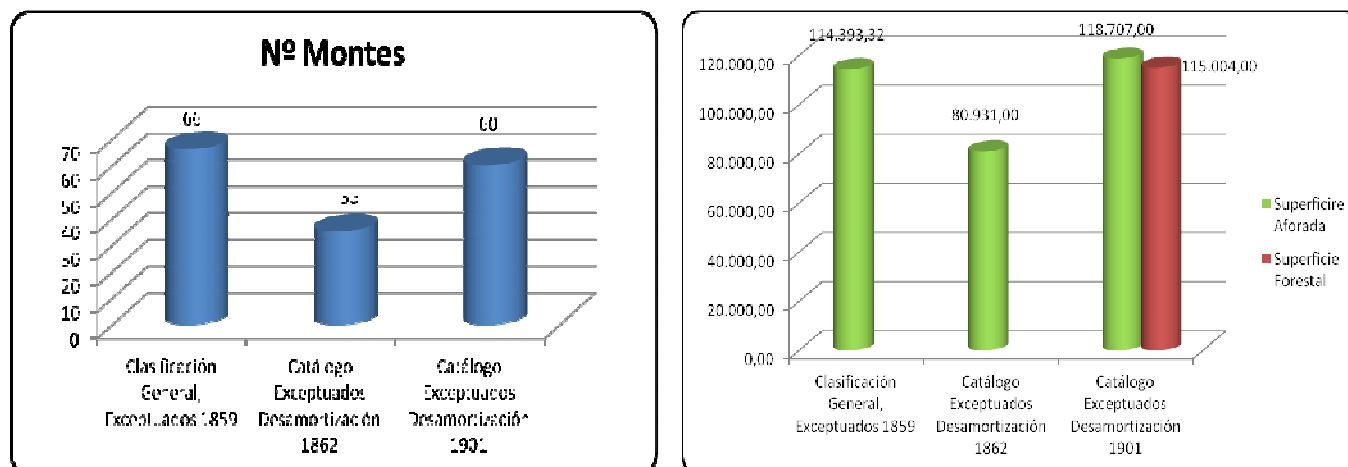
Fuente: Clasificación y Catálogo en 1859 y 1962 respectivamente. Elaboración propia

Finalmente, tras un largo periodo dedicado a la regulación del proceso desamortizador en el que se dictaron un importante número normas, se dictará la Real Orden de 27 de febrero de 1.897 por la que se crea una Comisión para la revisión y formación del catálogo definitivo de los montes públicos exceptuables de la venta por razón de utilidad pública.³⁸⁸ Se habla ya de catálogo definitivo por razón sede utilidad pública, concepto que se recogía ya en el artículo 8º de la ley de 30 de agosto, sobre modificación de presupuestos. A este Real Decreto le sucederán otras normas destinadas a dar la mayor agilidad a los trámites, por real Orden de 31 de Julio de 1897 se anuncia que como consecuencia de la nueva clasificación de los montes públicos, han pasado a la clase de enajenables varios predios que antes figuraban como exceptuados, debiéndose publicar en los boletines de las provincias y en la Gaceta para conocimiento de los dueños de aquellos predios a los efectos que pudieran interesarles. Otra real orden de 3 de Agosto de 1.898 dispone que se publiquen en los Boletines Oficiales las relaciones de montes públicos que revistan carácter de interés general para proceder a la formación del Catálogo general de dichos montes. Una siguiente norma dará por finalizado el catálogo de los Montes Públicos El Real decreto de 1 de Febrero de 1901, disponiendo que los montes comprendidos en la relación que se acompaña constituye el catálogo de los exceptuados de la desamortización por causa de utilidad pública. Otro real Decreto de la misma fecha, tendrá especial relevancia para la propiedad forestal y causará algunos conflictos, El Real Decreto establece que “la inclusión de un monte en el Catálogo de los exceptuados de la desamortización por causa de utilidad pública, no prejuzga ninguna cuestión de propiedad, pero acredita la posesión a favor de la entidad a quien aquel asigna su pertenecía.” La situación general va a cambiar favorablemente desde el punto de vista del número de montes y superficie que se va a exceptuar de la desamortización, asimismo sucederá en la provincia donde este nuevo Catálogo de Exceptuados de la Desamortización contendrá un total de 60 montes y la superficie va incluso a superar a la Clasificación General de 1.859 que será de 118.707 hectáreas aforadas, se va a producir además un cambio en la organización del catálogo. Gráficas 15-16-17 y 19) Ahora se va a tener en cuenta además de la superficie aforada la superficie forestal. Este cambio viene a producirse como consecuencia de la existencia de numerosos enclavados en los montes, que van a aforarse a la mayor, pero en un afán de dar mayor exactitud al catálogo se ve a

³⁸⁸ Publicado en la Gaceta de Madrid de 28 de Febrero de 1897. Presidencia del Consejo de Ministros

considerar este aspecto. Por tanto se va a recuperar en esta revisión tanto la superficie como el número de montes, con lo que se inicia una etapa de afianzamiento de la superficie forestal pública.

Gráficas 17 y 18: Evolución de los montes públicos y superficie



Fuente: Datos de la Clasificación general de Montes de 1859 y Catálogos de 1862 y 1901.
Elaboración propia

Tabla 35: Relación de Montes que fueron subastados entre 1863 y 1896 (Periodo de 33 años)
Tabla completa en Documento 5 del apéndice documental

Fecha	Denominación monte	Término	Pertenece	Superficie Has	Superfici e Áreas	Superficie Centiáreas
Total Hectáreas enajenables						64.732,84 has.

Montes que salieron a subasta desde 1863 a 1896. Elaboración propia a partir del análisis de los expedientes de Hacienda. AHP Granada, Boletín Oficial de Ventas de Bienes Nacionales y Boletín Oficial de la provincia de Granada

En todo el proceso Hacienda no se conformará con la información que le aporta el Ministerio de Fomento respecto a los montes, de este modo habrá otra etapa dirigida a esclarecer la situación de los montes que estimase conveniente, mediante la Instrucción³⁸⁹ de 31 de Mayo de 1.855, se crea un complejo aparato burocrático que se dedicará a llevar a cabo el cumplimiento de lo establecido en la Ley de 1º de mayo. Una Instrucción que contienen 9 títulos con 271 artículos, el capítulo V está dedicado a los investigadores cuya misión era descubrir todas las fincas incluidas en el artículo 1º de la Ley, que no hubieran sido declaradas o que se ignorase su existencia, encargándose de averiguar si entre los comunales existían algunos que no lo eran o lo contrario. Si bajo el concepto de propios existían fincas del común destinadas a usos particulares (Art. 78). De los bienes ocultos se incautará el Estado una vez informados por los Investigadores, por cada finca no declarada que los investigadores descubrieran cobraban una comisión del 25% del valor de tasación, para fincas urbanas y del 20 % para las fincas rústicas (Art. 77-78). La investigación en la mayoría de los casos se tramitaba a instancias de Hacienda como consecuencia de haberse

³⁸⁹ Gaceta de 3 de junio de 1855

promovido con anterioridad expedientes de excepción.³⁹⁰ Por tanto, no se efectuaba la excepción de la venta de predios hasta que no concluía el expediente de investigación (Tabla 36) promovido a instancias de hacienda, con lo que el margen de maniobra para Fomento y los titulares de los predios, serán casi nulos en cuanto a la ocultación o estrategia dirigida a exceptuar algunos predios. Incluso vemos aquí la división en 12 lotes efectuada en el monte de Jéres, que fue enajenado pero por quiebra en el pago de los plazos y problemas relacionados con la cabida se investigaba.

Tabla 36: Expedientes de investigación 1862-1896 Provincia de Granada

Nº	Monte	Municipio	Pertenencia	Cabida	Observaciones
1	Chaparral	Bérchules	Pueblo	2500	Expediente excepción enviado a la Dirección General de Propiedades en 12 de junio de 1870
2	El Coto	Bubión	Pueblo	60	Tiene expediente de excepción promovido por el Ayuntamiento de fecha 2 de julio de 1862
3	Monte del Pueblo	Cogollos de Guadix	Pueblo	1000	Tiene expediente de excepción promovido por el Ayuntamiento de fecha 12 de junio de 1890
4	Chorrerillas	Capileira	Pueblo	500	Tiene expediente de excepción promovido por el Ayuntamiento de fecha 12 de junio de 1891
5	Terrenos comunales	Charches	Pueblo	360	Existe una reclamación promovida por la marquesa de Lorelay sobre la propiedad de los montes de este pueblo, desestimada en vía administrativa, promovió ante el Juzgado de 1º Instancia de Guadix
6	Trece trozos tierra varios nombres	Juviles	Pueblo	??	Tiene expediente de excepción promovido por el Ayuntamiento de fecha 19 de diciembre de 1895
7	Monte del pueblo	Jéres	Pueblo	??	Enajenado el 7 de enero de 1892, dividido en 12 trances, en quiebra 7 de ellos por falta de pago de plazos y otros por exceso de cabida
8	Chaparral	Laroles	Pueblo	4000	Tiene expediente de excepción promovido por el Ayuntamiento de fecha 12 de junio de 1890
9	Monte del Pueblo	Pedro Martínez	Pueblo	1000	Tiene expediente de excepción promovido por el Ayuntamiento de fecha 8 de septiembre de 1896
10	El Coto	Pitres	Pueblo	??	Tiene expediente de excepción promovido por el Ayuntamiento de fecha 28 enero de 1895
11	Terrenos Comunes	Purullena	Pueblo		Declarado de propiedad particular por R.D. de 7 de febrero de 1892
12	Monte del Pueblo	Trevélez	Pueblo	2000	Tiene expediente de excepción de 12 de junio de 1890 sin que conste su devolución
13	Cejos Llano de la Higuera	Galera	Pueblo	31	Este monte no figura en inventario ni en antecedente alguno de los que existen en esta administración

Fuente: Archivo Histórico provincial. Sección Hacienda. Caja 2533, legajos 10 y 13. Elaboración propia

La imprecisión con la que se hizo la Clasificación General de los Montes Públicos, estuvo relacionada con dos aspectos, por un lado por la gran premura con la que se hizo y por otro, achacable a la falta de medios tanto humanos como materiales con la que se llevó a cabo. Sin embargo, aunque en principio se trataba de una clasificación vinculada al extraordinario Informe de la Junta Consultiva de Montes, finalmente los resultados no serán los esperados en el caso de la provincia de Granada. Tras analizar los expedientes de Hacienda y los anuncios de subastas publicados en los Boletines Oficiales de Ventas de Bienes Nacionales de la Provincia de Granada hemos elaborado la tabla nº 35, documento nº 5 del Apéndice documental, páginas 31-34. De la misma se deducen las siguientes observaciones; de los 32 montes que se proponen como enajenables según la Clasificación General de Montes Públicos de la Provincia de Granada, solamente cuatro de ellos salen a subasta, son los de Benamaurel, Cúllar Baza, Lanjarón y Orce que

³⁹⁰ Expedientes de investigación 1862-1896 Provincia de Granada. Fuente: Archivo Histórico provincial. Sección Hacienda. Caja 2533, legajos 10 y 13.

suponen en torno a 4.879 hectáreas. Esta tendencia demuestra que Hacienda, a pesar de la citada clasificación como enajenables, va a subastar todos los predios en su poder, incluso los no incluidos en la Clasificación General de los enajenables, es más, es posible que como consecuencia de la defensa que se produce por los Ingenieros de Montes y por los pueblos, respetara más los enajenables y se fijara en los que no estaban clasificados en su afán por deshacerse de los bienes públicos.

Todo el proceso de venta de los predios públicos estaba marcado como hemos visto por una gran pugna entre Hacienda y Fomento, este largo periodo desamortizador además de influir en el régimen de tenencia de la tierra, tendrá también consecuencias en el uso y aprovechamiento de la misma. Téngase en cuenta que finalmente como paso previo a la enajenación de los predios declarados finalmente enajenables, pasarán a dominio de Hacienda quien ejercerá de forma paralela hasta que fueran enajenados, por lo que, en su afán recaudador, debía poner en práctica los planes de aprovechamientos de los mismos. En este sentido se daban las formalidades en la provincia y con fecha 1 de marzo de 1.898 en cumplimiento de la Real orden del Ministerio de Hacienda de 19 de febrero de ese mismo año,³⁹¹ para ello se constituyen el Sr. Vicente Marín Soler como Jefe de la Sección de Propiedades en las oficinas del Distrito Forestal de Granada y el Ingeniero Jefe del mismo, los cuales;

“a la vista de los Boletines Oficiales de la provincia de 7 de septiembre de 1897 y el del 9 de enero de 1898 en los que se publicó la relación de montes y demás terrenos forestales de dominio público que no revisten carácter de interés general, se procedió a hacer un inventario de todos los documentos que obraban y eran conocidos en el Distrito , una vez firmados [...] haciéndose cargo el Sr. Jefe de la Sección de Propiedades de los documentos detallados en el inventario se dio por cumplimentada la mencionada Real Orden de 19 de Febrero, cesando en su virtud el Distrito Forestal en su intervención que para los aprovechamientos [...] siendo por lo mismo baja desde esa fecha dichos predios de los catálogos y relaciones que afecten al mismo y pasando a cargo de la Delegación de Hacienda.”³⁹²

A partir de esa fecha Hacienda se hace cargo de la enajenación de los aprovechamientos de los montes que se le adjudican. La información que le traslada el Ingeniero jefe del Distrito Forestal no solo le va a ser útil para el conocimiento expreso de los predios a su cargo, sino también del potencial económico que tenían, debido a la documentación que adquiere y que se hace constar en el acta. En el futuro los planes de aprovechamientos seguirán orientados conforme a esta información. Los predios adjudicados a la Hacienda proporcionaban una rentas importantes que dejaban de percibirse en el momento en que se enajenaban, otro factor en contra de la venta de los montes públicos, en la provincia de Granada son los ingresos de los aprovechamientos de los montes públicos que superan las 90.000 pesetas, (Tabla 37) las que a grandes rasgos aportarán estos montes al año. Una de las orientaciones que va a dar igualmente esta información, es la referida a cabida cubierta de los citados montes, destacan los pastos, matas y leñas, pero sobre todo el valor del esparto utilizado entonces como fibra, tiene algún interés ya las plantas aromáticas. No

³⁹¹ Esta Real Orden manda a los Ingenieros Jefes de los Distritos Forestales hacer formal entrega a los Jefes de la Sección de propiedades de los montes que no revestían carácter de interés general. Publicado en la Gaceta de Madrid nº 56 de 25 de Febrero de 1898

³⁹² Archivo Histórico Provincial. Caja 2356, legajo nº 18. Acta de entrega de los predios que no revestían interés general. Inventario de documentos y referencia a los aprovechamientos detallada a cada uno de los montes relacionados.

aparecen como aprovechamiento las maderas ya que se supone que los montes que no revestían interés general estarían exentos de arbolado maderable, sin embargo hay que destacar la presencia de la bellota en algunos de los montes en la Contraviesa-Alpujarra, esto indicaría la presencia del chaparral-encinar e incluso del alcornocal como es el caso de Polopos –Alcornocal de la Haza del Lino–, sin embargo no aparece el aprovechamiento del corcho, aunque la causa podría estar en el turno de aprovechamiento que por ser tan largo ese año no se contemplaba aunque debía estar considerado. Se ha encontrado la exportación del corcho desde estas zonas, en el Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Mador de 1845-1850 se constata la exportación de corcho procedente de la “*Sierra de la Contraviesa*” a *Barcelona, Tosa y S. Feliú de Guixols*, en cantidades importantes. año 1.836/775 quintales. año 1.837/300 quintales. año 1.838/200 quintales. año 1.839/926 quintales. año 1.840/1016 quintales a 14 reales quintal= 45.338 reales.

Tabla 37: Relación de Montes y demás terrenos forestales de dominio público que no revisten carácter de interés general en cumplimiento del art. 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897. Aprovechamientos en 1.898, en ptas.

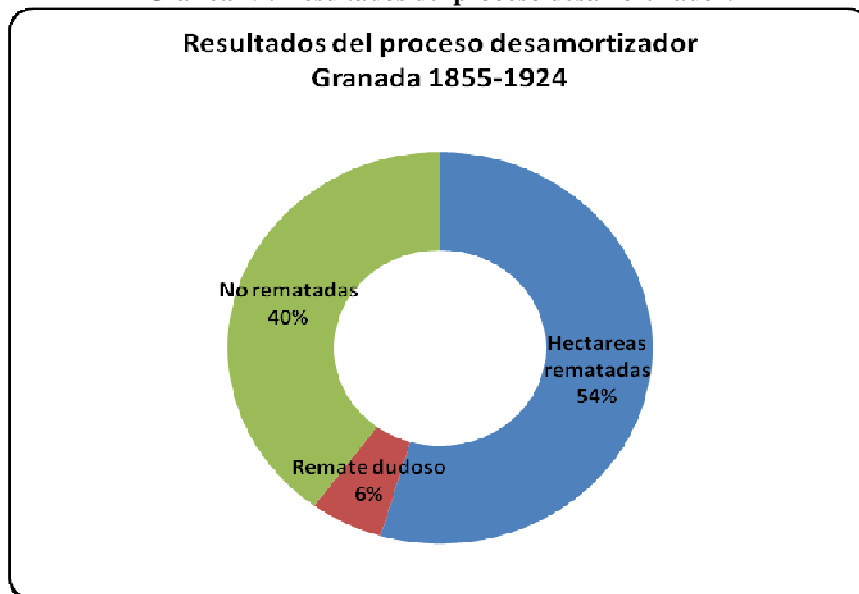
Nº	Términos municipales	Nombres de los Montes	Cabida	Pastos	Bellota	Matas Leñas	Esparto	Salvia	Totales
1	Alcázar	Serrata	230	Sin aprov.					
2	Almegíjar	Terrenos Comunes	55	Sin aprov.					
3	Fregenite	Monte del Pueblo	6		25				31
4	Polopos	Alcornocales	60		250				310
5	Benamaurel	Atochares	1.500	2.930		125	224		4.779
6	Freila	Suertes de población	2.824	1.103			35.741		39.668
7	Zújar	Monte de Zújar	9.763	2.986		2.900			15.649
8	Cájar	Cábula	63	18					81
9	Zubia	Monte del Pueblo	1.247	64					1.311
10	Alquife	Chaparral	400						400
11	Guadix	Dehesa de la Caza	5.200						5.200
12	Guadix	Dehesa de los Cuartos	260						260
13	Pedro Martínez	Monte del Pueblo	1.000	760			2.761		4.521
14	Castilléjar	Terrenos Comunes	5.840	300			316		6.456
15	Galera	Cerro del Pez	60	31			1.000		1.091
16	Galera	Cejos del Llano de la Tejera	35	20			625		680
17	Padul	Cerro de Abajo y del Manar	1.600	1.470			7.501	90	10.661
18	Restabal	Terrenos Comunes	40	32					72
19	Atarfe	Sierra Elvira	343	397					740
20	Mairena	Chaparral	416						416
21	Mecina Bombarón	Chaparral	180	505	375	122			1.182
Totales			31.122	10.615	650	3.147	8.168	90	93.507

Fuente: Acta de entrega de los predios que no revestían interés general de 1 de marzo de 1898. Inventario de documentos y referencia a los aprovechamientos detallada a cada uno de los montes relacionados. Archivo Histórico Provincial. Caja 2356, legajo nº 18. Elaboración propia

Como conclusión final de los efectos de la venta de montes públicos en esta provincia, cabe destacar que el proceso desamortizador puso a la venta en la provincia de Granada casi ochenta mil hectáreas de monte públicos, de los cuales fueron rematados más de cuarenta y tres mil hectáreas,

además de otras más de tres mil de remate dudoso, la mayoría de los mismos se encontraban clasificados como enajenables, (Gráfica 19) aunque hubo algunos predios que en el proceso fueron rematados aunque aparecían como exceptuados en la clasificación inicial de 1859. Aunque afectó a una superficie importante, los resultados de la desamortización en Granada, tienen especial relevancia por el tipo de predios que se remataron, aunque en principio carecían de interés, o al menos eso fue lo que se tuvo que proponer en ese momento por su estado de conservación y por sus características, las circunstancias posteriores hicieron lo contrario promoviendo su compra, precisamente basándose en su importancia para la conservación del medio, entre otros, de los enajenados fueron los situados en Monachil, –Cortijos de Díechar y Dehesilla– y todos los montes del término de Dílar, actualmente incluidos en el Parque de Sierra Nevada, o los montes de la Sierra de Huétor, cuya compra para corregir la cuenca se produjo después por la vía de urgencia, ante la torrencialidad de la misma, aunque estos problemas ya se venían produciendo, sin embargo no se tuvieron en cuenta, desde la perspectiva del ramo de montes en “*la física del globo.*”

Gráfica 19: Resultados del proceso desamortizador.



Fuente: Datos procedentes de distintas fuentes. Elaboración propia

Ante la situación en la que algunos montes no fueron enajenados por diferentes causas, se dictará el Real Decreto de 30 de noviembre de 1.910 sobre colonización de montes enajenados por el ministerio de Hacienda, cuyas ventas no hubiesen sido consolidadas. El artículo 2º de la ley de Colonización y Repoblación Interior de 30 de agosto de 1907, establece que todos los montes y terrenos propiedad del estado, declarados enajenables, que sean susceptibles de cultivos en ciertas zonas, sin daños de conservación y mejora de la riqueza forestal de los mismos, dependientes del Ministerio de Hacienda, quedan comprendidos en ella y que su enajenación se sujetara a las prescripciones de la misma. Un número importante de montes fueron subastados sin que se consolidara su venta, por falta de pago y quiebra de sus compradores, por lo que continuaron perteneciendo al Estado. Sin embargo, conforme a lo previsto en el artículo 8º de la ley de 13 de Junio de 1.878 y 18 de la Instrucción de 13 de Julio del mismo año no se les podía considerar de nuevo enajenables porque procede la venta en quiebra de los mismos. En este sentido, esta ley pretendía armonizar esta situación de modo que mediante un único artículo establecía que “*la Junta Central de Colonización y Repoblación Interior, podrá incautarse de todos los montes que hubieran sido enajenados por el Ministerio de Hacienda en subasta pública y cuya venta no hubiera sido consolidada por haberse declarado en quiebra el comprador por falta de pago de*

alguna de los plazos estipulados en la referida subasta y previo el pago por la misma a aquel de los plazos que hubiese ya abonado, no quedando sujetos, en consecuencia, los referidos montes a lo que prescribe el artículo 8^o⁹³ de la ley de 13 de Junio de 1878". Una fórmula precisa improvisada por la Administración para que no se produjera el traspaso de predios de naturaleza agrícola, sobre todo, de compradores en quiebra a otros. La provincia de Granada contó con un número importante de predios de naturaleza rústica que no fueron enajenados como consecuencia de la quiebra de los compradores y así queda constatado en los expedientes que hemos tenido ocasión de analizar. No obstante dada la complejidad de los trámites para que la Junta Central de Colonización se incautase de los predios mencionados, en todos los casos se procedió a una segunda subasta de estos predios o bien pasaron al Ministerio de Fomento para su inclusión en el catálogo de los de Utilidad Pública.

En definitiva, la venta de los montes no le va a resultar empresa fácil al Ministerio de Hacienda. En la provincia de Granada concretamente, se siguieron un total de 129 expedientes de venta, que sumaban 79.417,65 h^{as}, de esta superficie correspondieron a montes, (Gráficas 20 y 21 y Tabla 38). La complejidad del estudio para comprobar la realidad de los remates se produce por la enajenación tanto de predios, que según la Clasificación General, aparecen como exceptuados, otros que aparecen como enajenables, no se produce el remate aunque sí la subasta. Otros predios fueron subastados y rematados y se encontraban fuera de la Clasificación General.

Pero lo que más llama la atención de todo el proceso es la cantidad de superficie que fue rematada y es dudosa la correspondencia con predios incluidos en la Clasificación General, este es el caso de los montes subastados de Cúllar con más de 2.000 hectáreas rematadas, las cuales estaban divididas en siete predios, los montes del pueblo, Cañada Pamplona y Potros. El caso de Dílar también resulta significativo ya que se remataron más de 8.000 hectáreas de monte, entre los que se encuentran montes como "Los Picachos, Umbría de Rambla Seca, Los Huecos y la Vereda de las Grajas, Dehesa de Dílar, Cortijo de Rosales, Los Alayones, Solana y Umbría de Rambla Seca, Los Picachos, Ermita Vieja, Los Dientes y El Manar, El Puntal, Cerro de Las Perdices, Cortijo Cuevas y Hoyo de las Grajas", que deja sin montes públicos al Término de Dílar, situación que tendrá relevancia posterior en el nuevo contexto forestal de la primera mitad del siglo XX y con la creación del Parque Natural y posteriormente el Parque Nacional de Sierra Nevada como veremos. El caso de los municipios de Freila, Galera, Guadix, Monachil, son también ejemplo del caos desamortizador de montes, igualmente en estos casos no coinciden los resultados con lo que se preveía en la Clasificación, al no coincidir para la subasta la superficie ni el nombre del bien, lo que permitía a hacienda en cierto modo "burlar" la intención de preservar de la venta determinados montes en los que tenía interés especial Fomento. Otro de los casos que llama la atención, es la venta de casi siete mil hectáreas en el núcleo central de la Sierra de Huétor, que fueron enajenados sin que formaran parte de la Clasificación. Superficie que posteriormente tendría un gran interés por formar parte de dos cabeceras de cuencas hidrográficas, porque ocasionaban un gran problema torrencial y que será adquirida por el PFE y el ICONA. La corrección de la cabecera de los ríos Fardes (Guadiana Menor) y Darro (Genil) como veremos en el apartado correspondiente.

En otros casos, los resultados fueron negativos, debido a que se produjo una reacción por parte de los Ayuntamientos en contra de las ventas que encuentran en la propia norma

⁹³ Art. 8^a de la ley de 13 de Junio de 1878: "*Tan luego como el procedimiento de apremio resulte que el deudor no tiene otros bienes, o que no es hallado en el domicilio que últimamente tuviera, ni compareciere después de citado por el boletín Oficial con término de 10 días, se venderá la finca en quiebra, con arreglo a las disposiciones vigentes. También se acordará la venta en quiebra cuando a pesar del apremio no se haya obtenido el cobro del total del descubierto dentro de los tres meses siguientes a la expedición del mismo*".

desamortizadora, –ser de uso comunal– un resquicio legal para evitar desprenderse de uno de sus pocos bienes. A partir de este momento comienzan a solicitar la excepción de la venta de sus propios, otros alegaban ser Dehesa Boyal para evitar la venta y otras causas que complicaron el panorama desamortizador en la región de Granada. Desde el principio de las ventas, el conflicto estará servido en el territorio debido a que tras la compra de los montes, los nuevos propietarios van a poner las limitaciones propias de la propiedad particular, este es el caso de los montes denominados Cortijo de Diéchar y La Dehesilla, los vecinos y ganaderos denuncian por escrito ante el Director de la Jurisdicción de ventas las extralimitaciones de los compradores de los cortijos Diéchar y Dehesilla. Esto va a demostrar los abusos de compradores para amortizar la inversión, lo contrario pasaba con vendedores, arrasarían antes de vender. El escrito de referencia aunque tiene partes ilegibles, sin embargo, parece ser que lo que se denuncia es la pérdida de derechos que venían ostentando antes de vender. En el mismo expediente,³⁹⁴ existe otro escrito del comprador dirigido al Gobernador Civil de Granada, dice que el ayuntamiento no para de promover la anulación de la compra que la tiene en pleno dominio, se ha pedido una nueva mensura de terrenos por reclamación de Monachil, el comprador dice que ha pagado cinco veces por encima el precio subastado y que el estado no puede rescindir la compra por reclamaciones de particulares y Ayuntamiento de Monachil, aunque haya error por los peritos habla de doctrina que no puede la administración revocar la venta sino sancionar, incluso a los peritos. Este propietario dice además, que ha invertido y ahora vale más.

Por solicitud del Alcalde se efectúa nueva mensura y amojonamiento, le dice el día que tiene que hacerlo mediante escrito de 20 de julio de 1.863. Se aportó el acta de la nueva mensura. Hay escrito ante notario pidiendo deslinde y amojonamiento, escrito también de la viuda sobre la nueva mensura y deslinde. Son unos trámites complejos como se observa, el conflicto sobre las ventas se puede alargar durante varios años por lo que finalmente muchos de los montes que son vendidos finalmente el remate no se llega a concluir.

Tabla 38: Comparativa de los montes y superficie forestal declarados enajenables y los que fueron finalmente subastados por Hacienda a partir de 1859. (en has.)

	Nº montes	Superficie
Superficie enajenable 1859	32	36.244, 26has.
Superficie subastada periodo	129	78.168,15 has.

Fuente: Archivo Histórico Provincial de Granada, Clasificación General de Montes Públicos hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo en cumplimiento de lo prescrito por el Real Decreto de 16 de febrero de 1859. Elaboración propia

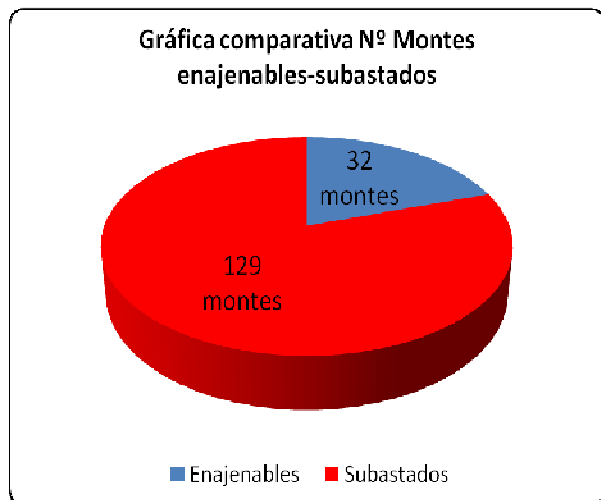
Tabla 39: Resultados del proceso desamortizador en la provincia de Granada, montes subastados

	Número	Superficie hectáreas
Predios Rematados	96	43303.34
Predios No Rematados	30	31680.78
Predios dudosos	3	4.431,00
Totales.....	129	79415,1

Fuente: Archivo Histórico Provincial de Granada, Sección Hacienda, Boletines Oficiales de Ventas de Bienes Nacionales, Boletines Oficiales de la Provincia de Granada. Elaboración propia

³⁹⁴ Archivo Histórico Provincial, Caja 2.426, expediente nº 10. Expediente de venta de los cortijos de Diéchar y la Dehesilla en el Término Municipal de Monachil

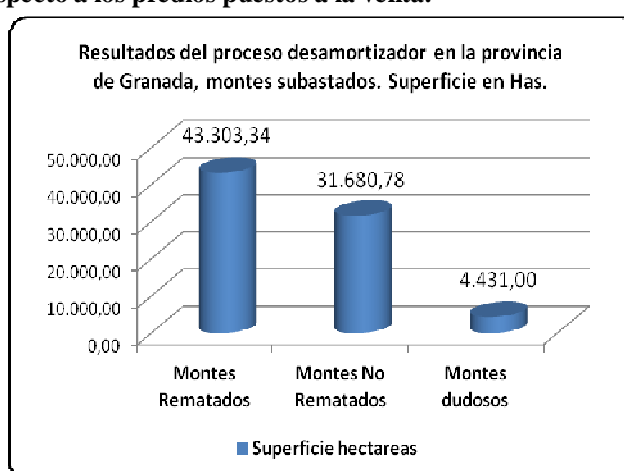
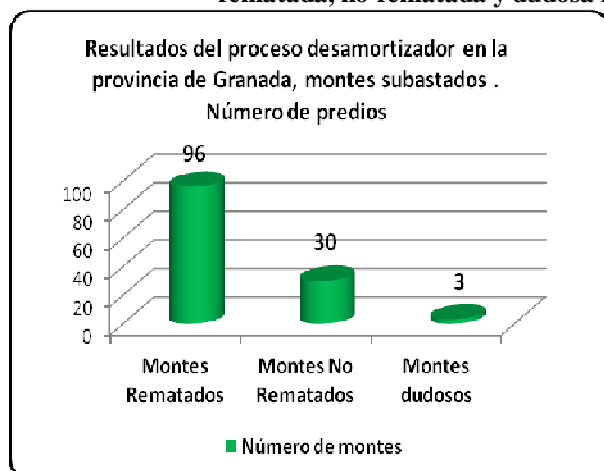
Gáficas 20 y 21: Comparativas de los montes y superficie forestal declarados enajenables y los que fueron finalmente subastados por Hacienda en a partir de 1859.



Fuente: Archivo Histórico Provincial de Granada, Clasificación General de Montes Públicos hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo en cumplimiento de lo prescrito por el Real Decreto de 16 de febrero de 1859.
 Elaboración propia

Los datos indican que Hacienda pone en venta mediante pública subasta tanto predios enajenables como exceptuados, además de otros de los que disponía no incluidos en ninguna de las relaciones. (Tabla 39, Gráficas 22 y 23) Por esta razón, la subasta se va a dilatar en el tiempo como consecuencia del propio proceso desamortizador y de la oposición legal que encuentra en el territorio sobre todo por parte del Cuerpo de Ingenieros de Montes, que ante la inminente subasta de los montes del Estado y de los Ayuntamientos van a preferir que sean estos los que gestionen sus territorios, (CALVO SÁNCHEZ, 2.003).

Gráficas 22 y 23: Resultados del periodo desamortizador en granada, número de montes y superficie rematada, no rematada y dudosa respecto a los predios puestos a la venta.



Fuente: Archivo Histórico Provincial de Granada, Sección Hacienda, Boletines Oficiales de Ventas de Bienes Nacionales, Boletines Oficiales de la Provincia de Granada Elaboración propia

6.5.5.1. El Catálogo de Montes que no revisten interés general y por tanto deben pasar a hacienda para su enajenación

La presión desamortizadora llegó a extremos en los que la administración forestal debía poner en manos de Hacienda un Catálogo de aquellos predios que carecían de interés general y debían pasar a manos de Hacienda para la enajenación. La exposición a la ley indica que la nueva rectificación del catálogo de los montes públicos mandada hacer por el artículo 8^o³⁹⁵ de la ley de 30 de Agosto 1.896, de modificación de impuestos,³⁹⁶ no podría satisfacer los fines que inspiraron aquel precepto legal, si no tuviese cumplimiento a la mayor brevedad posible.

Con esta mira se dictó el Real Decreto de 20 de septiembre de 1.896, pero circunstancias diversas, que no es preciso señalar, han sido causa de haber transcurrido con exceso el plazo primero que el artículo 2^o la citada disposición fijó, sin que haya tenido efecto lo establecido por la misma, de modo que se retrasaría notablemente el logro de la rectificación mencionada en caso de observarse rigurosamente la tramitación establecida por dicho artículo. Conviene, pues, modificarla de manera que subsane el indicado retraso, lo cual se conseguirá seguramente, si en vez de aguardar a que Fomento complete las relaciones de montes de cada provincia para que sean después reparadas por hacienda, se nombra una Comisión de Ingenieros de uno y otro Ministerio que abrevie la natural discusión de los casos dudosos. De este modo, ni al Ministerio de Fomento se le niega la prorroga que de hecho necesita para realizar el servicio de su incumbencia, ni se retrasa por más tiempo el momento en que hacienda pueda ejecutar el servicio que le corresponde.

Como consecuencia de la estrategia y contundencia de esta norma, el Catálogo de los que no revisten interés general fue elaborado por la Comisión Clasificadora³⁹⁷ y tramitado con fecha 3 de julio de 1.897. En esta ocasión, las circunstancias cambiaron tanto en cuanto, los retrasos en las clasificaciones y catálogos fueron la tónica general, sin embargo en este caso en menos de seis meses se encontraban en disposición de ser subastados los 21 montes públicos de la provincia de Granada con una superficie de más de veintiuna mil hectáreas en total, (Tabla 40) montes que fueron clasificados por Ingenieros de Montes de ambos Ministerios que como indica la exposición de motivos contaban ya con el consenso definitivo y efectivamente, agilizaba los trámites.

³⁹⁵ El artículo 8^o prevé la revisión y formación definitiva del Catálogo de los Montes que, por razones de utilidad pública, deben quedar exceptuados de la venta

³⁹⁶ Publicado en La Gaceta de Madrid n^o 244 de 31 de Agosto de 1896

³⁹⁷ El Art. 4^o del Real Decreto de 27 de febrero de 1897. Publicado en la Gaceta de Madrid de 31 de Agosto de 1897. Los trabajos de la Comisión deberán dar por resultado, con respecto a todos los montes y demás terrenos forestales del dominio público existentes en cada provincia, la formación de dos relaciones: una que comprenda los que hayan de exceptuarse de la venta por razones de interés general, y otra en que figuren los restantes predios antedichos.

Tabla 40: Relación de montes que no revisten interés general, formada en cumplimiento del artículo 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897³⁹⁸

Nº	Monte	Término Municipal	Pertenencia	Superficie	A ó M*
1	Serrata	Alcázar	Al pueblo de Alcázar	230	A
2	Terrenos Comunes	Almegijar	Al pueblo de Almegijar	55	A
3	Monte del pueblo	Fregenite	Al pueblo de Fregenite	6	A
4	Alcornocales	Polopos	Al pueblo de Polopos	60	A
5	Atochares	Benamaurel	Al pueblo de Benamaurel	1.500	A
6	Suertes de la población	Freila	Al pueblo de Freila	2.824	A
7	Monte de Zújar	Zújar	Al pueblo Zújar	19.763	M
8	Cábula	Cájar	Al pueblo de Cájar	63	M
9	Monte del pueblo	La Zubia	Al pueblo de La Zubia	1.247	M
10	Chaparral	Alquife	Al pueblo de Alquife	400	A
11	Dehesa de la Caza	Guadix	Al pueblo de Guadix	5.200	A
12	Dehesa de los Cuartos	Guadix	Al pueblo de Guadix	260	A
13	Monte del Pueblo	Pedro Martínez	Al pueblo de Pedro Martínez	1.000	A
14	Terrenos Comunes	Castillejar	Al pueblo de Castilléjar	5.840	M
15	Cerro de La Pez	Galera	Al pueblo de Galera	60	A
16	Cejos Llano la Tejera	Galera	Al pueblo de Galera	35	A
17	Cerro Abajo y el Manar	Padul	Al pueblo de Padul	1.600	A
18	Terrenos Comunes	Restabal	Al pueblo de Restabal	40	A
19	Sierra Elvira	Atarfe	Al pueblo de Atarfe	343	M
20	Chaparral	Mairena	Al pueblo de Mairena	416	A
21	Chaparral	Mecina Bombarón	Al pueblo de Mecina Bombarón	180	A
* superficie aforada o medida			Total.....	41.122 H^{as}	

No hay Montes del Estado, ni pertenecientes a otros establecimientos Públicos en esta Clasificación

Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja nº 70.

Elaboración propia

La misma Comisión Clasificadora, de acuerdo con el artículo 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1.897, elaboró la segunda clasificación de los montes que revisten carácter de interés general. (Tabla 41).

Finalmente, la Comisión Clasificadora elevará la relación de aquellos montes públicos que revisten carácter de interés general (Tabla 41) y que deben ser exceptuados de la venta por interés general. En la provincia de Granada se clasifican más de noventa y cuatro mil hectáreas. Afortunadamente, todos estos predios continúan actualmente en el catálogo creado tras el referido estudio, se respetaron de la venta conforme a lo que establecía el real Decreto de 27 de febrero de 1.897. Asimismo, de la relación de los que no revestían interés solo fueron enajenados algunos de ellos, aunque se da la paradoja tanto en la clasificación como por la posterior venta que son enajenados montes como el Alcornocal del Haza del Lino³⁹⁹ cuyos valores económicos y

³⁹⁸ Real Decreto de 27 de febrero de 1897. Publicado en la Gaceta de Madrid de 31 de Agosto de 1897

³⁹⁹ La importancia ecológica del alcornocal está relacionada con la conservación del bosque, actualmente un elemento excepcional en el contexto territorial en el que se ubica, mantenimiento del sistema natural, vegetación, flora y fauna, relacionado con aspectos físicos, frena la escorrentía y la erosión tan acentuada en esta

ecológicos principalmente deberían haber sido motivo suficiente para no enajenar esta finca, hoy en manos de particulares.⁴⁰⁰ La importancia de esta finca se entiende por haber sido incluida en la zona forestal de protección en los términos municipales de la provincia de Granada, denominados Bubi6n, Capileira, Ferreirola, Mecina Fondales, Narila, Pitres, P6rtugos, Alc6azar y Bargis, C6diar, C6staras, Juviles, Lobras, Pampaneira y Torvizc6n.

Tabla 41: Relaci6n de los montes, arenales y dem6s terrenos de dominio p6blico que revisten car6cter de inter6s general seg6n el art6culo 4º del Real decreto de 27 de Febrero de 1897

Nº	Monte	T6rmino Municipal	Pertenencia	Superficie
1	Calar de Casa Heredia	Baza	Al Estado	818
2	Sierras	Alhama	Al pueblo de Alhama	4.000
3	Calar de la Rapa	Baza	Al pueblo de Baza	300
4	Calar de Santa B6rbara	Baza	Al pueblo de Baza	162
5	Pinar de la Fonfr6a	Baza	Al pueblo de Baza	833
6	Poyos de la Tejera	Baza	Al pueblo de Baza	300
7	Umbr6a de Hell6n	Baza	Al pueblo de Baza	399
8	Coto de la Vizca6na	C6llar Baza	Al pueblo de C6llar de Baza	4.000
9	Las Guindaleras y El Periate	C6llar Baza	Al pueblo de C6llar de Baza	600
10	Monte de C6llar	C6llar Baza	Al pueblo de C6llar de Baza	9.500
11	Dehesa Alfaguara	Alfacar	Al pueblo de Alfacar	640
12	Monte del Pueblo	D6lar	Al pueblo de D6lar	737
13	La Canaleja	Qu6ntar	Al pueblo de Qu6ntar	93
14	Monte de Qu6ntar	Qu6ntar	Al pueblo de Qu6ntar	4.989
15	Umbr6a de los Mu6oces	Qu6ntar	Al pueblo de Qu6ntar	47
16	Sierras	V6znar	Al pueblo de V6znar	526
17	Monte del Pueblo	Aldeire	Al pueblo de Aldeire	5.000
18	Sierras	La Calahorra	Al pueblo de La Calahorra	500
19	Sierras	Charches	Al pueblo de Charches	360
20	Monte del Pueblo	Cogollos de Guadix	Al pueblo de Cogollos de Guadix	1.000
21	Monte del Pueblo	D6lar	Al pueblo de D6lar	1.500
22	Monte del Pueblo	Ferreira	Al pueblo de Ferreira	800
23	Monte de Gor	Gor	Al pueblo de Gor	4.000

zona. Desde el punto de vista econ6mico, supone un factor dinamizador de una econom6a eminentemente agr6cola diversificada al sector forestal. La existencia del bosque de alcornocal, independientemente de su mayor o menor extensi6n y de la propiedad podr6a remontarse varios siglos atr6s. En el Diccionario Geogr6fico-Estad6stico-Hist6rico de Mador de 1845-1850 se constata la exportaci6n de corcho procedente de la “*Sierra de la Contraviesa*” a *Barcelona, Tosa y S. Feli6 de Guixols*, en cantidades importantes. 1836/775 quintales. 1837/300 quintales. 1838/200 quintales. 1839/926 quintales. 1840/1016 quintales a 14 reales quintal= 45338 reales

⁴⁰⁰ Aunque hemos revisado en el Archivo de Protocolos Notariales de Granada, no hemos localizado la escritura de venta del citado monte, sin embargo, la finca fue ofrecida en venta el 2 de julio de 1981 por un precio de 20.000.000 de pesetas, es colindante con los montes propiedad de la Administraci6n; La Canaleja y El Gayumbar ubicados en los t6rminos de Torvizc6n y Alc6azar, en la valoraci6n no se plantea ning6n impacto social por la compra por el ICONA de la finca, ya que su principal aprovechamiento es el corcho y no existe demanda de pastos para ganados en la zona, desde el punto de vista ecol6gico presenta un gran inter6s la adquisici6n de la finca por tratarse de “*el alcornocal m6s alto, probablemente de la pen6nsula, siendo una reliquia en Granada, deber6 ser adquirido por el ICONA para su conservaci6n y mejora*”. Archivo CMA.

Tabla 41 Continuación: Relación de los montes, arenales y demás terrenos de dominio público que revisten carácter de interés general según el artículo 4º del Real decreto de 27 de Febrero de 1897

Nº	Monte	Término Municipal	Pertenencia	Superficie
24	Monte de Guadix	Guadix	Al pueblo de Guadix	2.608
25	Umbría de Lopera	Huéneja	Al pueblo de Huéneja	500
26	Monte del Pueblo	Jéres del Marquesado	Al pueblo de Jéres	600
27	Monte del Pueblo	Lanteira	Al pueblo de Lanteira	3.000
28	Monte de la Peza	La Peza	Al pueblo de La Peza	3.200
29	Barranco de los Tornajuelos	Huéscar	Al pueblo de Huéscar	528
30	Barranco del Buitre	Huéscar	Al pueblo de Huéscar	386
31	Umbría de la Sagra	Huéscar	Al pueblo de Huéscar	267
32	Sierras	Orce	Al pueblo de Orce	3.800
33	El Calar	Puebla de D. Fadrique	Al pueblo de Puebla de D. Fadrique	1.176
34	Dehesa Horcajón	Puebla de D. Fadrique	Al pueblo de Puebla de D. Fadrique	1.194
35	Rincón del Obispo	Puebla de D. Fadrique	Al pueblo de Puebla de D. Fadrique	269
36	Monte de Iznalloz	Iznalloz	Al pueblo de Iznalloz	4.218
37	Parapanda	Íllora	Al pueblo de Íllora	1.074
38	Sierras	Loja	Al pueblo de Loja	5.000
39	Monte del Pueblo	Zafarraya	Al pueblo de Zafarraya	1.400
40	Pechos de la Galera	Guájár Alto	Al pueblo de Guájár Alto	2.000
41	La Viñuela	Guájár Faraguit	Al pueblo de Guájár Faraguit	1.500
42	Pinar de Jurite	Guájár Fondón	Al pueblo de Guájár Fondón	1.500
43	Cerro de Vodíjar	Jete	Al pueblo de Jete	300
44	Monte de Lentegí	Lentegí	Al pueblo de Lentegí	3.000
45	Puerto de La Toba	Albuñuelas	Al pueblo de Albuñuelas	2.032
46	El Soto	Bubión	Al pueblo de Bubión	30
47	El Coto	Busquistar	Al pueblo de Busquistar	700
48	Monte Grande	Busquistar	Al pueblo de Busquistar	2.000
49	Coto del Robledal	Cáñar	Al pueblo de Cáñar	300
50	Robledal de la Acequia Grande	Cáñar	Al pueblo de Cáñar	2.724
51	Chorrerillas	Capileira	Al pueblo de Capileira	500
52	Cordillera de la Venta de la Cebada	Ízbor y Tablate	Al pueblo de Ízbor y Tablate	773
53	Solana	Mecina Fondales	Al pueblo de Mecina Fondales	367
54	Sierra de Lújar	Órgiva	Al pueblo de Órgiva	1.100
55	El Coto	Pitres	Al pueblo de Pitres	140
56	El Coto	Pórtugos	Al pueblo de Pórtugos	270
57	Los Manzanillos	Soportújar	Al pueblo de Soportújar	1.521
58	Monte del Pueblo	Trevélez	Al pueblo de Trevélez	3.000

Totales..... **94.081**

No hay montes de Establecimientos públicos en ninguno de los partidos judiciales de esta provincia de Granada.

Madrid 3 de Julio de 1897. El presidente de la Comisión

Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Caja nº 70. Elaboración propia

6.5.5.2. Retorno de los predios no enajenados por Hacienda al Ministerio de Fomento

Los montes se encontraban en situaciones un tanto complejas durante el proceso desamortizador, como “moneda de cambio” que eran, pasaban de unas manos a otras. Primero al ser rematados, pasaban a manos del nuevo dueño con los resultados que ya se han comentado, por otro lado, los predios que estaban en manos de hacienda para su venta, cuando finalmente no eran rematados, pasaban a la gestión de Fomento, al contrario ocurría cuando un monte se declaraba enajenable, pasaba al dominio de Hacienda, quien tenía la potestad sobre el mismo. Esta situación resultaba una nueva ventaja para el catálogo el retorno de los montes no rematados.

6.5.5.3. Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada revisado en 1933.

Siguiendo con la línea de poner en valor el Catálogo de Montes Públicos, un nuevo Catálogo resultó de la revisión del anterior de 1.901, en cumplimiento a lo dispuesto en la Orden Ministerial de 24 de Abril de 1931. Si en 1.901 el catálogo de la provincia de Granada resultó tener 60 predios todos pertenecientes a los pueblos, con una superficie de 118.707 h^{as.}, la revisión de 1.933, resultará significativa en cuanto a número de montes y superficie, se incluyen en el mismo 80 predios (Tabla 42, Documento 10 del Apéndice documental, página 62-70) –veinte más– y una superficie de 138.126 h^{as.} –casi veinte mil hectáreas más– La diferencia la encontramos en la inclusión de nuevos predios que no se incluyeron inicialmente en 1.901 por encontrarse en litigio la desamortización como el caso del Realenguillo en Baza, Monte Atochaes en Benamaurel o el Monte Cueva del Gato en el T.M. de Víznar que fue adquirido el 30 de enero de 1.915 por la 5^a División Hidrológica-forestal, la Sierra de Cogollos Vega, Los Llanos y Cerro Huenes de Monachil, Cerro de Abajo y Manar de Padul, etc...y otros no rematados que fueron retornados a fomento, que por diversas causas no se incluyeron en la relación anterior. Como vemos el aumento de superficie y de predios en el catálogo viene resultando significativa, la revisión que se mandaba por Orden Ministerial de Abril de 1.931 resultó positiva desde el punto de vista del esclarecimiento del catálogo, cuyos predios hasta ese momento no incluidos estuvieron en una especie de “limbo” y corrieron el riesgo de ser detentados o usurpados por terceros.

Tabla 42: Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada revisado en 1933.
Documento 11 Apéndice documental

Número	Cabida Total Has.	Cabida Pública Has.	Sup. Pob. Monte alto	Sup. Pob. Monte bajo	Superficie rasa	Observaciones
80	138.126	132.705	31.448	60.041	40.131	

No hay Montes pertenecientes a establecimientos públicos

Fuente: Catálogo de Montes de Utilidad Pública de provincia de Granada rectificado en 1933 en cumplimiento a lo dispuesto en la Orden Ministerial de 24 de Abril de 1931. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Formación del Catálogo. Caja 70

5.5.5.4. Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1942. Apéndice documental nº 11

Si en la revisión de 1.933 del catálogo de Montes Públicos encontramos un importante incremento, tanto en el número de predios, como en la superficie de montes, como consecuencia del esclarecimiento de la situación administrativa de muchos de los predios, además de la compra de uno de los Montes. La revisión que se hizo del mismo en el año 1.942, (Tabla 43 y Documento 11 DEL Apéndice documental, páginas 71-79) basada en la misma Orden Ministerial de 24 de Abril de 1.931, también se incrementan tanto el número de montes como el de superficie, partíamos en 1.933 de 80 predios y casi ciento treinta y tres mil hectáreas. El número de montes que se incluyen en el Catálogo de 1.942 es de 84 y una superficie de más de ciento cuarenta y una mil hectáreas. Este incremento tanto en el número de montes se debe a la inclusión de montes pertenecientes al estado. En Baza el Calar de Casa Heredia que se encontraba en litigio la propiedad, perteneciendo al estado finalmente, el Monte de Sierra Elvira de Pinos Puente y el Comunal de Moclín. En este periodo no se produce la adquisición por la Administración forestal de ningún predio

Tabla 43: Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1942. Documento 11 Apéndice documental.

Nº predios	Superficie Total has.	Superficie Pública has.	Observaciones
84	141.064	135.227	
No hay Montes pertenecientes a establecimientos públicos			

(Fuente: Catálogo de Montes de Utilidad Pública de provincia de Granada rectificado en 1942 en cumplimiento a lo dispuesto en la Orden Ministerial de 24 de Abril de 1931. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Formación del Catálogo. Caja 70. Elaboración propia

5.5.5.5. El Catálogo de Montes de Utilidad Pública de 1984. Doc. 12 Apéndice documental

Desde 1.942 hasta 1.984, (Tabla 44 Doc. 12 del Apéndice documental, páginas 81-92) el Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada se verá incrementado considerablemente tanto en el número de predios como en el número de hectáreas. Incremento que se produce tras las políticas patrimoniales que se producen tras la reactivación en 1.939 del Patrimonio Forestal del Estado. Pasamos de este modo de 84 predios, y una superficie de ciento cuarenta y una mil hectáreas, a 210 predios y más de doscientas mil hectáreas en la provincia. Un incremento de la superficie de más del 60% sobre la superficie de 1.942. Este incremento en la superficie forestal pública incluida en el Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada no finalizará en este momento, ya que las políticas destinadas al incremento del patrimonio Forestal Público continúan, independientemente de la situación política de cada momento, esto es con el ICONA y las posteriores transferencias a las Comunidades Autónomas, en nuestro caso a la Junta de Andalucía. Hay que tener en cuenta al respecto que el incremento de la superficie pública por adquisición por la Administración forestal estuvo más vinculada al momento económico que a la situación política, ya que las políticas forestales, en sentido genérico, no cambiaron de rumbo por los cambios políticos. La Administración forestal estuvo controlada por el Cuerpo de Montes hasta bien avanzada la democracia, de ahí esta coincidencia en el tiempo con el incremento de montes por adquisición.

Tabla 44: Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1.984. Apéndice documental nº 12

No hay Montes pertenecientes a establecimientos públicos		
Resumen	Nº montes	Cabida total Has.
Montes del Estado	118	51.345,16
Montes de UP	92	150.036,44
Montes de establecimientos públicos	0	0,00
Total general	210	201.381,60

Fuente: Catálogo de Montes de la provincia de Granada ICONA 1984. CMA.
Elaboración propia

6.6. Los Montes Públicos en Andalucía. Situación actual

Continuando en la misma línea, ya en 1.984 contaba el catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada con 210 predios y más de doscientas una mil hectáreas. El incremento en el número de predios y de hectáreas continuó activo, de forma que ya en 2.012, el catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada contaba ya con 234 predios y casi doscientas ochenta y dos mil hectáreas, un incremento significativo que comparado (Gráficas 24 y 25, Tablas 45 y 46) con las cifras a 1984, hasta 2.012, este incremento de más de ochenta y una mil hectáreas se produce ya tras las transferencias a la Comunidad Andaluza, lo que corrobora la idea patrimonial de la administración hasta nuestros días, políticas que en cada momento tuvieron su importancia y cuyas adquisiciones también obedecieron a iniciativas políticas distintas, suelo para repoblar, suelo para corregir contra la erosión, como en los inicios de las políticas forestales, pero se viene a producir una novedad, es la adquisición de predios ahora para proteger espacios.

Tabla 45: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía (Número de montes)

Número de Montes Públicos									
Provincia	Amaría	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total General
Ayuntamientos	151	70	32	140	57	126	77	17	670
Otras Entidades Públicas	8	13	15	15	34	21	2	11	119
Comunidad Autónoma	123	82	35	79	47	129	88	43	626
TOTAL	282	165	82	234	138	276	167	71	1415

Fuente: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (B.O.J.A.) nº 62 de 9 de marzo de 2012. Elaboración propia

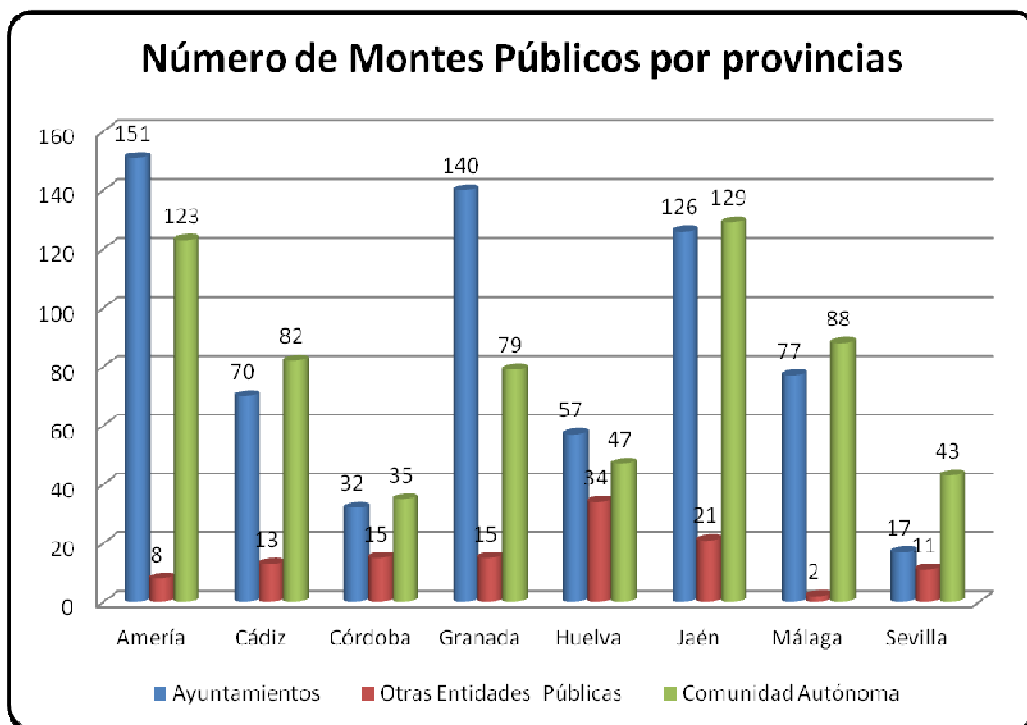
Tabla 46: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía Superficie (ha)

Distribución de superficies									
Provincia	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total General
Ayuntamientos	109.076	35.371	11.544	184.999	96.120	87.843	74.129	9.426	608.508
Otras entidades Públicas	5.454	8.397	6.171	9.228	20.407	24.014	5.882	7.914	87.467
Comunidad Autónoma	77.864	27.742	39.167	87.500	94.415	157.557	40.818	41.815	566.878
TOTAL	192.394	71.510	56.882	281.727	210.942	269.414	120.829	59.155	1.262.853

Fuente: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (B.O.J.A.) nº 62 de 9 de marzo de 2012.
Elaboración propia

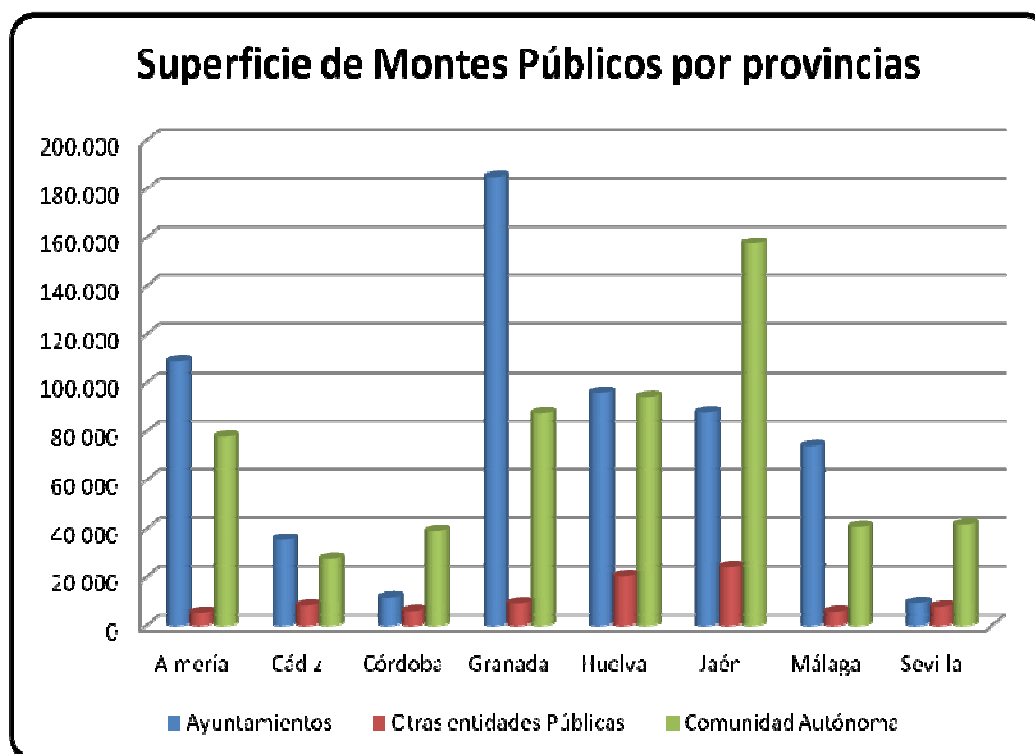
La Adquisición de suelo en Espacios Naturales Protegidos, o destinados a proteger fue la tónica general de las políticas de adquisiciones de la Junta de Andalucía, sobre todo en el periodo de la Consejería de Medio Ambiente, ya que el destino de los predios adquiridos por el IARA tendrían otros fines, como veremos en el análisis de las compras. En este sentido, se abre un interesante debate relacionado con la idea de que el suelo protegido sea a costa de particulares, cuando esta protección, bien declaración de Parque Natural o Parque nacional u otras figuras son una apuesta de la Administración cuyos beneficios repercutirán en todos los ciudadanos en general, de ahí la necesidad de que sea costado por toda la sociedad en general a los que afectan sus beneficios. De este modo, igualmente se abre el debate de las limitaciones de uso de los vecinos residentes en los límites de espacios declarados protegidos en beneficio de todos los ciudadanos. Un ejemplo es la figura de Parque Nacional, una figura especialmente restrictiva en cuanto a los usos, incluso los tradicionales, que perjudica a los locales usuarios, en beneficio de todos los ciudadanos.

Gráfica 24: Distribución del número de montes públicos de Andalucía por provincias.



Fuente: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (B.O.J.A.) nº 62 de 9 de marzo de 2012.
 Elaboración propia

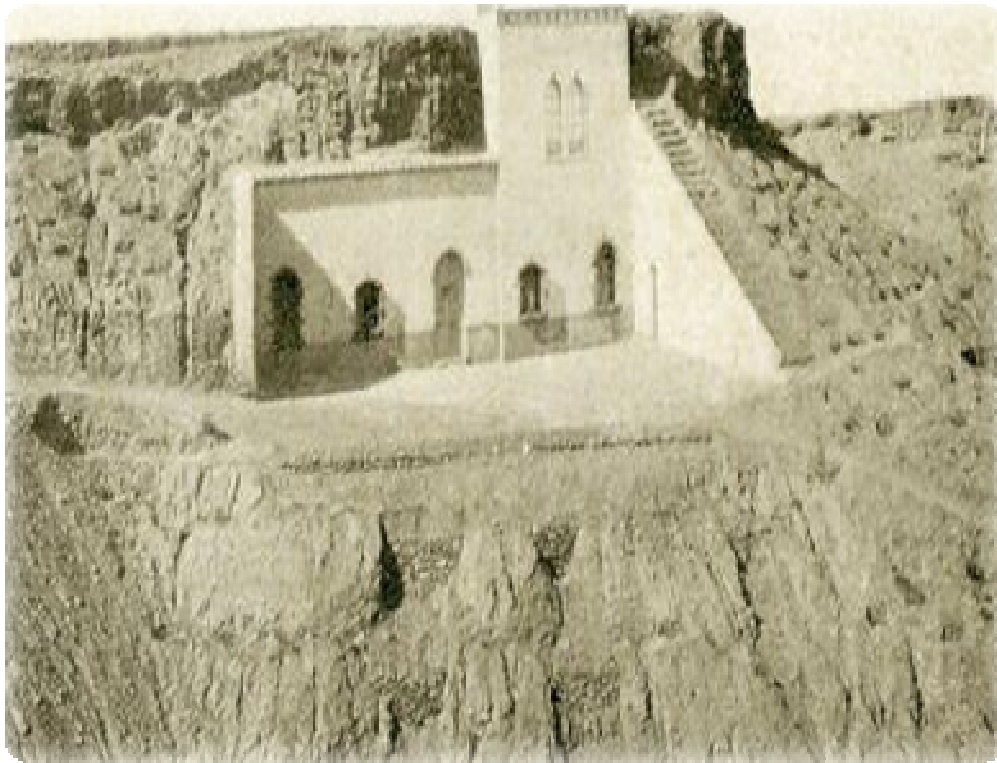
Gráfica 25: Distribución de los montes públicos de Andalucía según superficie.



Fuente: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (B.O.J.A.) nº 62 de 9 de marzo de 2012.
Elaboración propia

A lo largo del tiempo se fue conformando el Catálogo de Montes Utilidad Pública, al mismo tiempo o paralelo a ello, se fueron consolidando igualmente una serie de infraestructuras ligadas al monte destinadas a la gestión, entre ellas, la repoblación forestal, guardería, casas de peone, vigilancia etc... destacan en la provincia, por considerarse significativas en cuanto constituían cabecera de comarca las casas de Los Peñoncillos en Huétor Santillán, Huéscar, Jéres del Marquesado y algunas otras, que constituyeron la residencia desde sus inicios e incluso casas de veraneo de los Ingenieros de Montes donde además residía el Guarda en una casa adosada a la anterior. En la tipología constructiva del patrimonio inmueble forestal podemos distinguir varios tipos en función de la época en que se realizaran y también de su procedencia y antigüedad de los mismos, entre ellos en los montes públicos existen las clásicas “Casas Forestales”, las que se utilizaban para vivienda por la guardería forestal, en las que solía incluirse la casa de los Ingenieros. Entre estas viviendas distinguimos un modelo anterior al Patrimonio Forestal del Estado que fueron construidas con una tipología en la que a pesar de su similitud no se siguió un modelo, de hecho, avala este aspecto la existencia de la “Casa Cueva Forestal” situada en el monte de Exfiliana (Ver imágenes 23 y 24). Tras la creación del Patrimonio Forestal del Estado, se siguió un modelo de Casa Forestal que se construyó en los montes que se adquirían o eran consorciados. En este caso, a veces la existencia de inmuebles (cortijos) en buen estado de conservación que estaba incluido en el predio adquirido estos servían como vivienda para el guarda así como para alojamiento de personal y almacén para las herramientas de la repoblación. Asimismo, las zonas de vega que existían en los montes se utilizaron para la instalación de los viveros.

Imágen 23 Cueva Forestal situada en el monte de Exfiliana en 1932.



Fuente: Fototeca INIA

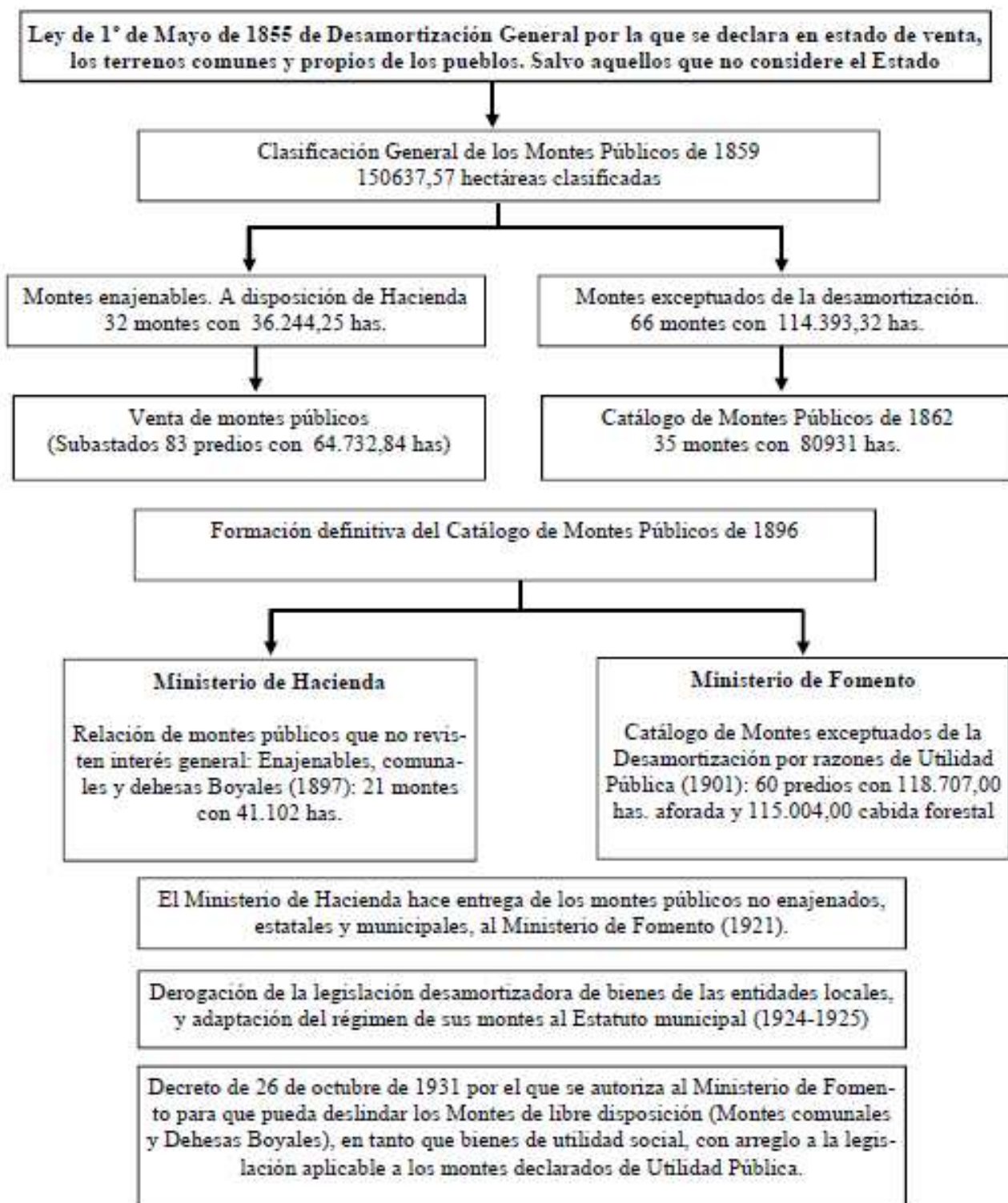
Imagen 24 Cueva Forestal situada en el monte de Exfiliana, en 2014.



Fuente: Trabajos de campo 2014 el autor

Al mismo tiempo las edificaciones ligadas al monte constituyeron un nuevo elemento que se va a ligar en el paisaje mejor o peor en función de la tipología constructiva, en muchos casos la procedencia de antiguos cortijos se integrarán de sistema agropecuario en un nuevo sistema forestal ya que se aprovechaba el antiguo cortijo adquirido junto a la finca, lo normal es que el predio adquirido incluyera el edificio o viviendas de los que se desprenderían por completo, ya que el edificio carecía de utilidad sin las tierras.

Figura 38: Evolución del proceso desamortizador conforme a la ley de 1º de Mayo de 1855 y formación del Catálogo de los Montes de Utilidad Pública en la provincia de Granada



Fuente: Adaptado a la provincia de Granada de José Manuel Mangas Navas en Génesis y evolución de los patrimonios territoriales públicos y comunitarios. Revista Ambiana n° 104 septiembre 2013. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

6.7. Resumen de la evolución 1.859-2014

El resultado del Catálogo de Montes Públicos en su evolución ha dado resultados positivos, ya en los inicios entre 1859 y 1.862 se produce para la provincia de Granada dentro de la dialéctica desamortización-exceptuados, la formación del Catálogo que se inicia con 35 montes y una cabida de casi ochenta y una mil has. Pero oficialmente el primer Catálogo fue el de 1901 que disponía de sesenta montes y más de ciento diez y ocho mil hectáreas, momento a partir del cual se produjo un aumento progresivo tanto del número de predios como de extensión superficial. Si consideramos el inicio del catálogo de 1.901, con más de ciento diez y ocho mil hectáreas de superficie pública y en 2014 la superficie pública es de más de doscientas ochenta y una mil hectáreas, estaríamos en un incremento del 137% del actual catálogo sobre el inicial, incremento que procede principalmente de la política de adquisiciones realizadas por el patrimonio Forestal del Estado y el ICONA.

Tabla 47: Evolución de la superficie forestal pública en la provincia de Granada (1859-2014)

Año	Nº montes	Cabida total Has.
1859	66	114.393,3
1862	35	80.931,0
1901	60	118.707,0
1933	80	132.525,0
1942	84	141.086,0
1984	210	201.381,6
2014	234	281.727,0

Fuente: Catálogos de Montes de distintas fechas. Archivos varios.

Elaboración propia

6.8. Análisis comparativo respecto a los resultados de la formación del catálogo entre la provincia de Granada en relación con Andalucía

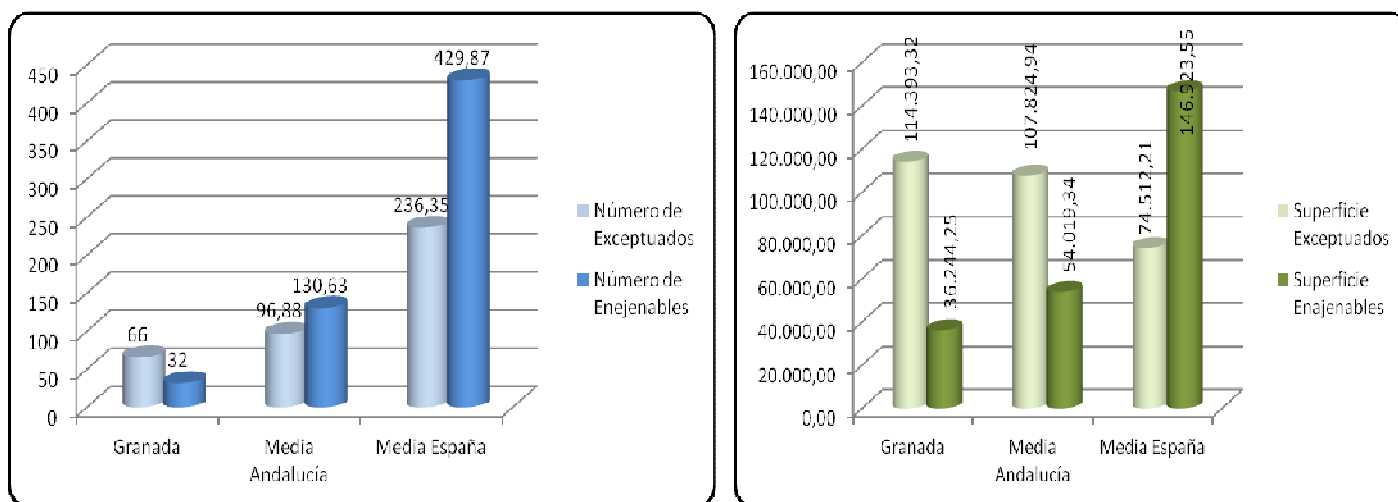
Aunque las características relacionadas con la superficie total y forestal de cada una de las provincias es diferente, la formación del catálogo de montes públicos variará igualmente en cada una de ellas. No obstante estas variaciones en cuanto a superficie propuesta tanto en la clasificación General como en los diferentes catálogos difieren de las mismas, no siguiendo otras pautas que las propias de las circunstancias y de los actores que trabajaron en cada momento en la formación del mencionado catálogo. Asimismo, los datos de los Análisis a partir de las cifras medias, tanto por número de montes como por superficie respecto a Andalucía y España, requieren considerar que no son iguales todas las provincias. Considerando el carácter montañoso de la provincia de Granada respecto a la media tanto de Andalucía como de España estas cifras están por debajo de la media en muchos casos que analizaré a continuación.

Tabla 48: Clasificación General e montes públicos de 1859

Provincia	Exceptuados	Superficie	Enajenables	Superficie	Superficie forestal estimada H ^{as} INE E IECA
Granada	66	114.393,32	32	36.244,25	627.174,21
Almería	25	53.786,00	16	7.652,00	563.385,24
Cádiz	25	70.017,17	238	59.515,15	346.907,67
Córdoba	135	98.084,00	153	29.677,91	674.047,41
Huelva	135	52.187,00	167	31.854,39	764.483,14
Jaén	151	189.410,00	211	212.249,00	633.424,44
Málaga	105	144.129,00	95	7.991,00	334.128,42
Sevilla	133	140.593,00	133	46.971,00	422.554,07
Totales	775	862.599,49	1045	432.154,70	4.366.104,6
Promedio en Andalucía	96,88	107.824,94	130,63	54.019,34	545.763,075
España	10.872	3.427.561,70	19.774	6.758.483,12	27.664.674,00
Promedio en España	236,35	74.512,21	429,87	146.923,55	553.293,48

Fuente: Catálogo. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. D.G. de Desarrollo Rural y Política Forestal. Madrid. 2013. Elaboración propia.

Gráficas 26 y 27: Clasificación General de los Montes Públicos de 1859.



Fuente: Catálogo. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. D.G. de Desarrollo Rural y Política Forestal. Madrid. 2013. Elaboración propia.

La provincia de Granada inicia la configuración del catálogo de Montes Públicos con diferencias importantes en cuanto al número de montes exceptuados y enajenables clasificados en 1859, (Tabla 48 y Gráficas 26 y 27) si bien el número de exceptuados es mayor que los enajenables a diferencia de lo que ocurría en Andalucía y resto de España, sin embargo se aleja mucho de la cifra media andaluza de ambos casos respecto a Andalucía y aún más si lo comparamos con el resto de España. No obstante, la superficie media de los predios era mayor que la que existía en Andalucía y España, es por lo que a este respecto, en superficie de montes exceptuados está por encima de la media tanto de Andalucía y aún más de la cifra media española. Ventaja también comparada con la superficie que se pretendía enajenar, al contrario de los exceptuados, estas cifras son inferiores a las de la media de Andalucía y la quinta parte de la media de España. Este análisis

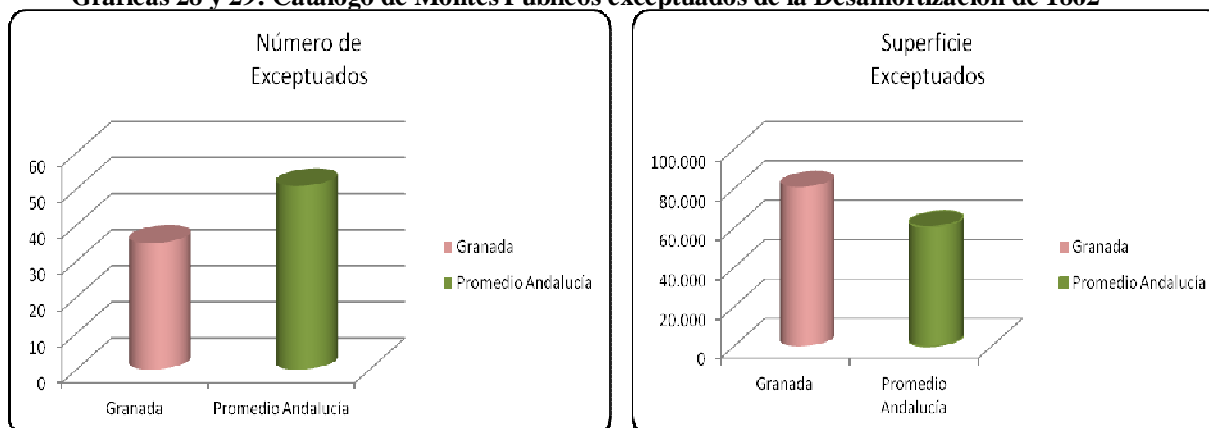
indica que las circunstancias de los predios tanto enajenables como exceptuados jugaron a favor de la superficie forestal pública, sin tener en cuenta que por parte de la Administración Forestal se llevó una buena gestión de defensa de la superficie forestal pública en la provincia, en favor de lo que resultaría ser el catálogo de Montes Públicos.

Tabla 49: Catálogo de Montes Públicos de 1862

Provincia	Número de Exceptuados	Superficie Exceptuados	Superficie Forestal estimada H ^{as}
Granada	35	80.931	
Almería	5	11.092	
Cádiz	65	40.037	
Córdoba	3	2.277	
Huelva	48	18.440	
Jaén	152	183.175	
Málaga	75	123.160	
Sevilla	23	23.615	
Totales	406	484.727	
Promedio Andalucía	51	60.591	

Fuente: Catálogo. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. D.G. de Desarrollo Rural y Política Forestal. Madrid. 2013. Elaboración propia.

Gráficas 28 y 29: Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la Desamortización de 1862



Fuente: Catálogo. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. D.G. de Desarrollo Rural y Política Forestal. Madrid. 2013. Elaboración propia

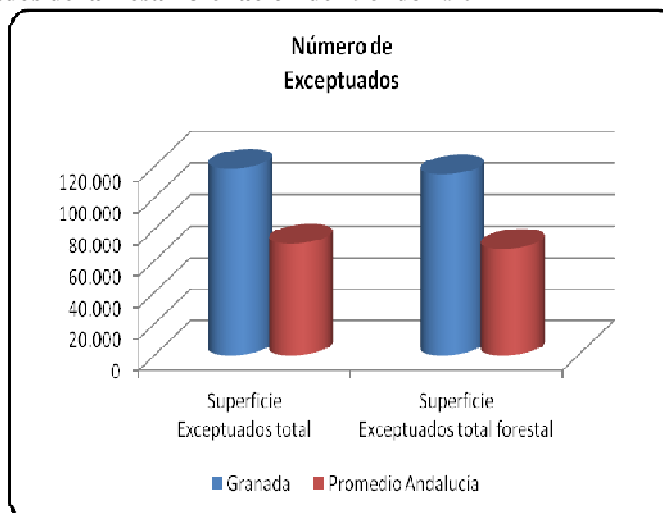
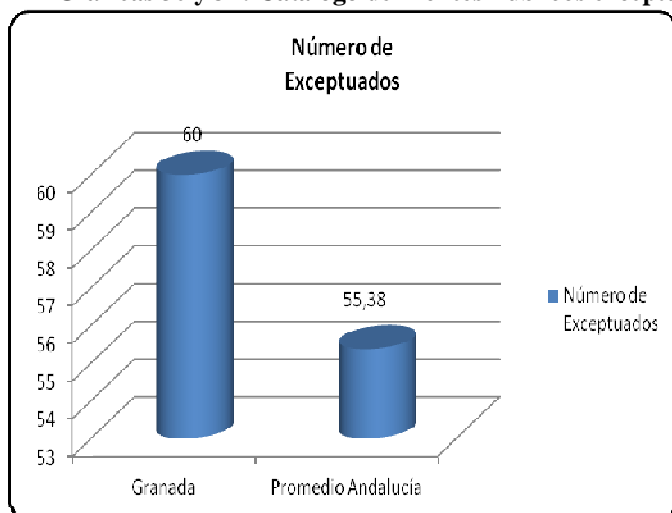
El Catálogo de Montes exceptuados de la Desamortización de 1862, (Tabla 49 y Gráficas 28 y 29) presenta la misma dinámica que para el resto de Andalucía, el número de predios exceptuados es en la provincia inferior a la media andaluza, sin embargo los datos referidos a superficie se invierten, la superficie de terreno exceptuada en la provincia de granada es superior a la media de superficie andaluza, este dato resulta significativo, en cuanto al tipo de predios que se exceptuaban tienen una superficie media de más de dos mil hectáreas, mientras que la cifra media de los predios exceptuados en Andalucía están en torno a las mil doscientas hectáreas, la mitad de la superficie media de los predios exceptuados en Granada. Este dato es importante por la superficie final que se exceptúa, pero también es indicativo de la ventaja que supone frente a la venta de estos predios, cuyas superficies tan altas no permitían la venta fácil, ya que no encontraban comprador, por lo que en muchos casos pasaron a exceptuarse tras subastas que quedaban desiertas por falta de comprador.

Tabla 50: Catálogo de Montes Públicos de 1901

Provincia	Número de Exceptuados	Superficie Exceptuados total	Superficie Exceptuados total forestal	Superficie forestal estimada H ^{as}
Granada	60	118.707	115004	
Almería	118	77.285	74652	
Cádiz	51	40.187	35333	
Córdoba	sd	sd	sd	
Huelva	34	44847	44.011	
Jaén	118	170.980	161140	
Málaga	53	109.637	107232	
Sevilla	9	6.168	5596	
Totales	443	567.811	542968	
Promedio Andalucía	55,38	70.976,38	67.871,00	

Fuente: Catálogo. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. D.G. de Desarrollo Rural y Política Forestal. Madrid. 2013. Elaboración propia.

Gráficas 30 y 31: Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la Desamortización de 1901 de 1901



Fuente: Catálogo. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. D.G. de Desarrollo Rural y Política Forestal. Madrid. 2013. Elaboración propia.

Aunque en este caso el criterio cambia radicalmente a la hora de declarar predios exceptuados de la desamortización, ya que en este caso se sigue el criterio de Utilidad Pública, el Catálogo de 1901, Tabla 50 y Gráficas 30 y 31) sigue en la provincia de Granada la misma dinámica que el anterior de 1.862 en cuanto a la superficie exceptuada respecto a Andalucía, aunque con diferencias menores. Sin embargo el número de predios exceptuados en la provincia de Granada es considerablemente superior a la cifra media andaluza. Una situación que a partir de este momento continuará en la misma línea por lo que el incremento del catálogo de Montes aumenta considerablemente hasta nuestros días.

La importancia para el medio reside en la diferencia entre enajenarse un monte o declararlo exceptuado reside en distintos aspectos desde el inicio del propio Catálogo, la inclusión o no, sin

tener que llegar a la subasta del predio ya tenía consecuencias para el monte. Pero si ya era subastado, mientras cambiaba de manos, las consecuencias también serían importantes en cuanto a su deterioro, al encontrarse en un “limbo” administrativo hasta que era recibido por la parte compradora. Pero una vez iniciada la venta se produce la sobreexplotación del territorio producida por la actitud oportunista del que va a vender, que al desacerse del bien deja de tener un interés intrínseco para él, interesándole sólo la percepción económica por la venta. Pierde por tanto todo interés que no sea la percepción de su valor económico, para el que compra, igualmente se le plantea la necesidad de la rápida amortización del mismo por lo que se produce una sobreexplotación de los bienes naturales existentes en el monte desamortizado. El Comprador además, se ve obligado muchas veces a ello para poder pagar los plazos por los que adquirió el bien. Por otra parte, hasta la plena posesión del bien por el comprador se va a producir un vacío sobre la propiedad, a veces eran largos procesos hasta que se hacía efectiva la transmisión del bien, situación que era aprovechada por terceros que provocaba que el monte se encontrara en una situación de “terreno de nadie” lo que provocará sobre este numerosos atentados como las roturaciones arbitrarias que provocaban el descuaje de la vegetación o la corta indiscriminada de arbolado, sobrepastoreo, incendios, etc...

Los montes públicos constituían un bien imprescindible para la población rural, que apoyaba su maltrecha economía con el uso del monte del que percibía los bienes básicos para su subsistencia, pastoreo, leñas, maderas, cultivos, etc... Los efectos socioeconómicos que produjo la venta de los montes se explican por la pérdida de la posibilidad de este uso, pasaban a manos de propiedad privada lo que suponía un conflicto de intereses, viéndose la población rural subordinada a los terratenientes compradores de los montes e incluso a la pérdida total de la opción de uso definitivo, lo que les obligaba a buscar otras alternativas para sobrevivir en un medio extraordinariamente hostil como es el medio rural y especialmente el de la época. La estructura agraria y forestal, desaparición del arbolado, a cambio de cultivos, nuevas roturaciones, erosión, van a ser los factores que modificarán el paisaje rural.

Aunque la actividad desamortizadora no tuviera un gran éxito en el solar granadino, nuevos ideales resurgieron con la II República en la que se intentó recuperar los bienes más preciados de los pueblos. Por Real Decreto del Ministerio de Agricultura de 16 de abril de 1936, se autorizaba al Ministro de Agricultura para que presentara en la Cortes un proyecto de Ley sobre rescate y readquisición de bienes comunales.⁴⁰¹ La nueva norma pretendía paliar el daño que la desamortización se había causado a la población rural como consecuencia de la pérdida del patrimonio municipal rústico. La ley formaba parte del programa de política agraria que se inspira en nuevos ideales y en “*imperativos de justicia social que debe realizar la República.*”⁴⁰² Se venía a referir a las necesidades que cumplía ese patrimonio al común de vecinos. En el mismo sentido se muestra especialmente crítica con la desamortización que denomina como un proceso histórico que consumó la pérdida del patrimonio rústico de los pueblos, a través de “*despojos naturalmente ilegítimos.*” La nueva Ley trata de favorecer la reconstrucción de un patrimonio rústico de los pueblos, de las entidades locales menores, buscaba también que satisficiera las necesidades comunales y la reconstrucción de las haciendas locales otorgando medios a las colectividades de vecinos para que pudieran cumplir sus fines. No pone en tela de juicio la desamortización ni sus fines sociales, ni tenía como fin atacar las situaciones legítimas que se crearon por las leyes desamortizadoras, pero sí quiere actuar en aquellos casos en los que la adquisición queda confundida con el despojo y desea actuar en aquellos casos en los que la salida de los bienes del

⁴⁰¹ Colección Legislativa Forestal (1936-1939). Gaceta de Madrid de 19 de abril de 1936.

⁴⁰² Exposición a las Cortes hecha por El Ministro de Agricultura, Mariano Ruiz Funes.

Patrimonio Municipal debe reputarse como una injusticia flagrante. Este intento de legislar en contra del proceso desamortizador anterior no tuvo ningún éxito debido a la Guerra Civil y quedaría definitivamente anulada.

6.9. Las funciones del Cuerpo de Ingenieros de Montes y criterios en la defensa de los montes

El antecedente del cuerpo facultativo de Ingenieros de Montes podemos situarlo a partir de las Ordenanzas específicas que se fueron dictando por los Borbones, principalmente durante los siglos XVII y XVIII. Aparecen en primer lugar los Visitadores de Montes, los superintendentes y celadores de montes, aparato administrativo que no tenía como respaldo a priori ningún conocimiento científico, que avalara la misión,⁴⁰³ aunque el trabajo requería de alguna pericia y conocimiento exhaustivo de “ciencias naturales”. Esta misión que tenían encomendada era importante, debiendo hacer juramento ante el juez de Montes, debían todas las primavera recorren los montes y hacer reconocimiento ocular examen de los montes y plantíos, pedir testimonios y exhibición de libros de apeo y amojonamiento a los Ayuntamientos y Villas. Pedir las Ordenanzas particulares que cada uno de los pueblos tuviera para la cría, conservación y aumento de sus montes y plantíos. De las diligencias que realizaran deberá resultar un conocimiento práctico del número de montes poblados o despoblados que tuviere cada pueblo en su término y jurisdicción, fueran propios, de particulares o baldíos, comunes o Realengos. La extensión de cada uno, calidad de sus leñas, si están o no bien poblados y guardados o castigados de talas, cortas y entradas de ganados, o si se hallan eriales y yermos. Pero para que se creara primero una Escuela de Ingenieros de Montes y posteriormente el Cuerpo Facultativo de Montes debieron transcurrir algunos años. Un primer paso fue la creación el Cuerpo de Ingenieros civiles que comprendía a los de Caminos, Canales y Puertos, Minas, Geógrafos y Bosques. Por Real Decreto de 30 de Abril de 1.835, un mes después por Decreto de 1 de Mayo de 1.835 se dispone el establecimiento a partir de octubre de una Escuela Especial de Ingenieros de Bosques, pero este proyecto no llegaría a ejecutarse por causas políticas, la caída del Gobierno de Martínez de la Rosa⁴⁰⁴. Distintas personalidades de la vida pública y política se preocuparon de la fundación de una escuela de Ingenieros de Montes, hasta que finalmente por Real Decreto de 16 de marzo de 1.843 se reitera el establecimiento de una escuela de Ingenieros de Bosques y Plantíos, el modelo estaba basado en la Escuela Forestal de Tharandt en Sajonia (Alemania). El punto de partida se produce a partir de la entrada en la Escuela de Montes alemana de Agustín Pascual y Esteban Betelou a primeros de mayo de 1.843. Tras cuatro años de estudios en la Escuela alemana volvieron a España, ocuparon cargos importantes en el mundo forestal. Esteban Betelou se encarga del Real Sitio de Aranjuez con el título de Subinspector de Bosques y Plantíos, poniéndose al frente de los viveros, jardines, parques y bosques del mismo. Agustín Pascual con el título de Inspector General de Bosques, tenía que visitar e inspeccionar los reales montes de El Pardo, San Ildefonso y Riofrío (BAUER, E. 1.980). La creación posterior del Cuerpo de Ingenieros de Montes por Real Orden de 18 de octubre de 1.853, marcó un hito en la gestión forestal siguiente desde el punto de vista de los montes públicos. Especial relevancia en este sentido tendría la creación de la Junta Facultativa de Montes en cuanto a su papel en la gestión contra la desamortización de montes públicos de Madoz. Aunque podía haber sido peor, de no ser por dos matices que contenía la Ley Madoz, que se vio forzada a contemplar dos excepciones, una: –apartado 6º del artículo 2º– se exceptuaban de la venta “los

⁴⁰³ “[...] S.M. y el Consejo, despacharán las visitas que estimaren convenientes, a fin de ser por ellas instruidos del modo y forma en que han procedido cada uno por la parte que le toca, y muy particularmente si en las riberas del manzanares, cotos y bosques inmediatos a esta Corte se han hecho los plantíos que conviene, o permitido cortas, talas o quemas sin legítimas facultades. (Artículo 38 Real ordenanza para Aumento de Montes y Plantíos de 7 de diciembre de 1748).

⁴⁰⁴ Gobierno de Martínez de la Rosa, Diputado de las Cortes de Cádiz que aprobaron la Constitución de 1812.

montes y bosque cuya venta no crea oportuna el Gobierno” (apartado 9º) del mismo artículo igualmente exceptuaba;

“los terrenos que hoy son de aprovechamiento común, previa declaración de serlo, hecha por el Gobierno, oyendo al Ayuntamiento y a la Diputación provincial respectivos, cuando el Gobierno no se conformare con el pareceré en que estuvieren de acuerdo el Ayuntamiento y a la Diputación, oirá previamente al Tribunal Contencioso-administrativo, o al cuerpo que hiciere sus veces, antes de dictar esta resolución.”⁴⁰⁵

Pero para que esta situación se produjera con éxito fue necesaria la presencia de un colectivo, como los Ingenieros de Montes que por encima de aspectos sociales, y más entroncada con aspectos científicos, desde distintas instituciones ejercieron la defensa de la ya muy deteriorada, superficie forestal pública. La primera de estas instituciones la constituirá el propio Cuerpo de Ingenieros de Montes, creado tras un largo proceso en el que se inicia la ciencia forestal. Se considera su inicio con la publicación de las Ordenanzas Generales de Montes en 1.833 constituye por tanto el punto de partida de la creación de la Escuela de Ingenieros de Montes en 1.846 que tras una intensa actividad y argumentación por la Reina y en las Cortes se escribía lo siguiente:

“Su majestad, conoedora de los útiles servicios que los futuros ingenieros han de prestar en su día en el aprovechamiento, conservación y mejora de los montes, objeto exclusivo de la creación de la Escuela y deseando premiar, por otra parte, la aplicación y el esfuerzo de los alumnos que cursan esta carrera, se ha desvivido por declarar su designio de organizar un Cuerpo facultativo para el servicio de los montes públicos, análogo a los ya existentes de Minas y Caminos,” ETSIM. Madrid

Con la creación del Cuerpo de Ingenieros de Montes en 1.853, será clave en la defensa de los montes la Junta Consultiva de Montes compuesta por Ingenieros de Montes en la defensa del patrimonio forestal público.

Un verdadero problema para el cuerpo fue el nacimiento del movimiento ecologista paralelo al ICONA en los años setenta en que son fuertemente cuestionadas las políticas realizadas en los últimos cuarenta años por el PFE y luego el propio ICONA,. Lo que había sido una lucha para conseguir primero la creación de la Escuela, luego el Cuerpo así como el resto de instituciones que la componían. La defensa de los Montes Públicos durante el largo proceso de la Desamortización Civil, la llegada a las instituciones y resto de las actuaciones desarrolladas a lo largo de ciento sesenta años, se vieron especialmente criticadas a partir de los años setenta. En este sentido, las políticas forestal más criticada fue la repoblación forestal. Una intervención cuyos resultados han quedado patentes en nuestros paisajes. Ante la alta deforestación que presentaba nuestro país como consecuencia de los avatares históricos requería de una importante intervención. La idea de CEBALLOS (1.938) de situar partir de la etapa de pinares como etapa intermedia hacia el óptimo climático resultaba pionera en las políticas forestales y así se entendía en el mundo forestal. La especie muy extendida por el mundo, (Mapa 12 del Apéndice cartográfico) de este modo resultó ser la especie óptima para multitud de ensayos de tipo protector, productivista, paisajístico, estético e incluso higienista que se desarrollaron en nuestro ámbito de estudio.

⁴⁰⁵ Suplemento de la Gaceta de Madrid de 3 de Junio de 1855

Hemos convivido durante años con la polémica sobre las repoblaciones forestales llevadas a cabo por el Patrimonio Forestal del Estado, realizadas desde los años cuarenta en adelante, conforme al Plan General de Repoblación Forestal de España que luego analizaremos. La gran controversia creada a partir de un momento determinado, en el que se produce un cambio sociopolítico en nuestro país, en el que intervienen diferentes situaciones de tipo histórico. La aparición del conservacionismo de la naturaleza en España podría remontarse a donde uno desee. La real Sociedad de Historia Natural (1.871), el Centre Excursionista de Cataluña (1.880), la Institución Libre de Enseñanza o la corriente del pensamiento anarquista español. Dado que todas estas raíces quedaron cortadas y bien, después de tan lamentable episodio.⁴⁰⁶ Sin duda uno de los leítmotiv que acompañan al conservacionismo español es la lucha por evitar la destrucción de Doñana, de ahí que empecemos una crónica trasladándonos a este paraje excepcional para el naturalista y para todo amante de la naturaleza (VARILLAS, B. *Quercus* 20, otoño 1985, pg. 6). Sin embargo las únicas entidades que aglutinaban a los escasos naturalistas en España eran la Sociedad Española de Ornitología (SEO) creada en 1.953, y la Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi de San Sebastián, fundada en 1.947.

Un punto de inflexión lo encontramos en el progresivo incremento de los llamados “*amantes de la naturaleza*” propios de los años 70, que proliferaron considerablemente a causa de la actividad turístico-recreativa, la micología, ornitología y cinegética. También tuvo gran repercusión en la sociedad la emisión por televisión del programa “*El Hombre y la Tierra*” del Dr. Félix Rodríguez de la Fuente, que, sin lugar a dudas, marcó un hito en el conservacionismo español de aquellos años. Todo se inicia cuando en 1.985 “un médico dentista aficionado a la cetrería, gana un concurso de televisión organizado entre los adeptos a la caza con aves de cetrería. A partir de este episodio “el primer trabajo que realiza Félix Rodríguez de la Fuente en televisión es comentar y dar emoción a películas compradas por TVE a cadenas de televisión extranjeras. (VARILLAS, B. 1.985).

Especialmente crítico se muestra CRUZ AGUILAR, E., 1994 cuando plantea que los ingenieros se han mantenido distanciados de los montañeses por el trabajo directo de los ayudantes y de los guardas, auténticos agentes de la administración forestal. También se muestra crítico con los guardas, dice “*En realidad, los guardas de montes resultan de hecho el principal, si no el único agente de la administración en la montaña. Actúan directamente, otorgan o niegan favores y pueden ser, a veces, verdaderos tiranuelos en su jurisdicción. No puede decirse que los ingenieros se ocupen de corregirlos o controlar su actuación. A veces una conducta irregular se ha castigado con un traslado. He presenciado como un guarda de montes movilizaba a unos campesinos en una era para que le sacaran sus patatas de la tierra. Muchachos dijo, están las patatas de sacar y entonces, por la cuenta que les tenía, se levantaron y fueron a trabajar gratis para él*”. Exagera De la Cruz Aguilar generalizando sobre la actitud de los Ingenieros y de los guardas, podríamos decir más en este sentido, los Guardas y los Ingenieros se ocupan de poner un mínimo orden en los montes, no siendo posible poner puertas al monte, la propiedad forestal pública, considerada terreno de todos, o de nadie, según se mire estaba “vendida” frente a esta actitud de los montañeses, los cuales además estaban necesitados las más de las veces de aprovechar todo tipo de bienes y servicios del monte. De ahí el conflicto Ingenieros y Guardas en los municipios forestales, sirva de ejemplo que fuera de estos municipios donde no se juegan intereses el conflicto es inexistente. Sin embargo se reconoce un mérito innegable a los ingenieros en su lucha magnífica en moderar los efectos de la desamortización de los montes, con referencias a BAUER (1980), no obstante se ha seguido cuestionando la actividad de los cuerpos técnicos de la Administración forestal, según DE

⁴⁰⁶ La Guerra Civil, limitaría el impulso naturalista que había nacido con estas instituciones. Una vez superada la Guerra Civil y Postguerra, el movimiento ecologista logrará un nuevo impulso.

LA CRUZ AGUILAR, E., 1994, no han sido formados para captar la importancia de las categorías jurídicas, ni su papel fundamental en la armonía social. Otra razón por la que se desacredita a los Ingenieros aparece en un artículo de Diario 16, “*los técnicos tienden a estar más a pie de despacho que a pie de obra*” Por esta razón, se encontraron con un problema a la hora de reconocerse su función, como mantiene Gómez Mendoza, J. (1.997), la difícil tarea de ser capaces de alternar producción y conservación, razones que serán especialmente criticadas por el ecologismo naciente de los años setenta.

Planteado igualmente desde perspectivas científicas y ecológicas, plantea la repoblación de cada territorio conforme al tipo de suelos, clima, hidrología, altitudes, precipitaciones, y especial referencia a la vegetación forestal de España, vegetación de la región mesófila y xerófila. Se estudia la problemática por regiones y se proponen las especies también desde el punto de vista hidrológico-forestal, “[...] rectificación de conducta, los conocimientos no solo de Geografía Forestal, sino más bien, de Ecología fundamental para la selvicultura española [...] se ha logrado extender el convencimiento de que los problemas forestales, por su gran importancia económica y relaciones con los demás factores de producción, no pueden resolverse únicamente con medidas técnicas y mirando solo a los montes[...]

El Plan Forestal se conserva en original mecanografiado⁴⁰⁷ con unas 700 páginas, en el Ministerio de Agricultura en Madrid, de donde nunca salió, en este sentido es obvio que si el citado Plan una vez elaborado no salió del Ministerio en Madrid no pudo llegar a las provincias por lo que el desarrollo de la repoblación forestal, al respecto de aspectos anexos a ésta se produjeron en lo que denominaríamos “otro contexto”, diferente en cuanto a las formas pero basado en disciplinas muy similares. La ejecución de los trabajos debieron estar basados en directrices que o bien se recibían de Madrid o emanaban en cada provincia del Ingeniero Jefe hacia los ingenieros de cada sección, aunque la realidad debe obedecer a la “*escuela*” creada por el propio Ceballos en las enseñanzas que impartía, no podemos olvidar que en 1.940 es nombrado profesor de Botánica y Geografía Botánica de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes, en la que comenzó su extraordinaria y dilatada labor docente, que marcaría la vida y formación de numerosos y destacados Ingenieros de Montes a los que impartió sus conocimientos.

Son muchos los aspectos que debieron considerarse en la puesta en marcha de este trabajo, en primer lugar se debía contar con los terrenos por lo que se inician las compras de los predios o se consorciaban los terrenos bien con particulares o con Ayuntamientos. Desconocemos si en la provincia de Granada hubo ayudas a la repoblación a particulares, lo que sí está clara es la adquisición de grandes superficies de montes que pasaron a manos del Estado y que se consorciaron con Ayuntamientos grandes superficies de terreno. La repoblación se hizo idéntica en cuanto a las fórmulas por lo que estudiada en la escuela de Ingenieros lo que se había aprendido sería trasladado a la práctica.

Por otra parte aparecen en nuestro país nuevas disciplinas y estudios científicos que vienen a plantear lo contrario, apoyados éstos por el impulso de los grupos ecologistas, en una España

⁴⁰⁷ Sin embargo actualmente se puede acceder al Plan Forestal de D. Luis Ceballos y Ximénez de Embún ya que fue publicado por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente en 1996. Este trabajo fue publicado con ocasión del centenario de D. Luis Ceballos. Resulta paradójico que el Plan Forestal que tanto ha dado que hablar en las últimas décadas y sobre todo a partir mediados de los años setenta, nunca fue publicado hasta este momento, en este sentido se reafirma esta idea ya que en la introducción del trabajo dice que “resulta una gran satisfacción dar a conocer de forma completa el Plan Forestal de España [...] contiene las bases técnicas y ecológicas que deben definir la repoblación forestal de España, así como los datos concretos para cada región [...] documento técnico de trabajo que no se dio a conocer.

cambiante con grandes críticas a la obra forestal. Sin embargo, el documento que ha justificado las repoblaciones forestales con pino y eucalipto durante las últimas décadas, el Plan Nacional de Repoblación Forestal no recomendaba tales prácticas, sino muy al contrario, proponía conservar la vegetación autóctona y mantener los sistemas tradicionales de explotaciones agrosilvopastoriles. El problema, por tanto, no radicaba tanto en un Plan que contemplaba una diversidad de actuaciones diferentes en función de las distintas regiones de España en las que se dividió en el estudio previo. Distingue las zonas que es necesario destinar al monte alto, entre ellas, los montes a crear para la producción de madera, los a crear por consideraciones hidrológico forestales, zonas entre otras, no estaba diseñado para lo que finalmente resultó, el plan no llegó a las provincias, ver donde lo he leído, nunca se publicó y quizá no interesó darlo a conocer y la repoblación se ejecutó con directrices concretas en cada provincia.

Muchas cosas se ha dicho sobre la gestión de los montes desde antaño en el ámbito social y sobre todo a partir de los años setenta en la que ya se encuentra consolidada la “gran obra forestal” como la denominan algunos, en los ámbitos forestales más adeptos a ella y se produce la apertura democrática. Hemos convivido con una gran crítica a la gestión forestal como definiré por ser lo más objetivo e imparcial y ecuánime que permite el análisis que desarrollo en este trabajo. Lo que si está claro y así lo demuestran los hechos es que en el periodo que analizamos se han producido una serie de hechos constatables, que venimos analizando a lo largo de este trabajo. Siguiendo a algunos autores, MAGNAS NAVAS, J.M. (2013) dice que el Informe de los Ingenieros de Montes supone el primer trabajo ecologista de nuestro país, MARRACO SOLANA También. GÓMEZ MENDOZA (1992) siguiendo los estudios de la disciplina forestal, el traslado a nuestro país de los axiomas de Cotta,⁴⁰⁸ los Ingenieros españoles realizarán una gran labor en beneficio de los montes. La oportunidad que les brindó la petición a la Junta Consultiva de Montes del Informe a la Ley de 1º de mayo de 1855, el cual marca un hito en lo que venía siendo el pensamiento forestal hasta entonces. El Estado debe conservar el monte alto por la transcendental influencia física y social que ejerce. A este respecto las primeras generaciones de ingenieros forestales españoles fueron tajantes, con la excepción de Olazábal⁴⁰⁹. Es prioritaria la influencia física de los montes sobre su función productiva (GÓMEZ MENDOZA, J. 1992). Siendo prioritaria la influencia física de los montes sobre su función productiva, las políticas a poner en práctica deberán ir en la misma línea del pensamiento científico. Muy distinto sería que no se contara con ellos a la hora de tomar las decisiones. Agustín Pascual uno de los Becados en la Escuela de Selvicultura de Tharandt, dice que al analizar las utilidades de los montes, sobreinteresada y mezquina, vulgar e irreflexiva (que) se ocupa con predilección de sus beneficios inmediatos –leñas, maderas–. –Hay en efecto que conocer estas ventajas inapreciables enlazadas con la economía doméstica–. Pero no es ese el lado más grave y transcendental de la cuestión: aquellas son las utilidades que llamamos particulares,

⁴⁰⁸ De las escuelas forestales que se crearon en Alemania, la de más nombre y prestigio fue la Academia de Tharandt, fundada y dirigida por HEINRICH COTTA. En 1816 fue declarada pública. COTTA, además de establecer y ordenar las enseñanzas de la ciencia dasonómica, debe ser reconocido por sentar dos axiomas fundamentales: 1.- La necesidad ineludible para la conservación de los montes es la existencia de un Cuerpo Facultativo encargado de su administración. 2.- Que el Estado debe ser el propietario y administrador del monte alto y maderable. Historia de los Ingenieros de Montes. Colegio y Asociación de Ingenieros de Montes. 2013

⁴⁰⁹ Precisamente esta oposición de Lucas de Olazábal le supuso en 1897 la jubilación anticipada como sanción a su famoso Memorándum, en el que se oponía a la libre venta de montes. Sin embargo, ha pasado a la historia forestal como autor del Tratado de Ordenación y valoración de montes (1883), en el que han bebido todos los forestales y que sirvió de texto en la Escuela hasta mediados de este siglo XX. Fue fundador de la Revista de Montes (1877), que recopiló casi todos sus escritos en Cuarenta años de propaganda forestal (1898). Algunas obras fueron de gran importancia para los montes en España como el Proyecto de Ley de Montes, 1877. Y su obra sobre la desamortización de los montes públicos, proyectada por el señor Camacho, 1884. (Colegio y Asociación de Ingenieros de Montes, Madrid 2014).

económicas y presentes; hay otras que son universales, higiénicas y futuras, que no miran a unas clases determinadas de la sociedad, sino a la universalidad de los habitantes de un país; que no redundan sólo en beneficio económico de este, sino que trascienden a las condiciones de su existencia, y que no solo mejoran y embellecen esa propia existencia actual, sino que extienden su influjo más allá de las generaciones presentes, preparando a nuestros últimos nietos un infalible porvenir de paz, de salubridad y bienandanza. (GÓMEZ MENDOZA CITA A PASCUAL A. 1.853, 569). Este rotundo texto se va a reproducir en los más modernos tratados utilizando básicamente las mismas palabras, es ya una lección de desarrollo sostenible, de ecología. No será hasta el Informe Brutland⁴¹⁰ cuando se utilice una terminología similar en el año 1987 “desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las generaciones futuras.” De la misma forma en que se pronunciara Agustín pascual lo va a hacer José Jordana y Morera cuando distingue el antiguo régimen forestal del nuevo, como dos periodos transcendentamente distintos, determinados por el progreso científico que ha inspirado una vez más el espíritu de las leyes: [...] uno, el más antiguo, reducido a considerar los montes como una propiedad destinada simplemente a producir los frutos propios de la cría y cultivo de los bosques, y otro el más moderno, constituido por el principio social que atribuye a estas fincas una benéfica influencia sobre el suelo, aguas corrientes y clima, conforme lo enseñan las ciencias naturales aplicadas y lo corrobora la observación, la historia y la práctica de todos los tiempos. [...]. Desde entonces las leyes forestales se han fundado todas en estos principios subordinando, como es lógico y natural, el concepto inferior de la producción a la influencia física que corresponde a un orden más elevado y trascendental. (GÓMEZ MENDOZA, J. CITA A JORDANA, 1875, 414-416).

Debemos destacar también el poder de difusión que tuvieron los conocimientos científicos y técnicos del Cuerpo de Monte a través de distintos medios. Fueron las Asambleas, Congresos, Jornadas. Habría de añadir el tema de su forma de difusión mediante la revista *Montes e Industrias* primero y después *Montes*, así como los temas tratados, especialmente los de defensa contra la erosión, la repoblación, los problemas de torrencialidad, el ideario del cuerpo..

Las actividades del Cuerpo de Montes se desarrollaron desde su creación como una auténtica institución cuyo poder traspasaba los límites de la península. Estuvo presente en los trabajos que se desarrollaron en las colonias españolas, enriqueciendo el conocimiento y aportando a la ciencia algunos trabajos muy importantes. En Filipinas, realizaron numerosos trabajos, por ejemplo “*Catálogo metódico de las plantas leñosas observadas en la provincia de Manila. Madrid, 1880. Reseña de la flora del Archipiélago Filipino. Madrid. 1883. También Sinopsis y géneros de plantas leñosas de Filipinas*, Que incluía un atlas de 100 láminas en gran folio conteniendo unas 1900 figuras dibujadas y litografiadas [...]. Fueron muchos los estudios científicos desarrollados por la Inspección de Montes de Filipinas, por los que fueron merecedores de los primeros premios por sus colecciones. Algunos los Ingenieros que desempeñaron un papel activo, entre ellos figuraaban los hermanos Jordana Morera, asimismo en 1892 la Comisión de Flora Forestal publicaba el “*Catálogo herbario recolectado por el personal de la citada comisión ya suprimida con el que quedó cerrado el ciclo de publicaciones forestales forestales de aquella época en el Archipiélago filipino* (SÁNCHEZ SÁNCHEZ, D., 1.948).

Según GARRIDO ALMONACID, A., (2011), entre 1.912 y 1.956 son varias las etapas en las que se va consolidando la presencia española en Marruecos y en las que el Cuerpo de Montes tuvo un papel relevante en materia forestal, la primera incipiente que se caracteriza por el inicio desarrollo de las estructuras burocráticas, una segunda etapa coincidente con la Dictadura de Primo de Rivera en la que empieza la verdadera acción protectoral de España en Marruecos en que se

⁴¹⁰ Informe Nuestro futuro en común o El informe Brundtland (en Español). 20 Marzo de 1987. ONU

consolidan los servicios administrativos y concretamente los forestales en Marruecos mediante un importante cuerpo legislativo. La tercera etapa que comienza con la segunda república y que finaliza con la Guerra Civil, se caracteriza por la necesidad de rentabilizar la presencia de España en Marruecos, desarrollándose por ello subastas de aprovechamientos forestales. La cuarta marcada por la etapa franquista, con un carácter intensivo de España en Marruecos sobre todo en lo referido al aprovechamiento maderero, “*con un matiz ideológico, pues supo vender como nadie los beneplácitos que se consiguieron como consecuencia de la acción civilizadora desarrollada por España [...]*”. GARRIDO ALMONACID, A., (2011). En este sentido la actividad del Cuerpo de Montes como Institución llegó a desarrollar una importante labor en el Protectorado de Marruecos, fueron numerosos los trabajos que desarrollaron sobre los montes, trabajos de los que se daba cuenta puntual en algunos artículos aparecidos en el medio de difusión propio del Cuerpo, la revista Montes. No obstante las actividades forestales continuaron posteriormente en Marruecos dentro de otros acuerdos de colaboración, por ejemplo, dentro del Convenio Hispano-Marroquí sobre asistencia administrativa de 7 de Julio de 1.957 se organizaron las actividades y el Servicio de Montes en la Zona Norte de Marruecos al que estuvieron adscritos un importante número de Ingenieros del ramo de Montes. Se desarrollaron actividades relacionadas con el servicio referido en las líneas de aprovechamientos forestales, industrialización, repoblaciones forestales, ordenación de Montes, viveros, obras y proyectos varios. La situación administrativa en España de los Ingenieros y Ayudantes estaba regulada por la ley de 27 de Diciembre de 1.957.

La obra forestal desarrollada en Marruecos seguiría las mismas pautas que la desarrollada en España. La Administración de Aguas y Bosques y de la Conservación de Suelos como se denominaba el Servicio en Marruecos, el cual imitaba ya el Servicio de Suelos creado en España en el año 1956. Los trabajos desarrollados por este organismo estuvieron centrados en la plantación de especies forestales a partir de viveros y por distintos procedimientos y ensayos. La declaración de los denominados “Perímetros forestales” que imitaban los “*Perímetros de repoblación obligatoria, cuencas de urgente repoblación, ocupación y expropiación forzosa*” que se desarrollaban en España en aquellos mismos años. Asimismo, a pesar de la labor realizada en el Protectorado durante más de 40 años por el Colectivo de Montes y de los muchos que fueron a lo largo de ese tiempo, la aportación científico-técnica no fue demasiado abundante. Encontramos algunas obras que aportaron, dedicadas al aspecto forestal que cita en su Tesis Doctoral GARRIDO ALMONACID, A. (2011). En 1.926 “*Perspectivas forestales: datos orientativos para la explotación de sus montes y modo de dar valor a más de 10.000 hectáreas de baldíos*”, por García Viana, José María, en 1.935, “*Arbolado y Bosques en Marruecos*”, por Vazquez del Río, Manuel, en 1.945, “*El Marruecos Forestal: la restauración de sus montes, métodos experimentales de regeneración forestal*”, González Vázquez, Ezequiel. En 1.948, se publicó por la Alta Comisaría de España en Marruecos “*Acción de España en Marruecos: la obra material*”, por Sánchez Cózar, José María. En 1.955 se publicaba “*El Matorral en Yébela (Marruecos Español)*” y en 1956 “*La vegetación natural del norte de Marruecos y la elección de especies para su repoblación forestal*” ambas por Ruiz de la Torre, Juan.

La actividad del Cuerpo de Montes contaba con representación en todos los ámbitos forestales donde jugaba un papel preponderante y en los que contaban con la máxima credibilidad. La aparición de la Ley de defensa de bosques en 1.918 supuso una oportunidad para que se pretendiera el control sobre los montes privados que hasta entonces gozaron de algunos privilegios de gestión y sobre todo la carencia de control legislativo sobre ellos, IRIARTE GOÑI, I. (2012) en Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona.

La mujer Ingeniero también tuvo su aportación en el mundo forestal, sin embargo, igual que para el resto de profesiones primero tuvo que llegar. La incorporación de la mujer al mundo Universitario se produjo en el año 1.910 en que ya se autorizaba la matrícula tanto a alumnos como

alumnas, conforme a lo establecido por la Real Orden de 8 de marzo de 1910, del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. La Primera mujer Ingeniero de Montes de España fue María Jesús de Miguel Michelena en 1.969. Las aportaciones científicas también estuvieron presentes al mismo tiempo, concretamente una de las primeras Ingeniero de Montes María Lutgarda se incorporó como Profesora Titular de universidad a la Escuela de Montes en el año 1.972, realizando también la Tesis Doctoral en 1.974 sobre “El empleo de la vegetación en el tratamiento funcional y paisajístico de taludes artificiales” que fue publicada por el ICONA como Monografía nº 2. (GRIMALT FALCÓ, F., 2015)

6.10.- La Guardería de montes. El devenir de las competencias sobre la vigilancia a lo largo de los tiempos. Inspectores de Montes, Celadores, Guardas de Montes, Caballeros de la Sierra. La asignación de competencias. La Guardia Civil. Denuncias y sanciones.

6.10.1. Breve reseña al papel de la guardería de montes en la defensa del carácter público de los montes.

La existencia de un importante elenco normativo para defensa de los montes, se vio acompañada por un cuerpo facultativo dedicado a la promoción y defensa de los mismos, el Cuerpo de Ingenieros de Montes, creado por Decreto de 18 de octubre de 1.854. Pero esa defensa no sería posible en la realidad sin la presencia de un cuerpo encargado de la vigilancia de los montes. El espacio forestal es una forma de hábitat que se encuentra ocupado por multitud de cortijos, cortijadas y aldeas. Ligada a este hábitat, en el ámbito rural, además existe una gran actividad primaria, ganadería, agricultura, caza, pesca, aprovechamiento de maderas, etc... Estas actividades necesitan del control que se establecían en las leyes, así se crean según la normativa las primeras estructuras destinadas a sancionar las actuaciones irregulares e ilegales. Uno de los primeros estamentos dedicados a la vigilancia del arbolado serán los Caballeros de la Sierra, mencionados por primera vez en el fuero de Molina de Aragón de 1112 cuya principal misión era la custodia de los bosques y arbolados, encinares y pinares y pastizales, si como el cobro de los impuestos de montazgos. Posteriormente, conocemos esta misma figura de guardería de montes nombrados por el Adelantado de Cazorla en la Baja Edad Media. Privilegio que fue entregado a algunos pueblos por el Adelantado de Cazorla nombrados en 1.414 en la Baja Edad Media reinando Juan II de Castilla.

“Villanueva del Arzobispo contaba con un Caballero de la Sierra que junto con los dos de Iznatoraf vigilaban los términos de ambos concejos, percibiendo estos oficiales un determinado porcentaje de las prendas y penas impuestas por ellos. Pero teniendo en cuenta la importancia ganadera de estas villas, las cantidades correspondientes a cada Caballero y a sus respectivos concejos, suscitó largos debates entre ambas villas. [...] Años más tarde, el Concejo de Villacarrillo pidió al Arzobispo Alfonso Carrillo que se le permitiera elegir un Caballero de la Sierra, que actuara con los de Villanueva del Arzobispo e Iznatoraf”. [...]. Asimismo, los Guardas, “Aparecen junto a los Caballeros de la Sierra y fueron encargados de la vigilancia de los términos de sus respectivas Villas; los guardas no pueden ser considerados, en sentido estricto, oficiales concejiles, aunque, según el privilegio de don Pedro Tenorio, dado el 10 de septiembre de 1396, establece que los concejos de Iznatoraf y Villanueva pudieran poner sus guardas de viñas y cotos; posteriormente, el 1 de febrero de 1.423, el vicario general del arzobispado de Toledo permitía al concejo de Iznatoraf aumentar el número de guardas, cuyo salario recayó, mediante

*repartimiento entre los dueños de las heredades*⁴¹¹” (GARCÍA GUZMAN, M.M. 1.985).⁴¹²

Según TORRES FONTES, (1.961)⁴¹³ la presencia de Caballeros de La Sierra o Ballesteros de la Sierra eran verdaderos guardas forestales de los bienes comunales y se instituyó o se reorganizó con los primeros Trastámara.⁴¹⁴ También según PESCADOR DEL HOYO,⁴¹⁵ afirma que la primera referencia a guardería de montes aparece en el fuero de Molina,⁴¹⁶ otros autores citados por DE LA CRUZ AGUILAR (1994) como GIBERT, señala la existencia en Madrid de una figura denominada “caballeros de monte”⁴¹⁷ En Granada según las Ordenanzas impresas en 1.522, eran dos ballesteros de monte auxiliados por doce guardas⁴¹⁸, aunque desconocemos su ámbito de actuación, es de suponer que actuarían en aquellas zonas mejor pobladas y que necesitaban de una mayor vigilancia y protección, de todos modos este número a todas luces resulta insuficiente para una provincia como la de Granada. Posteriormente y de forma paralela a las continuadas ordenanzas de montes se van a suceder la creación de distintos estamentos de guarderías de montes. Ya en 1.677, reinando Carlos II, se dictó una Real Ordenanza disponiendo: “*La vigilancia de las masas arbóreas y los animales salvajes por todas las autoridades de la monarquía a quién correspondiesen.*” Paralelo al antecedente a la creación del Cuerpo Facultativo de Montes, los Visitadores de Montes y Plantíos previsto en la Ordenanza de 1.748 y nombrados en 1.762 por Real Cédula, el Rey Fernando VI dicta otra Ordenanza en el año 1.748, en el artículo 25 nombra a los “Guardas de Campo y Monte con este Título, o el de Celadores, ordenándoles que prendan, denuncien a los taladores, causantes de incendios, introductores de ganado en plantíos, procurando que dichos guardas sean hombres de buena opinión, fama y costumbres.”⁴¹⁹ En 1.762, el Rey Carlos III, sanciona una Real Orden, por la que se crea la Compañía de Fusileros Guardabosques Reales. En el año 1.866, siendo Reina Isabel II, Ejercían acción vigilante en los montes la Guardería Rural, los Guardas Mayores, los Guardas de Monte del Estado y la Guardia Civil. –Los Guardas Mayores aún persisten en el Cuerpo de Guardería de los Parques Nacionales– Alfonso XII en 1.876, cesa todas las guarderías y deja como vigilantes de monte únicamente a la Guardia Civil, Por Ley de 7 de julio de 1877 dispone que sea aumentada para encargarse de la policía rural y forestal en todo el

⁴¹¹ El Adelantamiento de Cazorla el la Baja Edad Media. Un señorío eclesiástico en la frontera castellana. García Guzmán María del Mar. Departamento de Historia Medieval. Universidad de Cádiz. 1985. Apéndice documental nº 7 Privilegios concedidos por D. Pedro Tenorio, arzobispo de Toledo a Villanueva del Arzobispo. A.M. V. del >A. (s.c.), A.C.T., Obras y Fábrica, ms. 915, fols. 255r-259r.

⁴¹² El Adelantamiento de Cazorla en la Baja Edad Media. Un señorío eclesiástico en la frontera castellana. García Guzmán María del Mar. Departamento de Historia Medieval. Universidad de Cádiz. 1985

⁴¹³ TORRES FONTES, J., citado por De La Cruz Aguilar en La Destrucción de los Montes. Claves Histórico-Jurídicas. Obra citada en Bibliografía.

⁴¹⁴ TORRES FONTES, J. *Los fieles del rastro y alfaquiles murcianos* en: “Miscelánea de estudios árabes y hebraicos”, vol. X, fasc. 1, Granada 1961. citado por De La Cruz Aguilar en La Destrucción de los Montes. Claves Histórico-Jurídicas. Obra citada en Bibliografía.

⁴¹⁵ PESCADOR DEL HOYO, C. la caballería popular castellana. Cuadernos de Historia de España, XXXIX-VL. Buenos Aires, 1964.pp. 218-225. citado por De La Cruz Aguilar en La Destrucción de los Montes. Claves Histórico-Jurídicas. Obra citada en Bibliografía.

⁴¹⁷ Ordenanzas vueltas a imprimir mandadas por los señores Presidente y Oidores de la Real Chancillería de Granada, 1670 Tit. 16.3. folios 44 y 45. citado por De La Cruz Aguilar en “La Destrucción de los Montes. Claves Histórico-Jurídicas”. Obra citada en Bibliografía.

⁴¹⁸ *Ibidem*

⁴¹⁹ Novísima Recopilación, Ley XIV. D. Fernando VI por Resolución del Consejo de 11 de Noviembre y Cédula del Consejo de 7 de Diciembre de 1748. Real ordenanza para el aumento y conservación de plantíos.

territorio del reino, esta ley fue confirmada por una Real Orden de 23 de Septiembre de 1.877 para los monte públicos. Las opiniones sobre la guardería no eran muy “oportunas”, es de suponer que como consecuencia de una trayectoria en la que ya había tiempo de que se echasen los suficientes enemigos como para que se deseara cambiar de modelo. Algunas opiniones se han visto incluso en la prensa, “*Los guardas forestales no están nunca en el monte, salvo las excepciones. PIO MOA ha caminado días enteros sin percibir vigilancia alguna y le dicen “que los guardas suelen estar en los pueblos”*”,⁴²⁰ afirmaciones a la ligera e incluso tendenciosas por varias razones, en principio ateniéndonos a la Guardería Forestal del Cuerpo del Estado, el propio Reglamento del Cuerpo establece que los Guardas estaban obligados a vivir en el monte o demarcación asignada, para lo que existían las casas forestales en todos los Montes⁴²¹ Posteriormente, coincidiendo con el proceso urbanizador en el que se produce un desplazamiento de la población rural hacia las poblaciones mayores, principalmente cabezas de partido judicial, caso de Baza, Huéscar, Guadix, Loja, Motril, etc... –años 80– se producirá el mismo efecto para la Guardería Forestal, esta apertura permitió a muchos de ellos residir en los pueblos, coincidiendo además con la mejora en cuanto a medios de transporte, asignación de vehículos todo terreno para desplazamientos , etc..., En el año 1878 por la Ley de Repoblaciones Forestales, crea los Capataces de Cultivo en los Distritos Forestales y dos años más tarde los autoriza a denunciar los daños que se causen en los Bosques y se contratan los vigilantes temporales de incendios. Las razones que llevarían a dar marcha atrás en la decisión de que fuera la Guardia Civil la única con competencias en materia de Montes estaba clara, aunque en cuestiones coercitivas era más eficaz, no solo por ser un cuerpo armado, sino también por la propia organización del cuerpo. Sin embargo, lo que se buscaba para los montes, como luego resultaría, no eran solo medidas coercitivas, sino también personal con cierta especialización y conocimiento de la materia que pudiera hacer frente a la repoblación forestal, personas de campo, leales a los Ingenieros que fueran capaces de poner en valor lo que contenía la Ley de Repoblaciones Forestales de 1.877, a los mismos que después los faculta para denunciar, se trataba de una forma de disponer de una “policía” administrativa de campo, que ejecutara no solo la vigilancia sino también la parte auxiliar, que junto a los ayudantes de Montes resolvieran todas aquellas cuestiones que designasen los Ingenieros. De esta forma los Ingenieros trabajaban más en oficinas y menos trabajo de campo, hasta el punto de encontrar en el mismo colectivo críticas que son elocuentes, según el propio colectivo de Ingenieros entendía que había que “gastar más en botas que en tinta para la oficina”, en general, se han mantenido distanciados de los montañeses por el trabajo directo de los ayudantes y de los guardas, auténticos agentes de la Administración forestal (DE LA CRUZ AGUILAR, E. 1.994).

En 1.907, se crea el Cuerpo de Guardería Forestal del estado. En el año 1.935 durante la 2ª República se crea el Patrimonio Forestal del Estado que es reformado en 1.941, creándose la guardería propia del Patrimonio Forestal del Estado. Ya en la Dictadura de Franco y dependiendo de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, coexistían la Guardería Forestal del Estado, la Guardería del Servicio de Caza y Pesca Continental y la Guardería del Patrimonio Forestal del Estado. En el año 1.971 se crea el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), este organismo autónomo crea su propia guardería con la fusión de los guardas del Patrimonio Forestal del Estado y los del Servicio de Caza y Pesca Continental,

⁴²⁰ En Diario 16, 14-VIII-91

⁴²¹ En la provincia de Granada hay que contar excepciones de casas forestales situadas en el casco urbano de los pueblos, estas son –porque aún existen– la casa Forestal de Huéscar, la casa Forestal El Sequero en Quéntar, Casa Forestal de Tocón de Quéntar, casa Forestal de Charches y la Casa Forestal de Molvizar. La primera fue residencia temporal y lugar de pernocta de los Ingenieros por su lejanía a Granada. En Huéscar además existieron otras casas dentro de los montes públicos. En el caso de Quéntar también existieron otras en el término municipal dentro de los montes públicos.

quedando como agregados de la Guardería Forestal del Estado. El Rey Juan Carlos I, en el año 1.978 firma el Real Decreto 609/1.978 por el cual la denominación de Guarda Forestal queda sustituida por la de Agente Forestal. Con la Constitución de 1.978 y del Estado de las autonomías de forma que ya en el año 1.985 todas las autonomías tienen su Guardería Forestal propia. En cuanto a Andalucía, con las transferencias de competencias del Estado a la Comunidad, es a partir del año 1.985 con la creación de la Agencia de Medio Ambiente (AMA) y el Instituto Andaluz de Reforma Agraria (IARA), una vez más se divide el colectivo, prestando servicios como Agentes Forestales primero y luego como Agentes de Vigilancia en el IARA, y como Agentes Forestales primero y luego como Agentes de Medio Ambiente en la Agencia de Medio Ambiente (AMA). En 1.994 se creó la Consejería de Medio Ambiente, en 1.995 se refunden ambos colectivos de Agentes pasando a denominarse todo el personal Agentes de Medio Ambiente, actual cuerpo adscrito a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio.

6.11. Infracciones contra la propiedad forestal pública. Análisis de denuncias.

La existencia de un cuerpo normativo abundante, junto con la creación del cuerpo de guardería forestal, dio como resultado la apertura de numerosos expedientes administrativos sancionadores que se resolvieron por la administración forestal, así como otros que se tramitaron judicialmente. La variedad de infracciones era abundante, tanto como la normativa en la que se amparaban, existente en materia de montes. Hemos analizado las infracciones judiciales en un periodo como ejemplo de lo que solía ocurrir sobre el tipo de infracciones que se producían y de los resultados de las resoluciones de sanción.

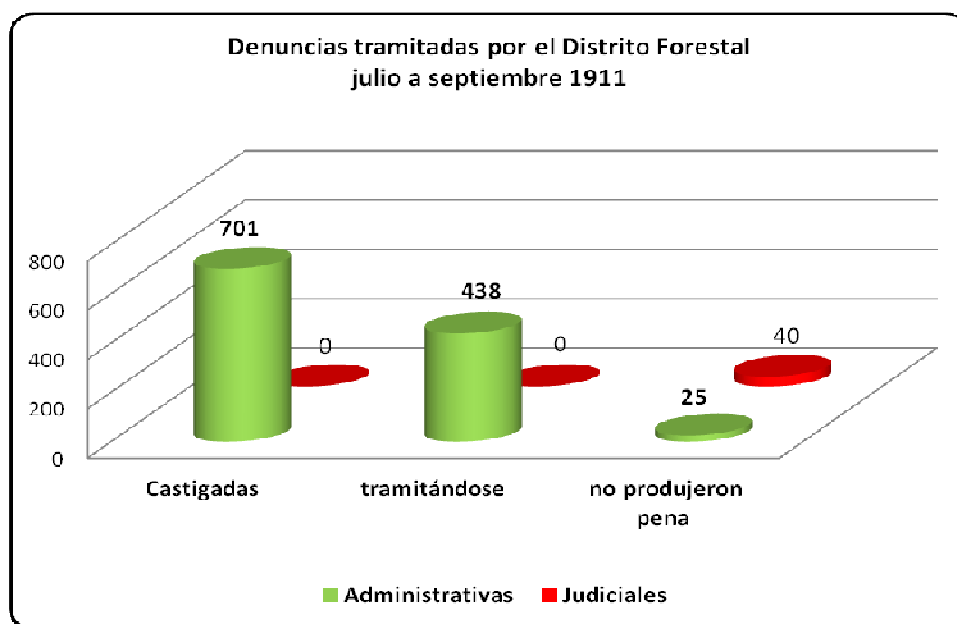
Tabla 51: Distrito Forestal de Granada. mes de Julio de 1.911

Resumen de las denuncias hechas en el tiempo que va transcurrido del año forestal corriente por contravenciones en montes a cargo del Distrito mencionado (Año Forestal de 1 de Octubre al 30 de Septiembre)

Competencia de las autoridades administrativas					Competencia de las autoridades judiciales			
Mes	Presentadas	Castigadas	Tramitándose	no produjeron pena	Presentadas	Castigadas	Tramitándose	no produjeron pena
Jl.	379	231	127	8	13	0	0	13
Ag.	399	244	134	8	13	0	0	13
Sp.	426	226	177	9	14	0	0	14
Total	1204	701	438	25	40	0	0	40

Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja 72.
Elaboración propia

Gráfica 32: Denuncias tramitadas por el Distrito Forestal de Julio a Septiembre de 1911



Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja 72. Elaboración propia

Como ejemplo, en el cuadro antecedente hemos analizado las infracciones y sanciones de los meses de Julio a Septiembre de 1911. (Tabla 51, Gráfica 32) Como vemos, resultaba fácil sancionar las infracciones administrativas contra los montes, según la tabla, más de la mitad de las mismas fueron “castigadas” y el resto estaban en trámite a excepción de un mínimo que no “produjeron pena”. Sin embargo, no sería tarea fácil demostrar la autoría de las infracciones de competencia judicial, según los datos, ninguna de las 40 infracciones que se tramitaron a los Juzgados fueron sancionadas.

Decreto del Ministerio de Agricultura, de 9 de mayo de 1936, por el que se concede la condonación de las multas impuestas por los Jefes de Servicios forestales, o que se impongan en lo sucesivo, por infracciones de la legislación penal de Montes cometidas con anterioridad a la fecha de este Decreto⁴²². Diego Martínez Barrio. El Ministro de Agricultura, Mariano Ruiz Funes

Consideración final al capítulo 6:

La existencia de una ciencia forestal y del Cuerpo facultativo de Montes tendrá una gran importancia en el desarrollo de la política de montes a partir de mediados del siglo XVIII, primero por la defensa realizada por el Cuerpo de Montes frente al intento de venta de los predios forestales pertenecientes en ese momento al Estado, Ayuntamientos y otras entidades públicas y en los resultados finales del proceso por el que queda consolidado el Catálogo de los Montes Públicos. Asimismo, limitó las agresiones contra los montes mediante la creación de un Cuerpo de Guardería Forestal que desarrollaba su labor coercitiva directamente en los montes y servían de enlace de los Ingenieros para su gestión.

⁴²² Colección Legislativa Forestal 1936 a 1939. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Madrid 1939

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 7. LAS AGRESIONES CONTRA LOS MONTES PÚBLICOS

7.1. El problema de la deforestación

Los procesos más importantes que afectaron a los montes públicos de la provincia de Granada fueron sin lugar a duda, primero, el proceso de privatización de las propiedades tras la subasta mediante la desamortización civil de Madoz, y, en segundo lugar, el gran número de agresiones que se produjeron contra la propiedad forestal pública. Consecuencia del propio proceso desamortizador ya explicado y del crecimiento de las demandas de la riqueza forestal pública a medida que se intensificaba la presión agr-ganadera y el crecimiento demográfico. Los aprovechamientos forestales, como agresión contra los montes públicos, podríamos considerarlos solo en el caso de sobreexplotación. En el caso de las roturaciones, al intervenir sobre la vegetación existente, los colonos roturadores causaron cambios en el paisaje muy significativos, que se han mantenido incluso hasta nuestros días, aún después del abandono de las roturaciones en muchos casos. La recuperación de la vegetación inicial tras la roturación requiere hasta alcanzar su estado natural óptimo un número importante de años, por otra parte, los terrenos roturados se encontraban en el interior de montes consolidados o en los extremos de los mismos que introducían elementos de inestabilidad para la función protectora de los montes, convirtiéndolos en espacios muy vulnerables a los procesos erosivos. Otro de los aspectos que deterioraron los montes fueron las explotaciones masivas de productos forestales, explotaciones sin tener en cuenta la limitación del recurso “*renovable*”. Por ejemplo, la explotación del esparto tuvo una gran importancia⁴²³ en la zona centro y nordeste de la provincia, donde este recurso era y sigue siendo abundante, a pesar de las repoblaciones forestales. Otra de las explotaciones que tuvieron gran importancia en la sobreexplotación de los recursos fueron las caleras. El mundo rural utilizaba la cal desde antiguo no solo para pintar las casas sino que era un elemento que tenía una utilidad sanitaria, el blanqueo con cal de establos, cuadras, apriscos de ganado y de las viviendas era habitual, por lo que el consumo de cal era alto. Pero había que producirla y esto se hacía en el monte mediante métodos manuales. La instalación de caleras en los montes era frecuente. Aún quedan multitud de ellas en los montes que he tenido ocasión de recorrer, en las Sierras de Huétor, Quéntar y La Peza, Iznalloz, Los Guájares, etc... Pero para poder sacar adelante una calera era necesario contar con una cantidad de leñas importante, leñas que se consumían del mismo monte en el que se instalaban, matorral, arbustos y árboles, si los había, se arrancaban en el entorno de la calera, dejando sin vegetación el entorno y un gran deterioro en la zona. Por esta razón, y por el peligro de incendios, la instalación de hornos de cal o caleras en los montes públicos y su entorno estaba regulada en la normativa forestal, por lo que requerían autorización de la administración forestal. Entre 1.924 y 1.942 se tramitaron más de treinta expedientes para la instalación de caleras en montes públicos, un número importante de estas se produjeron en el monte de Los Guájares, la Peza, Quéntar, Mecina Fondales y Gor.

El carboneo, fue otra de las actividades de explotación del monte que mayor impacto causaría en los montes. Destacó por su localización la zona próxima a la capital que estaba poblada de encinas, Sierras de Huétor y la Peza, donde la producción de carbón causó una gran deforestación debido a la gran demanda de la capital y a la concentración de la actividad en

⁴²³ En plena crisis de la madera, en los años cuarenta, donde se produjo un déficit de maderas para la producción de pasta de papel, el esparto adquirió una gran importancia, añadida a la que ya tenía para la elaboración en las zonas rurales de multitud de útiles para la agricultura y la ganadería. Me contaba mi padre y lo he oído decir a los viejos del lugar que no se dejaba crecer la nueva cosecha de esparto, que se arrancaba tierno para venderlo en las distintas romanas que se ponían para pesar en las sierras de Quéntar, la Peza, Huétor, Beas, etc..., lo que indica el estado de conservación en que se encontraba.

determinados montes. En el monte de Bolones, fueron sometidas al carboneo hasta las cepas de las encinas después de haber hecho carbón los troncos y ramas. No se recuperaría el monte de Bolones de esta actuación y los montes de Carbonales, Rías, la Ermita, la Peza, etc... hasta que no se abandona la actividad tras la adquisición de los predios en los años cincuenta.

De esta forma vemos que la deforestación tuvo que ver con tres factores principalmente. Por un lado estaría el uso del monte como medio subsistencia sin que existiera en principio ninguna medida dirigida a la conservación. En el territorio se conjugaban la agricultura, para la que cada vez se roturaban más tierras para el cultivo al amparo del aumento progresivo de la población. En la misma línea se producirá un aumento de la ganadería que conllevaría desde antiguo los privilegios otorgados a La Mesta, desde los primeros privilegios de Alfonso X el Sabio en 1.273. Las Cortes de Toledo de 1.480, decretan dejar libre el paso de rebaños entre Aragón y Castilla, papel preponderante que los Reyes Católicos darían a la Mesta. En la Edad Media, se le añaden nuevos privilegios reales y una fiscalización especial para protegerla de los agricultores, lo que provocó largos e incontables pleitos hasta el año 1.836 en que es abolida.

Pero la principal agresión que se puede producir contra los montes públicos es sin duda precisamente el aspecto contrario, esto es, dejar de ser Monte Público. En este sentido el proceso de venta de los montes públicos iniciado con la Ley de primero de Mayo de 1855, significó una importante agresión contra los montes públicos en la provincia de Granada. En el que el mismo proceso ya tuvo consecuencias nefastas para los predios propuestos como enajenables. La propia ineficacia del proceso, la lentitud con la que se producía la venta y como consecuencia la posesión del rematante de la subasta provocaron en la mayoría de los casos que los predios quedaran en una situación de “terreno de nadie,” factor principal por el que se producen las agresiones contra los montes públicos.

Son varias las formas de agresión que a lo largo del tiempo se producen contra los montes en general y especialmente contra los montes públicos, no solo se producen agresiones directas sino que la propia actividad jurídica resulta muchas veces permisiva que se verá reflejada en resultados negativos para el territorio la propia Ley de 1º de mayo de 1855 de desamortización podría considerarse una actividad agresiva contra los montes. En este sentido cabe destacar que el mero hecho de declarar un monte como enajenable va a producir sobre éste actividades posteriores contrarias a su conservación, que si bien constituyen bienes y servicios propios de los montes, el hecho de utilizarse sin regulación supondrán grandes agresiones y perjudiciales para su conservación. Sobrepastoreo, cortas de leñas y maderas ilegales, roturaciones, rozas e incendios. En una provincia como la de Granada en la que existe una gran diversidad ecológica, como consecuencia de su gran diversidad territorial, en la que se mezclan multitud de factores, en altitudes que van desde el nivel del mar hasta los más de 3400 metros de los picos más importantes de Sierra Nevada. Aspectos relacionados con la altitud, espacios costeros y espacios de interior, se mezclan con aspectos de tipo longitudinal. Como consecuencia de ello, los resultados de actuaciones contrarias a la conservación del espacio resultarán más agresivos contra el territorio. Son varias las agresiones que encontramos en esta provincia, las cuales requieren un análisis exhaustivo tanto desde el punto de vista de su importancia para el territorio como para la población. Las roturaciones arbitrarias son una de las actuaciones que se han producido sobre los montes públicos de esta provincia, que aunque de difícil cuantificación espacial, he podido localizar tanto la normativa como los procedimientos por los que he obtenido los resultados de su análisis, igualmente, gracias al acceso a las nuevas tecnologías que actualmente nos ofrecen los medios he podido localizar en la provincia los enclavados resultantes de esta actividad a lo largo del tiempo. Otra actividad que resultará muy agresiva contra los montes es la detentación de la superficie forestal a lo largo del tiempo, esta actividad ilegal causa igualmente un gran efecto negativo sobre

la superficie sobre la que se produce, muy especialmente cuando entra en litigio la propiedad detentada.

Son numerosas las agresiones que se suceden contra los Montes Públicos, pero igualmente numerosas son las actuaciones que se constatan para tratar de evitarlas, no solo por la administración forestal, sino por parte de los afectados por las mismas. Estas agresiones están ligadas a las necesidades primarias de la población más que a actos delictivos per se. Igualmente, aunque existen agresiones comunes indistintamente de la comarca de que se trate, la diversidad de estos actos contra los montes variará también en función de los productos aprovechables del monte. Así encontramos como más comunes los relacionados con el pastoreo furtivo, o abusivo, debido a la abundancia de los ganados en todo el territorio, una economía basada en el sector primario. Las roturas de montes buscando nuevos terrenos de cultivo se repetirán en todo el territorio y generaron un gran conflicto.

7.2. Roturaciones arbitrarias

Los problemas más importantes a los que tuvo que enfrentarse la administración forestal, principalmente a partir de mediados del siglo XIX, fueron las roturaciones arbitrarias practicadas en el interior de los predios públicos (ARAQUE, 1.997, cita a AEDO *et al.*, 1990, MONTIEL MOLINA, 1.990 y 1.994), además de otras roturaciones que sobre terrenos colindantes se produjeron en los entornos forestales. Estas actuaciones se realizaron no solo por jornaleros y campesinos y pequeños agricultores, sino también por grandes propietarios, los cuales además, detentaron otras superficies de terreno de mayor importancia. Estas agresiones contra la superficie pública se convertirían en un verdadero problema para la administración pública, un problema de difícil solución, aunque, el legislador, en un afán de poner fin al problema propuso numerosas actuaciones legales que han llegado casi hasta nuestros días, de forma que se consolidaron las roturaciones en la mayoría de los casos de una forma o de otra.

Como consecuencia de las necesidades de los pueblos, con la intención de favorecer el crecimiento económico y demográfico, se plantea por la legislación ilustrada, el reparto de tierras a colonos que las explotaran y pusieran en valor, se pretenden repartir las tierras municipales y concejiles, lograr unas mejores condiciones que den los arrendamiento,s además de eliminar privilegios abusivos de la Mesta. La Real Provisión de 26 de mayo de de 1.870⁴²⁴ regula el repartimiento de tierras de propios y concejiles a los labradores, establece que los repartimientos de tierras de propios, arbitrios o concejiles de labrantías subsistan en todo lo que mantengan cultivado y corriente los vecinos a quienes se le hubiera repartido por los que deberían pagar un canon anual. El Auto y Circular del Consejo de 23 y 29 de noviembre de 1.771⁴²⁵ disponía sobre tasación de tierras propias y concejiles de labor, pasto y fruto de la bellota para su repartimiento por un quinquenio, nombrándose previamente a los tasadores que serían los que fijarían las tasas correspondientes. La Real Cédula de 29 de Agosto de 1.796, por lo se suprimen los Alcaldes Mayores entregadores de La Mesta y se encomiendan tales funciones a los Corregidores y Alcaldes Mayores⁴²⁶ (RODRÍGUEZ CANCHO, M. 1.985). Estas necesidades se verán reflejadas

⁴²⁴ Novísima Recopilación. Libro VII, Título XXV, Ley XVIII

⁴²⁵ *Ibidem*, Título XXV, Ley XVIII

⁴²⁶ Defensa de la Agricultura extremeña a finales del siglo XVIII. Quejas y protestas. Rodríguez Cancho, M. Norba. Revista de Arte, Geografía e Historia (5), 185-191 (1985)

principalmente en la falta de tierras de cultivo para los pueblos, vinculada al crecimiento demográfico, por lo que una forma de solucionar el problema fue recurriendo a la roturación de nuevos terrenos para poner en cultivo. Resulta evidente que estas prácticas tengan una incidencia mucho mayor en los terrenos públicos que en los de propiedad privada, ya que los roturadores de terrenos privados encontrarán una gran permisibilidad en la normativa del momento. Sin embargo llegará un momento en que estas prácticas resultan poco sostenibles debido a que los montes que pasan a manos privadas mediante proceso desamortizador, sus nuevos propietarios se encontrarán con enclavados ocupados por roturadores ilegales. Es por lo que se iniciará a partir de entonces un conflicto al que el legislador debe buscar una solución. Esta solución no pasaba por el desahucio del roturador porque en muchos casos ya se había adquirido un derecho, por lo que sería necesario iniciar un largo litigio cuyos resultados estaban por ver, de ahí la gran permisibilidad existente al respecto. La necesidad de regularizar la situación de estos terrenos en los montes públicos tendrá como protagonista la primera norma que se va a dictar al respecto. En la gaceta de Madrid se publica la ley de 6 de mayo de 1855 en la que en su artículo 1º se declaran que;

“Son de propiedad particular las suertes que de terrenos baldíos, realengos, comunes, propios y arbitrios se repartieron con las formalidades prescritas en la real provisión de 26 de mayo de 1.770, y decreto de las cortes de 1.813, 29 de junio de 1.822, 18 de mayo de 1.837 y las que bajo las mismas reglas se repartieron por los Ayuntamientos y Juntas durante la guerra de la Independencia. Los poseedores actuales de dichas suertes que por algunos antecesores las adquirieron con obligación de pagar canon y las han aumentado con roturaciones arbitrarias, no solo quedan obligados al pago de las pensiones establecidas al tiempo de la concesión, sino también al recargo proporcional por el terreno agregado” (Art. 2º).

En el artículo 3º establece que los que asimismo posean suertes concedidas por premio patriótico o por repartimiento gratuito, conforme a las disposiciones citadas en el artículo 1º sean dueños en pleno dominio de las que en tal concepto se les repartió; pero en las agregaciones que arbitrariamente hubiesen hecho con roturas solo tendrán el dominio útil, reconociendo previamente el canon del 2 por 100 sobre el valor actual de lo agregado si estuviesen destinadas a la labor, o al que tenían al tiempo de la mejora si se hubiesen plantado de viñedo o arbolado. Los poseedores de terrenos arbitrariamente roturados para plantación de viñedo y arbolado que legitimasen su adquisición por virtud del decreto de 18 de mayo de 1.837, serán respetados en la posesión si vienen pagando el canon establecido sin interrupción de dos años; pero los que, o no reconocieron la imposición o interrumpieron su pago por dicho periodo, o roturaron con otro objeto, serán asimismo respetados reconociendo el canon de 2 por 100 sobre el valor actual de los terrenos plantados de viñedo y arbolado, y del 3 por 100 en los destinados a labor (Artículo 4º). El artículo 5º establece que la clasificación de derechos a que se refieren los precedentes artículos se hará por los ayuntamientos, con presencia de los títulos expedidos conforme a las leyes y decretos citados, y en su defecto con arreglo a los expedientes de repartimiento que se formaron en virtud de la cédula de 1.770, o a los que fueron aprobados por las Diputaciones provinciales, en conformidad del artículo 20 del decreto de 29 de junio de 1.822, con apelación a las mismas Diputaciones si alguno se creyese agraviado. Mediante el artículo 6º, la norma va a facilitar la entrega mediante legalización de los terrenos roturados. Si no disponían de título posesorio de las citadas tierras, la norma otorga a los Ayuntamientos la potestad de los títulos, si bien debían hacer constar en el título el canon bajo el cual se hizo la concesión. Facilitaba igualmente la posibilidad de legitimar terrenos detentados otorgando las escrituras después del trámite mediante el expediente instruido por las Diputaciones Provinciales. Aunque la Ley va a facilitar la legitimación de terrenos roturados arbitrariamente o detentados, en ningún caso va a permitir que se legitimen tierras roturadas en los ejidos de los

pueblos, caminos, cañadas, veredas, pasos, abrevaderos y demás terrenos que constituyan servidumbre,⁴²⁷ razón suficiente para entender la idea de apoyo que existía hacia los beneficios de La Mesta.

Como consecuencia de las dudas planteadas para dar cumplimiento a la ley de 6 de mayo de 1855, el Ministerio de Gobernación para legitimar los repartimientos de terrenos de propios y las roturaciones que en los mismos se hicieron arbitrariamente, sin que hasta la fecha se hayan aprobado por la superioridad se dictan normas complementarias. Para el control de dichas roturaciones y ocupaciones de montes públicos, los expedientes que se estén instruyendo en Ayuntamientos se elevarán al Ministerio de Gobernación para su resolución y no se permitirá a partir de la fecha que se tramiten expedientes de legitimación por los Ayuntamientos que se hayan realizado con posterioridad al Decreto de 13 de mayo de 1.837. Igualmente va a considerar válidas las legitimaciones de los terrenos de que se trata acordadas por las Diputaciones Provinciales y que se hayan producido con anterioridad a la publicación de la Real orden de 15 de junio de 1.862, siempre supeditado a que cumplieran con los artículos 2º, 3º, 4º y 5º de la ley de 6 de mayo de 1.855.

Será la Real Orden publicada el 30 de junio de 1.862 en la GACETA sobre legitimación de roturaciones arbitrarias, se dicta ante las dudas que venían suscitando sobre el cumplimiento de la Ley de 6 de mayo de 1.855, en cuanto a legitimar los repartimientos de terrenos de propios o las roturaciones que en los mismos se hicieron arbitrariamente, ordenando a los centros administrativos que se tramiten copia de los expedientes al Ministerio para acreditar el derecho a que se refiere la ley de 6 de Mayo de 1855, (art. 1º), de forma que no se instruya por los Ayuntamientos ningún expediente de legitimación de roturaciones o repartimientos verificados con posterioridad al decreto de las Cortes de 13 de Mayo de 1.837 (Art. 2ª), asimismo se considerarán válidas las legitimaciones de los terrenos acordados por las Diputaciones Provinciales conforme a algunos requisitos exigidos en la ley de 6 de Mayo de 1.855. De esta forma mediante esta Real Orden hace válidas algunas roturaciones tramitadas por las Diputaciones Provinciales.

7.3. Análisis estadístico y espacial de las roturaciones en la provincia de granada

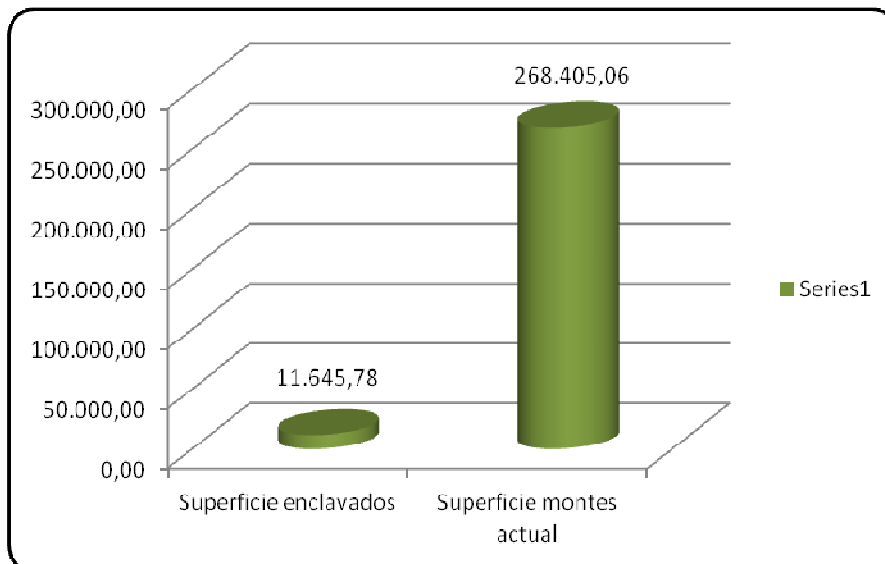
Desde el punto de vista geográfico, la legitimación de las roturaciones arbitrarias, así como las tierras entregadas mediante repartimientos a los vecinos de los pueblos supuso una ventaja para la población que se veía aliviada una vez conseguido el objetivo de legitimación o legalización del bien, ello además supuso la posibilidad de subsistencia de muchos colonos en los ámbitos en los que se asentaron. Fue una forma de mantener un máximo poblacional sobre muchos municipios de la montaña granadina. También supusieron un beneficio para los montes en los que se encontraban enclavados. Desde la perspectiva de la ordenación del territorio de estas actuaciones de legitimación de roturaciones, al tratarse de pequeñas superficies enclavadas en otros predios de mayor superficie, dedicados al cultivo intensivo que requería de una labor muy continuada para su mantenimiento, quedó el territorio habitado con una población importante en estas zonas.

La provincia de Granada tiene una superficie de 1.263.546,067 has., si tenemos en cuenta que la superficie de terreno forestal es de 587.230,2 has., el 46.47%, casi la mitad, está cubierto por especies forestales. Del total de superficie forestal corresponde a montes públicos, o gestionados

⁴²⁷ Gaceta de Madrid. Firmado en Aranjuez a 6 de Mayo de 1855. El Ministro de Gobernación. Francisco Santa Cruz

por la administración forestal, un total de 269.651,47, que suponen el 45,91%, casi la mitad de la superficie forestal está gestionada por la administración. Teniendo en cuenta estos datos, los enclavados en montes públicos suponen 11.645,78 has, que comparadas con el total se superficie pública supone el 4,32% de la superficie enclavada en montes públicos. No se dispone de una gran información escrita sobre el número y superficie de las roturaciones arbitrarias realizadas en los montes públicos. Para este análisis contamos con los trámites realizados en 1.924 para legalizar una serie de roturaciones conforme a lo establecido en el Decreto por el que se regula la legitimación de los terrenos roturados⁴²⁸. No obstante, la falta de documentación la hemos complementado con la información espacial que nos ofrece la capa de montes de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, basándonos en la realidad actual, la existencia de los terrenos enclavados en los montes, creemos que nos dará una idea suficiente de la magnitud de los resultados de las roturaciones realizadas en la provincia de Granada. Además, hemos situado la capa de montes públicos según la propiedad de los mismos, lo que nos da una visión general, no solo de los montes más afectados sino desde la perspectiva de la propiedad. Una visión general según el mapa de Montes Públicos de la provincia de granada (Figura 39, Gráfica 33) indica también la distribución espacial de las roturaciones y la superficie, mayor o menos de las roturaciones. Tiene especial relevancia la superficie enclavada en los montes públicos, no solo desde la perspectiva del paisaje y el control de los procesos erosivos, sino también considerando la servidumbre que sobre los mismos se crean los enclaves en el interior de los montes. Se han considerado en este análisis solo los enclavados en el anterior de los montes públicos, o sea, aquellos que están rodeados por superficie pública, roturaciones históricas que se consolidaron mediante los distintos procesos de legitimación que se desarrollaron entre los años 1855 y 1944, casi un siglo. Sin embargo, las usurpaciones de superficie pública que se produjo sobre todo a lo largo del proceso desamortizador fue mucho mayor aunque resulta imposible cuantificarlo.

Gráfica 33: Montes públicos y enclavados de la provincia de Granada.



Fuente: Rediam. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

⁴²⁸ Decreto de 1 ddiembre de 1923, por el que se regula la legitimación de los terrenos roturados en publicado en La Gaceta de 1 de diciembre de 1923

7.4. Procedimiento de legitimación

La decisión de proceder a la legitimación de las roturaciones arbitrarias partió casi siempre de las autoridades gubernativas. Los motivos que llevaron a tomar esa decisión fueron siempre los mismos. Acuciados por el negro panorama que se cernía por el mundo rural hispano en el periodo finisecular, ofertaron una solución que permitía escapar de la miseria, o el de la muerte en el peor de los casos, a un campesinado empobrecido y sometido a frecuentes crisis de subsistencias (ARAQUE. 1.997).

Sin embargo, aunque lo recogía la normativa, los procedimientos de legitimación no fueron siempre sencillos, ni se legalizaron las roturaciones mediante un procedimiento rápido, como cabía esperar, como ejemplo, ponemos uno de los trámites efectuados en la provincia de Granada. El 24 de diciembre de 1.923. Tras la solicitud del interesado, se pide al mismo cédula personal. El 24 de febrero de 1.924 se le pide información testifical o certificación del catastro. Sin este requisito no se continuaba el trámite del expediente, lo normal es que se presentara información testifical, ya que lo normal era que no existiera documentación de Hacienda. El 1º de Abril se formula propuesta de resolución desestimatoria y el día 8 se da traslado de la anterior desestimación al no haber presentado la información testifical ni certificado catastral y el 21 de febrero se le pide de nuevo información testifical o certificación del catastro. El 2 de Abril propuesta de resolución desestimando. En 9 de Abril se le da traslado de la anterior y el 26 de Mayo oficio de la Alcaldía devolviendo Cédula. Como vemos tras el trámite del expediente no se lograba legalizar la roturación, aunque la normativa sobre la legitimación de las roturaciones arbitrarias y la intención era disponer las facilidades a los roturadores para salir definitivamente de una situación de ilegalidad así como intentando buscar una solución a las hambrunas como decía anteriormente de finales del siglo XIX, no siempre se van a conceder dichas legitimaciones debido a distintas causas, entre ellas burocráticas.

7.4.1. Normativa

La necesidad de poner fin a la ilegalidad manifiesta de las roturaciones arbitrarias, así como la alegalidad en la que se encontraban los terrenos entregados mediante repartimiento por muchos ayuntamientos, provocó a partir de 1.855 y hasta 1.953 una sucesión de Leyes, Decretos, Reales Decretos y Órdenes destinados a legitimar dichos territorios. (Tabla 52) Estas iniciativas se produjeron durante el reinado de Isabel II y el Rey Alfonso XIII, casi un siglo en el desarrollo normativo que fue tomando cuerpo progresivamente hasta que finalmente quedaron estos espacios en situación de propiedad legal de sus poseedores, roturadores arbitrarios o receptores de repartimientos.

La normativa destinada a la legitimación de las denominadas “Roturaciones Arbitrarias” tuvo una gran transcendencia en el ámbito forestal, principalmente bajo los reinados de los Borbones Isabel II, Alfonso XII y Alfonso XIII, una larga trayectoria que duraría desde la primera norma que se dicta, la Ley de 6 de mayo de 1.855 publicada en la GACETA de Madrid el 7 de mayo de 1.855 sobre legitimación de roturaciones arbitrarias, hasta la Real Orden de 26 de septiembre de 1927 y ya en los primeros años de la dictadura de Franco con la Orden de 23 de junio de 1953 publicada en el BOE Sobre legitimación de roturaciones arbitrarias anteriores al 23 de diciembre de 1944.

Tabla 52: Relación de normas reguladoras de las roturaciones arbitrarias (1.862-1.953)

Ley de 6 de mayo de 1855 publicada en la GACETA de Madrid el 7 de mayo de 1855 sobre legitimación de roturaciones arbitrarias	Ministerio de la Gobernación	Ministro de Gobernación
Real Orden publicada el 30 de junio de 1862 en la GACETA. Sobre legitimación de roturaciones arbitrarias, instrucción que hace válidas algunas tramitadas por las Diputaciones provinciales conforme a algunas normas que dicta	Ministerio de la Gobernación	La Reina Isabel II
Real Orden publicada el 30 de agosto de 1871 en la GACETA. Dirigida a todas las Diputaciones Provinciales a partir de un expediente promovido por la de Zaragoza, afecta a todas las provincias aunque se dirige a esta.	Ministerio de la Gobernación	La Reina Isabel II
Real Orden de 19 de octubre de 1872 publicada en la GACETA Sobre aprobación de legitimación de roturaciones arbitrarias conforme a lo establecido en el artículo 80 de la ley municipal orgánica de 20 de agosto de 1870	Ministerio de la Gobernación	La Reina Isabel II
Decreto publicado el 18 de octubre de 1880 en la GACETA. Sentencia de Baños de la Encina por roturaciones y ocupación de terrenos desde "tiempo inmemorial"	Rogelio González Montes	
Relación de 31 de agosto de 1897 publicado en la GACETA, Dirección general de Propiedades y Derechos del Estado	Ministerio de Hacienda	
Real Decreto de 21 de diciembre de 1914 Gaceta de Madrid de 28 de enero de 1915, Ministerio de Hacienda. Autorizando al Ministro de hacienda a presentar un proyecto de Ley sobre legitimación de roturaciones y cerramientos arbitrarios en montes del Estado y propios que no revistan carácter de interés general.	Ministerio de Hacienda	Alfonso XII
	Presidente del Directorio	
Decreto por el que se regula la legitimación de los terrenos roturados. Decreto publicado el 1 de diciembre de 1923 en la GACETA.	Militar. Miguel Primo de Rivera y Orbaneja	Alfonso XII
	El Ministro de Hacienda	
Proyecto de Ley publicado el 17 de julio de 1923 en la GACETA Proyecto de Ley relativo a la legitimación de roturaciones arbitrarias	Miguel Villanueva Gómez	Alfonso XIII
Real Orden de 18 de octubre de 1923 publicado en la GACETA Resolviendo que desde esta fecha hasta el 31 de diciembre quede en suspenso la ejecución de providencias derivadas de los procedimientos y diligencias instruídas por las Jefaturas de Montes de las provincias con motivo de las roturaciones arbitrarias efectuadas en los montes o terrenos de propios y aprovechamiento común.	Primo de Rivera	Alfonso XIII Dictadura
	Presidente del Directorio	
Decreto de 24 de febrero de 1924 publicado en la GACETA. Decreto de aplicación de la ley de legitimación de roturaciones arbitrarias	Militar. Miguel Primo de Rivera y Orbaneja	Alfonso XII
Real Orden de de 3 de diciembre de 1924 publicado en la GACETA. Ampliación de seis meses del plazo concedido por el Decreto de 1º de diciembre de 1923 para solicitar la ,legitimación de roturaciones arbitrarias, esto lo hace porque en lugares donde se sabe hay pocas roturaciones hay muchas solicitudes en cambio donde se sabe hay muchas roturaciones no hay solicitudes	Marqués de Magaz Subsecretario del Ministerio de hacienda	Alfonso XIII
Real Decreto de 17 de octubre de 1925 publicado en la GACETA. Instrucciones para la aplicación del Estatuto municipal en materia forestal		
Real Decreto de 22 de diciembre de 1925 publicado en la GACETA sobre Restricciones a la legitimación de roturaciones arbitrarias	Ministro de Hacienda José Calvo Sotelo	Alfonso XIII
Real decreto de 22 de diciembre de 1925 publicado en la GACETA, Sobre legitimación de roturaciones arbitrarias, art. 15 participación informes abogacías estado, Modificada por esta Real Orden de 1º de julio de 1927, la abogacía del estado solo ante reclamaciones del Estado.	Ministerio de la Gobernación	Alfonso XIII
Real Orden de 26 de septiembre de 1927 publicado en la GACETA Sobre no otorgar legitimaciones en aquellos expedientes en los que no se haya acreditado la posesión por el ayuntamiento o de la junta municipal	Ministro de hacienda José calvo Sotelo Carrero	Alfonso XIII
Orden de 23 de junio de 1953 publicada en el BOE Sobre legitimación de roturaciones arbitrarias anteriores al 23 de diciembre de 1944.	Director general de Marruecos y Colonias	

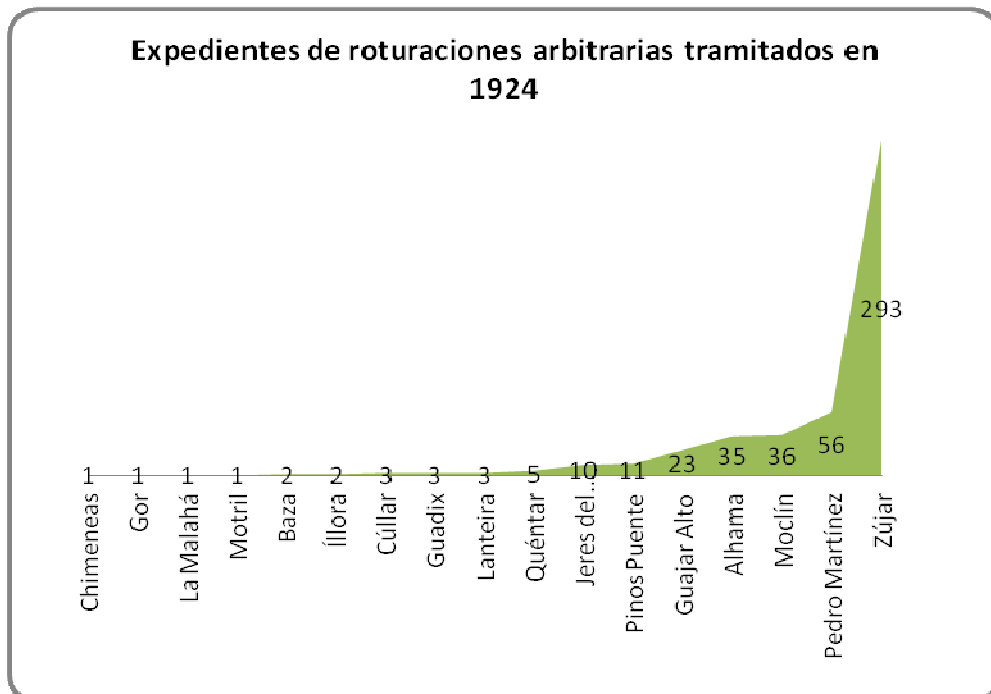
Fuente: Normativa publicada en La Gaceta de Madrid. Elaboración propia

Este largo periodo coincidía con un estado de abandono de los montes, coincidente además con una falta de guardería forestal, falta de personal facultativo de monte,s Ingenieros, Ayudantes etc... Contrasta con una situación en la que existe una gran presión social sobre los montes por la necesidad de explotación de leñas, maderas, pastos y además necesidad de roturar nuevas tierras para cultivo, una situación que podríamos considerar similar a lo que actualmente ocurre con los problemas urbanísticos, una vez que se han construido las viviendas se procede a la legalización de las mismas, en el caso de las roturaciones, se produjo una primera fase donde hubo una gran permisividad por la administración para pasar a una segunda fase en la que se dio la oportunidad de legitimarlas. Tras un complejo proceso por el que a veces tampoco se conseguiría.

7.4.2. Situación en el año 1924

Siguiendo con los ejemplos de lo que ocurriera en esta provincia al respecto de las roturaciones arbitrarias, el mapa nos representaba los resultados finales en la provincia de los terrenos enclavados en los montes públicos. Para completar este análisis, analizaremos los procedimientos de legitimación tramitados en esta provincia a lo largo de 1924, que si bien no pudiera ser significativo sí se daba un gran impulso a la legitimación de roturaciones en la provincia mediante varios Decretos y Órdenes. Asimismo territorialmente, existe un alto número de trámites en el municipio de Zújar con casi trescientas fincas por legitimar en este año 1924, reflejo de una realidad existente en el monte de Zújar, debido las roturaciones masivas producidas

Gráfica 34: Trámite de legalización de roturaciones Arbitrarias durante el año 1924.

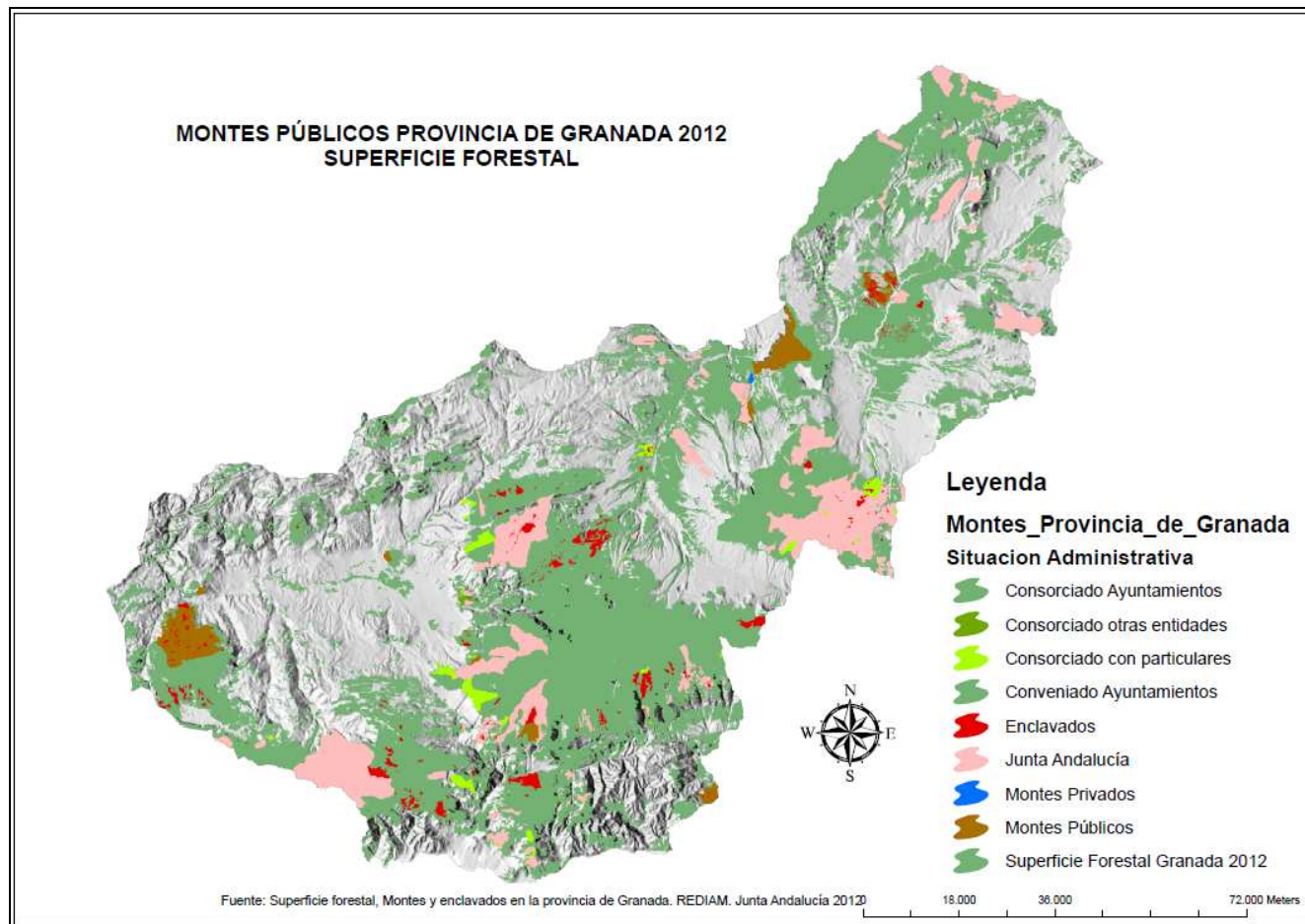


Fuente. Archivo Histórico Provincial de Granada caja 2536. Elaboración propia

Desde el punto de vista espacial, el mapa de la figura 39 es significativo de la situación final consolidada de las roturaciones arbitrarias y repartimientos que la mayoría de los actuales enclavados procedentes de esas roturaciones legitimadas se encuentran sobre terrenos de titularidad de los Ayuntamientos, en principio los más permisivos y los que incluso llegaron en su día a

promover repartimientos de tierras a colonos. No es despreciable la superficie que estaba dentro de los montes del Estado, los cuales podrían ser superiores en estos ámbitos, sin embargo, tras la política de compras promovida por la Administración Forestal, principalmente el patrimonio Forestal del Estado seguido del ICONA, la mayoría de estos enclavados, situados en sierras como la de Baza o Huétor al ser readquiridos por el Estado desaparecen del mapa como tal, sobre todo una vez consolidada la política de repoblación forestal.

Figura 39: Mapa de los montes públicos y enclavados de la provincia de Granada



Superficie total forestal. Fuente: Rediam. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

7.5. Incendios forestales. Incidencia histórica sobre los montes. Causas y consecuencias

Un incendio forestal aunque se produzca a kilómetros de distancia también nos afectan sus efectos, esta es la visión global del problema de los incendios y sus consecuencias. En este apartado trataremos de esbozar el problema de los incendios en la provincia de Granada, pero tratar un tema tan general sin verlo en el contexto local sería perder la perspectiva de este trabajo. Por esta razón, trataremos de analizar el problema de los incendios de forma global y sus consecuencias para después ceñirnos al contexto específico de la provincia de Granada. Primero es necesario complementar el marco teórico de los incendios, ver el problema, pero también la parte más ecológica y científica de los mismos, sobre todo por su especificidad en el área mediterránea, por las características geográficas singulares del ámbito, en el que se incluye nuestra área de estudio.

Se abordará también el aspecto técnico del problema, para después realizar el análisis del entorno geográfico que más directamente nos afecta, aunque como decimos el problema es generalizado.

7.5.1. Marco teórico sobre los incendios forestales. La perspectiva ecológica

El fuego es una perturbación que se produce en el medio de forma natural o por causas antrópicas, y que extrae biomasa de una comunidad vegetal, cuyos efectos en todo caso son los mismos. Este proceso perturbador del medio, lleva a la regresión de la comunidad vegetal situándola en estadios iniciales de sucesión. Si no existen perturbaciones, las comunidades vegetales alcanzarían un estadio final en la sucesión natural, donde la especie o especies dominantes superiores competitivamente, desplazarían a las demás reduciéndose drásticamente la diversidad de la comunidad. Perturbaciones muy frecuentes llevarían a la comunidad a un estadio primario de sucesión, si las perturbaciones son menos frecuentes el resultado sería un mosaico de hábitats y en perturbaciones muy desfasadas en el tiempo se produce un mosaico de manchas en distintas etapas de sucesión. Por tanto la diversidad más elevada se produce en niveles intermedios de perturbación (ZAMORA, REGINO, 1.994). El fuego por tanto es una perturbación que se viene produciendo en el área mediterránea de forma natural históricamente, por la cual, la vegetación ha venido adaptándose a las constantes perturbaciones ocasionadas por él, de la misma forma que lo han hecho a causa de otras perturbaciones como los periodos de sequía o las glaciaciones. De esta adaptación la vegetación mediterránea ha adoptado medios para defenderse y adaptarse a las perturbaciones, unas plantas se regeneran mediante los rebrotes de los meristemos que se encuentran protegidos bajo gruesas cortezas, como las especies del género *Quercus* en general y especialmente el *Quercus súber* (Alcornoque), o brotando de las partes protegidas bajo el suelo en la zona del cuello y la raíz. Son especies rebrotadoras que necesitan de periodos libres de incendios para volver a establecerse. Además todas las especies resistentes al fuego, –pirofíticas– están adaptadas para sobrevivir mediante la adaptación de las semillas. Sobreviven al fuego enterradas o latentes, cuya capacidad para germinar se produce tras el paso del fuego sometidas a altas temperaturas. Esta situación estaría asimilada a situaciones naturales, procesos situados a niveles geológicos en cuanto a tiempo y espacio, en la que la perturbación estaría considerada desde la perspectiva ecológica como “normal” ya sea producida de forma natural o antrópica sobre la vegetación, con la que queríamos iniciar este apartado, con la intención de llegar a la comparación con el problema real de los incendios desde una perspectiva ambiental, paisajística y social. Desde luego, esta situación no se ha hecho en unos pocos días como ocurriría con actuaciones de otro tipo, la fama y construcción de la “leyenda” frente al problema de deforestación se ha desarrollado a lo largo de la historia secular de este país. En este sentido se expresa también STEPHEN J. PYNE,⁴²⁹ durante toda la existencia de la vida sobre la tierra, el fuego ha estado presente, con intensidad variable, como agente ambiental, proceso ecológico y fuerza de la evolución. Los incendios además, como agente de cambio global son reconocidos en 1.991 en el X Congreso Forestal Mundial de París y en la Segunda Conferencia Mundial sobre Incendios Forestales

⁴²⁹ “Fuego sobre la tierra”. Introducción a su historia. Departamento de Historia. Universidad de Arizona. Tempe. Arizona. En “Incendios forestales históricos. Una aproximación multidisciplinar”. Araque Jiménez, Eduardo (Coord.) 1999

celebrada en Vancouver en 1.997 sobre la situación de los incendios en la Cuenca mediterránea (VELEZ, R. 1.999).⁴³⁰

7.5.2. El fuego como agresión contra los montes

En este sentido, a niveles actuales, el fuego puede considerarse como la forma de agresión más terrible para los montes. Empieza a suponer una agresión contra los espacios forestales en el momento en el que son provocados por el hombre, si además existe una frecuencia alta sobre el territorio y empiezan a ser un gran problema, para la destrucción de biomasa que se produce de forma generalizada, las pérdidas de biomasa provocan igualmente las pérdidas de suelo, inundaciones, escorrentía y erosión. Son especialmente agresivos por sus condiciones climáticas los ocurridos en el área mediterránea, especialmente vulnerable a este tipo de eventos, cuya vegetación, que no puede compararse con una situación en la que la causa está ligada a razones antrópicas⁴³¹, a diferencia de los ocurridos históricamente. El problema de los incendios se plantea ya en la normativa desde muy antiguo como veremos en el apartado correspondiente. Frente a este problema, la sociedad se ha pronunciado permanentemente en contra, demandando a la administración soluciones. La fama ganada por la sociedad rural se refleja en escritos como el que refiere DE LA CRUZ AGUILAR (1994), “también resulta patético tener que leer párrafos aún más radicales *“arboricidas, con cientos de pirómanos y millones de negligencias derivadas de la falta de educación ambiental y de cultura ecológica”* como dice TAMAMES y rechaza de pleno Cruz Aguilar (1.994) y lo rechazamos también. Somos, (DE LA CRUZ AGUILAR, E. 1994) diría yo a partir del siglo XVIII, un país de déspotas ilustrados, luego tecnificados, en el cual la administración forma una nación, distinta y distante de la verdadera. Pero sigue más aún en la idea, de que en el caso de los incendiarios de bosques, la explicación de sus motivaciones no ha pasado de estadios rudimentarios y, por lo general se ha tratado desde puntos de vista puramente técnicos y externos. Falta para DE LA CRUZ AGUILAR (1.994) que cita los fueros de Usagre, Nájera, Soria y Cáceres, que el culpable sea arrojado al fuego, atado de pies y manos, cuyo precepto es: *“el que queme el monte desde mayo a san Martín”*⁴³² [...] *peche diez maravedíes y el doble del daño al dueño y el que no tuviere de qué pechar échenlo al fuego.*” Otras normas igualmente severas contemplaban la misma pena para los incendiarios, las VII Partidas de Alfonso X “El Sabio” contemplaban que: *“El que queme un monte, en el se le ponga e que con el arda”, “Que no pongan fuego para quemar los montes, e el que lo fallaren haciendo que lo echen dentro; e si no lo pudieren aver, que le tomen lo que ubiere”*, toda una cuestión de intereses, por ejemplo, Pedro I, en respuesta a la práctica incendiaria ordena que *“Los que viven en las comarcas de los pinares o de*

⁴³⁰ *El periodo m1848-1997 en la defensa contra incendios forestales en España.* En *“Incendios forestales históricos. Una aproximación multidisciplinar”*. Araque Jiménez, Eduardo (Coord.) 1999

⁴³¹ Como consecuencia de ello, las opiniones al respecto son generalizadas, leemos en DE LA CRUZ AGUILAR, E. y reproducimos por tratarse precisamente de un área incluida en nuestro trabajo. “Es patético leer textos como este: *Pocos lugares del mundo, incluyendo el Oeste americano y Argelia, presentan como los alrededores de Guadix y Almería, un paisaje lunar con un grado de erosión tan avanzado* y añade, ... *a vista de pájaro, España ofrece el espectáculo de un país desolado, salpicado por oasis de vegetación hujuriente. Texto de René Dumont (Economie agricole dans le monde, Paris, 1954, p. 233). También lo recoge TAMAMES en Estructura Económica de España. Ed. 1975, p. 332.*

⁴³² Se está admitiendo que se pueden quemar los montes en otras fechas, la quema de regeneración para la creación de pastos era algo usual, sin embargo tenía su época por ello la pena máxima se prevé para los incendiarios desde Mayo a Diciembre, –San Martín– periodo en el que la quema del monte escaparía al control y produciría los daños indeseados de forma generalizada en los montes.

los encinares, que los cortan o los queman para facer sembradas de nuevo, e que se destruye todo [...] E que cualquiera que cortase o desarraigase o quemare pinos en los pinares, o enzinas en los enzinars de los conceios [...] para fazer sembradas quel maten por ello (GIL SÁNCHEZ, L. 2.011). De estas citas deducimos la importancia de los bosques para la subsistencia de la sociedad del momento, –y actual– en el que como consecuencia de ello aparecerá un elemento clave: los incendiarios, que suelen escapar de la acción de la justicia, sus motivaciones y su perfil sociológico.⁴³³ Razón por la cual desde los antiguos fueros ya se recogía la penalización a los incendiarios, penas que hoy serían impensables (DE LA CRUZ AGUILAR, E., 1994). Por esta razón es necesario conocer el aspecto más ecológico de los incendios para diferenciarlo del verdadero problema del bosque, en este trabajo analizaremos la evolución de los mismos desde una perspectiva histórica, remontándonos en el tiempo lo máximo posible desde que disponemos de información hasta los ocurridos en los últimos treinta y cinco años, diferenciados por ocurrir en un nuevo contexto forestal, económico y ecológico, enmarcados también en nuevas formas de administración forestal y nuevo contexto de los montes. El discurso de la administración forestal respecto al problema de los incendios forestales será tranquilizador de cara a la sociedad que, aunque crítica, tendrá una actitud pasiva y conformista. Como venimos diciendo, aunque el problema de los incendios se produce desde tiempos históricos, en esta misma línea se ha pronunciado Araque Jiménez (1.999) en un análisis de los incendios históricos ocurridos en la provincia de Jaén.

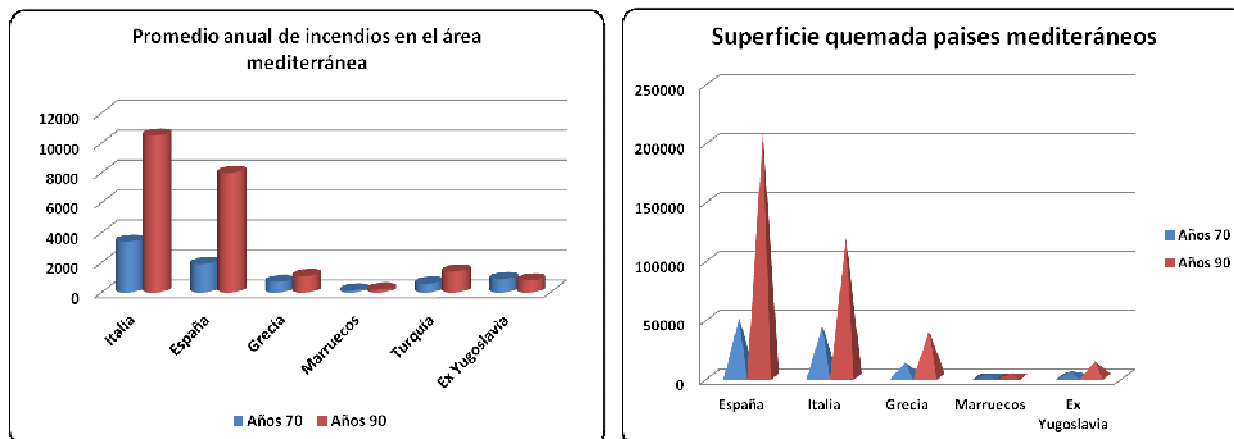
7.5.3. El fuego en el área mediterránea. Causas y evolución

Después de la Guerra Civil, con las políticas de repoblación con especies de crecimiento rápido, con gran contenido en resinas, muy inflamables, (pináceas), el problema de los incendios se agrava en España. Para la extinción y prevención de incendios la administración trabaja y se dota con los medios necesarios, pero existe una herramienta de prevención que aunque conocida no se llega a poner en práctica: la “Investigación de las causas de los incendios”. La determinación de las causas aparece en la monografía 24 del año 1.981 (hace 34 años) del ICONA, como una actuación posterior al incendio, pero lo más usual después de un incendio era suponer una causa sin que se llevaran a cabo diligencias de investigación y se trabajaba en la restauración de la superficie destruida por el fuego. Podemos afirmar que no existía la voluntad administrativa de que se llevaran a cabo estas actuaciones, aunque se inician pocos años después y se empiezan a obtener resultados satisfactorios.

Como consecuencia del clima, el área mediterránea está afectada por los incendios forestales que se producen principalmente en época estival y principios de otoño, –junio y octubre– aunque pueden ocurrir en cualquier época del año debido a los periodos largos de sequía principalmente en la vertiente sur y las áreas costeras donde la xericidad de la vegetación es mayor.

⁴³³ Este aspecto además se puede confirmar en el contexto andaluz en el que nuevas técnicas implantadas en la administración forestal, proporcionan la investigación sistemática de todos los incendios, de los cuales se suele obtener la información de causa y motivación del hecho, pero es cierto que sin autor no se puede conocer cuáles eran sus intenciones realmente.

Gráficas 35 y 36: Promedio anual de incendios forestales y superficie quemada en la cuenca mediterránea, en los años setenta y años 90.



Fuente: FAO Elaboración propia

Por sus características climáticas, el fuego es la mayor amenaza natural para los bosques y las zonas arboladas de la cuenca del Mediterráneo. Según los datos de la FAO, en toda la cuenca del Mediterráneo el promedio anual (Gráfica 35) de incendios forestales se aproxima hoy a 50.000, aproximándose al doble de los años setenta. Los datos disponibles desde los años cincuenta y durante los setenta, puede observarse un gran aumento desde los primeros setenta: España pasa de 1.900 a 8.000), Italia de 3.400 a 10.500, Grecia (de 700 a 1.100, Marruecos (de 150 a 200, Turquía (de 600 a 1.400. Sólo la ex Yugoslavia se aparta de la tendencia general (de 900 a 800).

En cuanto a la superficie quemada anualmente (Gráfica 36) en los países mediterráneos puede estimarse en unas 600.000 ha., lo que equivale a casi el doble que en los años setenta. La tendencia observada, no obstante, es mucho menos uniforme que la relativa al número de incendios. El empeoramiento de la situación está claro en Grecia de 12000 a 39000 ha, en Italia de 43000 a 118000, en Marruecos de 2000 a 3100), en España de 50000 a 208000 y en la ex Yugoslavia de 5000 a 13000. En Portugal también ha empeorado la situación, aunque los datos estadísticos se inician más tarde. En Argelia y Chipre no se deduce una tendencia de las estadísticas, pero algunos años presentan máximos muy elevados (por ejemplo, 1957, 1958 y 1983 en Argelia; 1974 en Chipre. Por último, la superficie total quemada ha permanecido relativamente estable en Croacia, Francia, Israel y Turquía. Ningún país muestra un mejoramiento de la situación, pese a todas las medidas adoptadas (Le Houérou, 1.987, en Informe FAO 2014).

7.5.3.1. Causas de los incendios en los países Mediterráneos

El conocimiento de las causas de los incendios es una herramienta esencial para poder actuar contra los mismos, sin embargo, no ha sido hasta los años 90 cuando las administraciones forestales han puesto interés en este conocimiento, por lo que una característica generalizada en los países mediterráneos es el desconocimiento de las causas que los produjeron, una fuerte tasa de incendios por causas desconocidas. En casi todos los países son la mayoría –el 56 %–, en los países de la Europa Meridional –entre ellos está España–, y hasta el 77 % el resto de los países. Hay que observar que algunos países se caracterizan por una proporción relativamente baja de incendios con causa desconocida, entre el 25 y el 47 %, (Croacia, Grecia, Portugal...), el caso concreto de Portugal es debido a que es pionero en los años 80 en la investigación⁴³⁴ de las causas de los

⁴³⁴ En Portugal, en los años 80 se crearon las brigadas de investigación de fuegos forestales –BIIF–. Basándose en el modelo norteamericano, estudiándolo, desarrollándolo y adaptándolo a las características

incendios. Entre las causas conocidas, las involuntarias –negligencias y accidentes– son las más frecuentes en todos los países excepto en Turquía donde los incendios intencionados pueden ser la mayoría. Las causas accidentales varían de un país a otro estando las causas directamente relacionadas con las actividades agrícolas y forestales, los responsables son principalmente los habitantes permanentes y usuarios del medio natural, no es frecuente que sean por personas de paso. Paradójicamente la causa fundamental de los incendios forestales se vincula a la elevación del nivel de vida de las poblaciones. Los profundos cambios sociales y económicos en la Europa occidental han dado lugar al traslado de las poblaciones a las ciudades, el abandono de tierras cultivables con el consiguiente aumento de material combustible en los montes además de otras causas. (FAO 2014)

El modelo de incendios y superficie afectada sigue una línea tendente en el número de incendios ocurridos en España, –salvo excepciones– llegando a incrementarse a lo largo del periodo en cifras de casi el 500 % respecto a la media del periodo analizado. Este incremento está relacionado con dos aspectos principales, uno sería el abandono de tierras agrícolas que se produce de forma generalizada en nuestro país a partir de esos años, en los que se acompaña también el desarrollo de la industria y el éxodo de la población del campo a la ciudad. La búsqueda de una vida mejor, ligada al trabajo en la industria o en la construcción, el abandono de la ganadería extensiva de montaña que jugaba un papel importante en la eliminación de pasto y maleza de los montes. También se explica por la pérdida del interés por el monte que proporcionaba la subsistencia y además, los montes estaban habitados y sostenía un importante número de personas dedicadas a su explotación, por lo que la prevención de los incendios estaba asegurada, y, en todo caso, si se producía, era sofocado de inmediato por la población local, arraigada al mismo territorio. La segunda razón está relacionada con las políticas de repoblación forestal que dieron comienzo en los años 40, siendo a partir de los años 50 cuando mayor auge tuvieron, por lo que la consolidación de la superficie forestal arbolada, ya se había producido en los años setenta, además de otras causas como la disminución e incluso desaparición del consumo de leñas que analizaremos, la prohibición del pastoreo en el monte, el desarraigo poblacional se acentúa, por esta razón además de por las presiones coercitivas impuestas por la administración a los usos tradicionales del monte. Ello produjo un aumento importante de la biomasa, factor principal de los incendios de ese momento y contemporáneos.

7.5.4. Presencia de los incendios en la legislación forestal. Antecedentes legislativos

Como se ha visto el problema de los incendios se verá ya reflejado en la normativa de antiguo, ya en la Siete Partidas, redactadas entre 1.256 y 1.265, aparecen textos condenando las prácticas incendiarias. Sin embargo, la creciente importancia que fue adquiriendo el fenómeno de los incendios a medida que transcurría el antiguo régimen, queda reflejada por la profusión de la normativa con la finalidad de erradicar la plaga de los incendios forestales. Desde todas las

propias. El inspector de policía Carvalho y el ingeniero de montes Correia, investigadores de incendios en Portugal, dan los primeros cursos en España. De los primeros profesionales que reciben estos cursos fueron Agentes de Medio Ambiente de todas las Comunidades Autónomas junto con técnicos de Eimfor (Entrenamiento e Información Forestal S.L.) y algunos bomberos. El primer curso avanzado sobre Investigación de las causas se celebra en Valencia en el año 2001, en este curso se llega a analizar incluso la situación de las Brigadas de Investigación en España, es muy variada según las comunidades Autónomas. De las más avanzadas en investigación es la Comunidad Valenciana. En otras comunidades ni han comenzado a constituirse las BIIF y se investigan sólo algunos incendios. En el caso de Andalucía las Brigadas de Investigación vienen constituidas desde hace unos 8 años.

instancias gubernativas (nacionales, provinciales y locales) se promulgaron leyes, circulares o bandos que advertían a la población, no sólo del peligro, sino también de los perjuicios que ocasionaban los incendios forestales. El primer objetivo que buscaban las distintas normativas era evitar la aparición del incendio forestal. De esta manera la administración forestal, responsable de la gestión de los montes, dedicó sus presupuestos a sufragar los gastos de la Guardería Forestal, al incremento de la vigilancia en épocas de mayor peligro –Guardas temporeros para auxilio al personal fijo–. La implantación de un sistema de vigilancia mediante garitas a principios del siglo XX. Establecimiento de líneas cortafuegos en los montes, regulación de modos y costumbre de la población rural designándose lugares para encender fuego por la guardería y la prohibición de encenderlo en las épocas estivales.

La primera vez que se recoge el problema de los incendios en los montes de forma específica en la normativa más moderna, es en la *Ley de Incendios Forestales de 1.968*⁴³⁵. Sin embargo, la existencia de textos legales que hacen referencia a los incendios forestales es abundante en la pragmática española. (Tabla 53) Coma ya se indicaba, la primera norma que conocemos en la que se hace referencia a los incendios y sus perjuicios para el monte, fue la Ley dictada por Felipe II, sobre prohibición de entrar los ganados a pacer en los montes que se quemaren para el aumento de ellos y sus pastos en 1.558. Posteriormente será recogido en la Real Ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos de 1.748,⁴³⁶ esta norma, como el resto de normativa atribuye la responsabilidad de los fuegos a las roturaciones agrícolas y a las quemas de regeneración de pastos para ganados. Esto se afirma en los preámbulos, concretamente el de las R.O. de 1.748 en el artículo 22 hace referencia a los perjuicios que pueden causar los incendios a los montes, incluso mayores que el que produce el ganado cabrío a los sembrados y plantíos nuevos, recogido en el artículo 21, resultan a la “causa pública” de las rozas y quemas que se hacen inconsiderablemente en tierras nuevas inmediatas a los montes para sembrarlas, por ser muy fácil y frecuente que trascienda el fuego y prendiendo en ellos las consume. Para evitarlo la Ordenanza prohíbe todo nuevo rompimiento sin autorización Real y bajo la pena de diez ducados por cada fanega roturada. Sin embargo, se establecen normas para ejecutar las quemas de las zonas de montes al menos media legua de éstos y para la quema de rastrojos inmediatos a montes. En los tiempos permitidos se deben hacer “*rayas*”⁴³⁷ para evitar que se propagasen a los montes. Los mismos inconvenientes plantea el artículo 23 para los incendios que causa “chamuscarse los pinos, robles o encinas, para aprovechar la leña, madera o carbón, y las quemas de los pastos secos que efectúan los pastores en las malas otoñadas para que rebrote el nuevo pasto. Siendo responsables de los incendios que provocasen y estando penados con prisión y embargo de bienes y –resulta novedoso⁴³⁸– la pena de reparación del daño causado, además de con la pena de mil maravedíes por

⁴³⁵ Publicado en: BOE núm. 294, de 7 de diciembre de 1968, páginas 17560 a 17564 (5 págs.)
Disposición derogada

⁴³⁶ Novísima Recopilación Ley XIV. D. Fernando VI, por Resolución a Consejo de 11 de Noviembre y Céd. Del consejo de 7 de Dic. De 1748.

⁴³⁷ Suponemos que se refiere a realizar con el arado surcos rodeando el rastrojo que servirán como cortafuegos para evitar que se propague el fuego fuera del rastrojo.

⁴³⁸ Resulta una novedad en la legislación medioambiental la pena de reparar el daño causado, ya que esta no se contemplará en la pragmática española hasta la Constitución Española de 1.978. Dentro de los principios rectores de la política social y económica que conforman el Cap. III del Tít. I, el art. 45 dedicado a la protección del medio ambiente, dispone que: 1. “*Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.* 2. *Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.* 3. *Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la Ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la*

árbol quemado y de privarles de aprovechamiento de los pastos de los montes y dehesas por tiempo de seis años.

Tabla 53: Normativa histórica sobre defensa contra incendios forestales 1558-1958

Ley VII. De 1.558. Felipe II a propuesta de las cortes de Valladolid de 1555 y Toledo de 1560. Prohibición de entrar ganados a pacer en los montes que se quemaren, para aumento de ellos y su pasto
Ordenanza de 31 de enero de 1.748 para la conservación y aumento de los montes de Marina en las provincias y Distritos que se expresan. Referida especialmente a los montes inmediatos al mar.
Ordenanzas de diciembre de 1.748. Prohibición de entrada de los ganados en los montes quemados recogido en las y la determinación de prohibición por seis años de los aprovechamientos de los montes privados
Nueva instrucción de 18 de Mayo de 1.751, adicional a la anterior sobre la conservación y aumento de Montes de las provincias de Marina
Ordenanzas de de 1.752 Prohibición de entrada de los ganados en los montes quemados recogido en las y la determinación de prohibición por seis años de los aprovechamientos de los montes privados ...
Real Orden de 16 de Agosto de 1.856. Sobre el cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de incendios de montes, muy particularmente la Real Orden de 20 de enero de 1.847 por la que se prohíbe el aprovechamiento de los pastos durante seis años en aquellos montes y dehesas que hayan sufrido algún incendio y la Real Orden de 24 de Junio de 1.848, relativa a los partes que deben dar a los Gobernadores los Alcaldes de los pueblos en cuyos términos se hayan producido incendios de montes.
Real Orden de 11 de julio de 1.857 sobre la mala costumbre de prender fuego a los rastrojos y montes
Real Orden de 12 de Julio de 1.858 dictando disposiciones para precaver los incendios de los montes, reparar los estragos de los que se ocurrieren y para perseguir a los incendiarios
Real Orden sobre incendios de los Montes de 5 de mayo de 1.881, de actualización de la de 1.858
Ordenanzas Generales de Montes de 1833
Real orden de 1.858 para precaver los incendios en los montes y reparar los estragos causados
Real orden de 1.888 Real orden recomendando á los Gobernadores y Jefes de los distritos forestales el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre policía forestal, y muy especialmente las encaminadas á prever y atajar los incendios en los montes públicos
Real Decreto ley de 6 de septiembre de 1.929 estableciendo la Asociación Nacional para la defensa contra los Incendios de la Riqueza Forestal, Conde de Guadalhorce, en la que se fija hasta un 5% del presupuesto de la repoblación para la lucha contra los incendios.
Proyecto ley republicano de noviembre de 1.931 sobre seguros de incendios y créditos forestales
La Ley de 1.953 sobre protección de los seguros agrícolas, forestales y pecuarios
Ley de Montes de 1.957 y Reglamento de 1.962
Ley 81/1.968, de 5 de diciembre, sobre incendios forestales. (Vigente hasta el 22 de febrero de 2.004)

Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes.

Para Gómez Mendoza, (1.999) la medida de mayor repercusión social, económica y técnica ha sido el acotamiento al ganado, de terrenos incendiados y nuevos repoblados. El interés por el problema de los incendios pretendía poner el acento en las causas del problema, las quemadas para lo que se ha llamado renovación de pastizales y aprovechamientos, se centraba la normativa en la

obligación de reparar el daño causado". A partir de entonces la normativa sectorial sobre medio ambiente en general recogerá este precepto, la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, en el artículo 130.2 dispone que "*Las responsabilidades administrativas que se deriven del procedimiento sancionador serán compatibles con la exigencia al infractor de la reposición de la situación alterada por el mismo a su estado originario, [...]*". También la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía en el artículo 79 afirma que "*Los autores o partícipes de las infracciones vendrán obligados a la reparación e indemnización de los daños causados*". Asimismo la Ley 43/2003 de 21 de noviembre, de Montes, la cual se aplica con carácter supletorio en Andalucía en los aspectos no regulados por la normativa andaluza, dedica el artículo 77 a la reparación del daño e indemnización, estableciendo que "*1. Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que en cada caso procedan, el infractor deberá reparar el daño causado [...]*".

prohibición de entrada de los ganados a los montes quemados y de realizar aprovechamientos de productos incendiados, principalmente madera. Esta prohibición que se encontraba ya en la Ordenanza de 1.558, también se va a repetir en la Ordenanza de 1.752, renovándose constantemente hasta el punto de recogerse en 1.830 que afecte también a los derechos de propiedad o aprovechamientos de los particulares privados fijándose en 1.856 la prohibición por seis años. La Real Orden de 11 de julio de 1.857 sobre la mala costumbre de prender fuego a los rastrojos y montes. Una nueva norma, que tendrá un enfoque distinto sería la Real Orden de 12 de Julio de 1.858, se dictaban disposiciones dirigidas a precaver los incendios de los montes, reparar los estragos de los que se ocurrieren y para perseguir a los incendiarios, iniciativa novedosa respecto a lo que venían disponiendo las anteriores normas. También las Ordenanzas de Montes recogían aspectos relacionados con el problema de los incendios en los montes. Las Ordenanzas Generales de Montes de 1.833 en el Título III sobre Policía común a todos los montes del reino, en el artículo 145 establece que;

“Se prohíbe llevar o encender fuego, así dentro del monte como en el espacio al rededor hasta doscientas varas de sus lindes; so pena de una multa desde sesenta a trescientos reales vellón con resarcimiento de daños y perjuicios si resultase incendio, y sin perjuicio de las penas de incendiario público si se probase el delito”.

Como vemos, se empiezan a diferenciar en las penas por incendio tres aspectos importantes que se verán reflejados igualmente en la normativa actual. La intencionalidad, en el caso de “*incendiario público*”, en segundo lugar la multa en función del daño causado y finalmente el resarcimiento de los daños causados. Así, la normativa futura irá incidiendo en el problema, formalizándose de este modo un marco normativo completo, por Real orden de 1.858 para precaver los incendios en los montes y reparar los estragos causados que junto a la Real orden de 1.888, dieron lugar al primer dispositivo destinado a la prevención y extinción y se produjo la organización forestal del Estado y se forjó la tutela de los montes. (VÉLEZ CAÑADILLAS C. y RODRÍGUEZ SILVA F. 2.013)

Ya entrado el siglo XX, el problema de los incendios se ve agravado a causa del aumento de la superficie forestal, la modernización de las explotaciones y el abandono de tierras de cultivo. Una nueva iniciativa legislativa se plantea a partir del Real Decreto ley de 1.929 estableciendo la Asociación Nacional para la defensa contra los Incendios de la Riqueza Forestal, por el Ministro Rafael Benjumea y Burín, Conde de Guadalhorce, en la que se fija hasta un 5% del presupuesto de la repoblación para la lucha contra los incendios. Finalmente el elenco normativo sobre el problema de los incendios forestales se verá en el nuevo proyecto ley republicano de noviembre de 1.931 sobre seguros de incendios y créditos forestales. La Ley sobre protección a los seguros agrícolas, forestales y pecuarios de 1953 y la Ley de Montes de 1957 y su reglamento de 1962. Regulando entre los artículos setenta al setenta y siete la lucha contra los incendios forestales, la reconstrucción de la superficie forestal afectada por incendios, las repoblaciones de zonas incendiadas y los seguros por incendios. Por último, la Ley 81/1.968, de 5 de diciembre, sobre incendios forestales, –Vigente hasta el 22 de febrero de 2.004– Como vemos, la profusión de esta abundante normativa a lo largo del tiempo, no solo destinada a controlar el problema de los incendios sino en general como instrumento dirigido a evitar o al menos minimizar y paliar los graves problemas de agresiones que se producían contra los montes evidencia la existencia del problema forestal que nosotros llamamos consecuencia del uso necesario de los mismos. En este sentido, el abundante y variado cuerpo normativo relacionado con los incendios podemos decir que se prolonga entre los años 1748 y 1968, de este modo, como conclusión, vemos que el deterioro de

los montes era evidente, por lo que paralelo a esta situación se suceden otras actuaciones destinadas a solucionar este problema y que analizaremos también en este trabajo.

7.5.5. Evolución de las causas de los incendios.

Las causas de los incendios forestales (Tabla 54) fueron tan difíciles de determinar históricamente como lo son en la actualidad. La prueba evidente es que de las 2.452 noticias de incendios recogidas en los partes de los Ingenieros durante el periodo 1.874 – 1.909 para los ámbitos de Andalucía y Extremadura, sólo en 136 ocasiones (el 5 %) se especifica la causa del siniestro. (ARAQUE, E. et al. 1.999)

Tabla 54: Clasificación de las causas Andalucía y Extremadura (1.874 – 1.909)

	Causa	Número	%
Causalidad		50	36,8
	Colilla	3	2,2
	Hoguera	8	5,8
Negligencia	Quema de rastrojos	1	0,7
	Horno de carbón	8	5,8
	Sin determinar	28	20,6
Intencionada	Roturación y roza	37	27,2
	Quema de pastos	1	0,7
Total		136	100

Fuente: Causas de los incendios en “Los incendios forestales en Andalucía y Extremadura durante el tránsito de los siglos XIX al XX. Araque Jiménez et al. 1.999

Detrás de los incendios ha estado siempre la mano del hombre, bien actuando de forma intencionada o por negligencia, tan solo un mínimo porcentaje –5%– de los incendios se producen de forma natural, normalmente por rayo en el área mediterránea. Las causas de los incendios podemos deducirlas de la propia normativa, que, como consecuencia de los numerosos incendios irá variando y adaptándose a las nuevas circunstancias. Los incendios serían provocados para evadir lo prescrito en la normativa o por el contrario sería la normativa la que habría de adaptarse a las circunstancias. Una de las causas podría relacionarse con la responsabilidad de los vecinos y hasta los Ayuntamientos, como consecuencia de la prohibición de cortar maderas en los montes privados por parte de los Distritos Forestales. A partir de 1.870 las cortas en los montes privados debían contar con la aprobación de los Distritos Forestales. De esta forma el incendio sería la forma más rápida para conseguir las cortas que se pretendían. Esta fue la razón por la que se desarrollaron distintas disposiciones por las que se prohibía la comercialización de la madera quemada, o en el mejor de los casos, lo previsto en la disposición de 1.902 que limita el disfrute de maderas y leñas hasta costear lo destruido en el incendio, asimismo se restringe la concurrencia de los madereros locales a las subastas de productos madereros. Las tasaciones de maderas por demérito de la madera incendiada fueron a menudo recurridas por la Unión Resinera, (GÓMEZ MENDOZA, J. 1999). La regeneración de pastos para el ganado, una de las principales causas de los incendios, se trataría de resolver con la prohibición de entrar los ganados en las zonas incendiadas. Un abandono de los antiguos usos a cambio de nuevos modos de vida serán también responsables de la proliferación de incendios, la disminución de la demanda de leñas será responsable de una gran acumulación de biomasa forestal altamente combustible, por la que aparecerá una nueva causa de proliferación de incendios. Ahora aparece una nueva responsabilidad para la administración

forestal, buscar alternativas para suprimir⁴³⁹ la maleza del monte, una fórmula sería mediante clareos y tratamientos selvícolas, pero esta fórmula además de especialmente costosa resulta poco operativa, sobre todo en zonas de grandes extensiones de montes como la provincia de Granada⁴⁴⁰. Finalmente estas prácticas se han venido desarrollando en los montes limitándolas a áreas reducidas, son las denominadas “áreas cortafuegos” situadas en los bordes de los caminos y de los cortafuegos instalados al efecto. Consisten básicamente en reducir considerable la espesura del arbolado y la eliminación del matorral en una franja más o menos amplia con el objetivo de evitar la propagación del fuego procedente de fuera de las masas, esta fórmula genera una serie de cuadrículas sobre las masas forestales con una considerable eficacia, sin embargo, tiene sus causas negativas para el paisaje, por lo que este modo de manejo ha sido rechazado por numerosos sectores sociales.

7.5.6. Las causas de los incendios en la actualidad

Si bien las causas que producían los incendios en el periodo final del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, en la mayoría de los casos resultaban desconocidas aunque por lo general se atribuía a la mano del hombre. A partir de los años ochenta, con la repoblación forestal consolidada los incendios forestales constituirán un mayor problema desde el punto de vista de las pérdidas económicas a las que habría de añadirles los importantes gastos no solo en la extinción sino en los numerosos medios de los que disponía la Administración forestal frente al fuego. En este sentido, va a tomar gran importancia el conocimiento de las causas de los incendios, con el fin de incidir en cada territorio en aquellos aspectos que evitaban la propagación de los mismos. Nace de este modo la investigación de las causas de los incendios como herramienta destinada a la prevención de los mismos. (Técnicas de defensa contra incendios forestales. Monografía nº 24. ICONA. Madrid, 1981.)

7.5.7. Consumo de leñas en poblaciones forestales y uso de especies en la repoblación postincendio

El éxodo de la población rural y especialmente de los montañeses a la ciudad a partir de los años sesenta, produjo también el abandono de determinadas prácticas seculares que venían produciéndose, el consumo de leñas destinado a usos diversos, la desaparición de gran número de cabezas de ganado,⁴⁴¹ por el abandono de la actividad, unas veces forzada por la repoblación forestal mediante las vedas al pastoreo y otras por el cambio de actividad, la construcción o los servicios a los que se dedicará la población. Además del uso generalizado a partir de entonces de la electricidad y otros combustibles procedentes del petróleo, principalmente el butano cuyo uso se

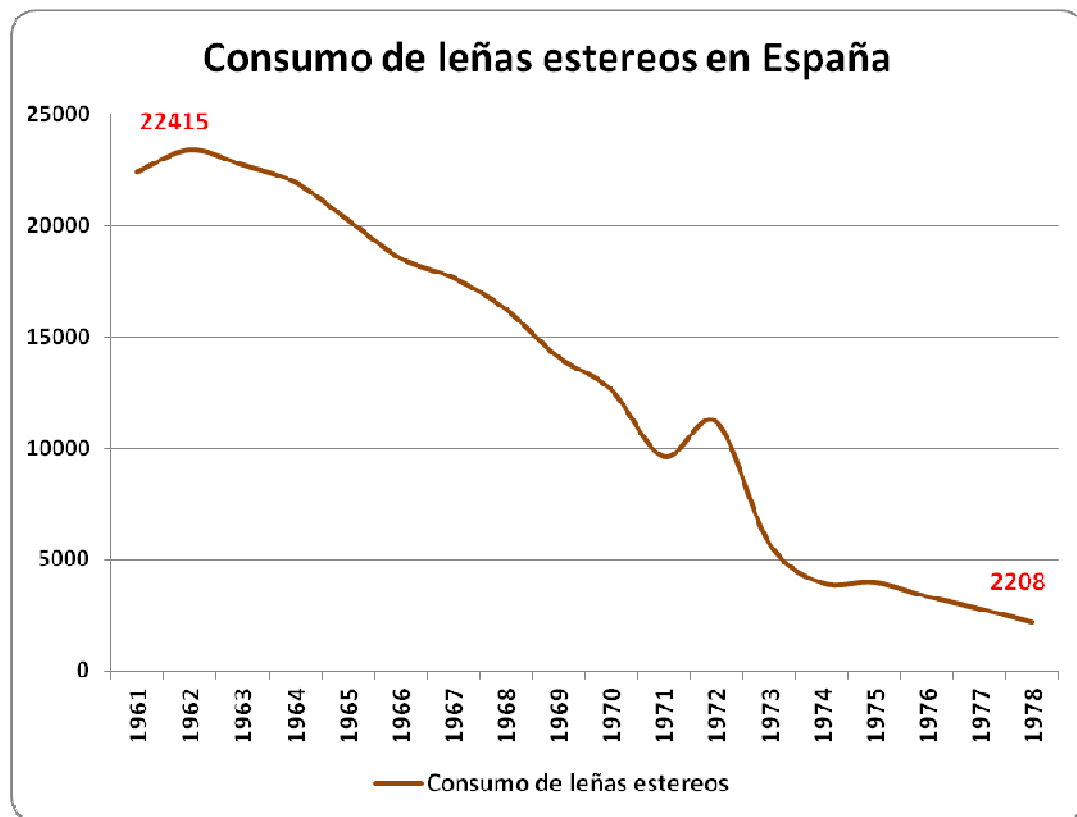
⁴³⁹ Es lo que se llama en términos coloquiales “limpiar el monte”, esta expresión es la que repetidamente venimos percibiendo en los medios de comunicación año tras año a la llegada del periodo estival, acompañado al problema de los incendios.

⁴⁴⁰ Resultados de las medidas de conservación y tratamientos selvícolas en el capítulo de repoblaciones.

⁴⁴¹ Que el ganado beneficia la situación en el monte frente a los incendios es obvio, resultan paradójicos los giros que dan las circunstancias, en los años sesenta el ganado desaparece de los montes repoblados, porque son el “peor enemigo, sobre todo las cabras,” para el monte. Actualmente se han instaurado programas destinados al mantenimiento de áreas cortafuegos, estos planes están subvencionados, se trata de ganaderos que aportan sus ganados para pastar en determinados lugares destinados a la defensa contra incendios. El programa RAPCA promovido por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, consiste en el empleo de pastoreo controlado para el mantenimiento de las estructuras de prevención contra los incendios forestales. La acción del ganado ordenada y controlada por el pastor mantiene las áreas cortafuegos, provocando así discontinuidades en las masas forestales que impiden la propagación del fuego. Tiene además otras ventajas ecológicas como la dispersión de las semillas.

generalizó en todos los hogares. Por esta razón, el análisis del consumo de leñas entre el periodo comprendido entre los años 1.961 a 1.978 al que hemos tenido acceso, se produce un descenso en el consumo de leñas de forma que de cada 1.000 estéreos consumidos en el año 1.961 tan solo se consumen 100 en el año 1.978, (Gráfica 37) cifras que se reducirán progresivamente hasta prácticamente su desaparición actual. Los nuevos modos de vida de la población a los que hay que añadir un cambio en el uso del monte, ahora, turístico y recreativo, como lugar de ocio y esparcimiento. A ello habría que añadir las medidas restrictivas de la normativa o al menos así se entiende en los entornos de espacios protegidos, en los que la población ha pasado de vivir del monte a vivir de espaldas al monte.⁴⁴²

Gráfica 37: Evolución del consumo de leñas en España



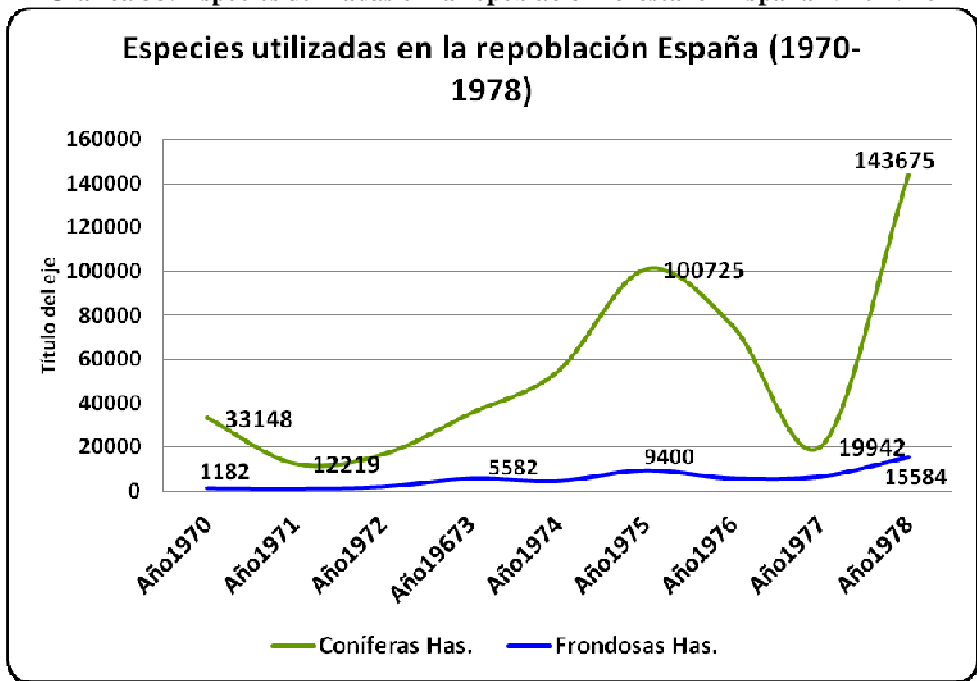
Fuente: INE. Elaboración propia.

Por esta razón entre los años 1.950 y la actualidad, se observa un cambio brusco en cuanto a la intensidad de la cubierta vegetal debido a dos razones, las restricciones que se impusieron al aprovechamiento de leñas y maderas a partir de la toma de posesión de los predios adquiridos para la repoblación forestal y la veda al pastoreo, así como el incremento producido por la propia

⁴⁴² Varios vecinos de los entornos de Parques Naturales me han preguntado si pueden ir al monte a coger piñas para encender la lumbre, actividad tradicional en los pueblos, en vez de encender con las clásicas “pastillas” pensando que esta actividad está prohibida. La población rural ha pasado de estar en contra de las figuras de protección de los espacios forestales a asumirlo, de tal forma que creen que todo está prohibido. Sin embargo, este aspecto es erróneo, la propia Ley Forestal establece la prohibición de recoger plantas o animales y sus propágulos, pero al mismo tiempo hace la excepción de las que tradicionalmente se venían recogiendo para uso doméstico, siempre que no constituyan aprovechamiento, cuyo procedimiento está regulado igualmente. Un exceso de figuras de protección y de normativa aparta a la sociedad de los espacios donde tradicionalmente han desarrollado su actividad, en geografía no entendemos el territorio sin personas es el espacio no habitado.

replantación forestal. Se combinan de este modo a lo largo del tiempo los matorrales y el arbolado, sobre todo de coníferas utilizadas masivamente en las repoblaciones con el consiguiente problema añadido de combustibilidad agravado por su localización mediterránea.

Gráfica 38: Especies utilizadas en la repoblación forestal en España 1970-1978



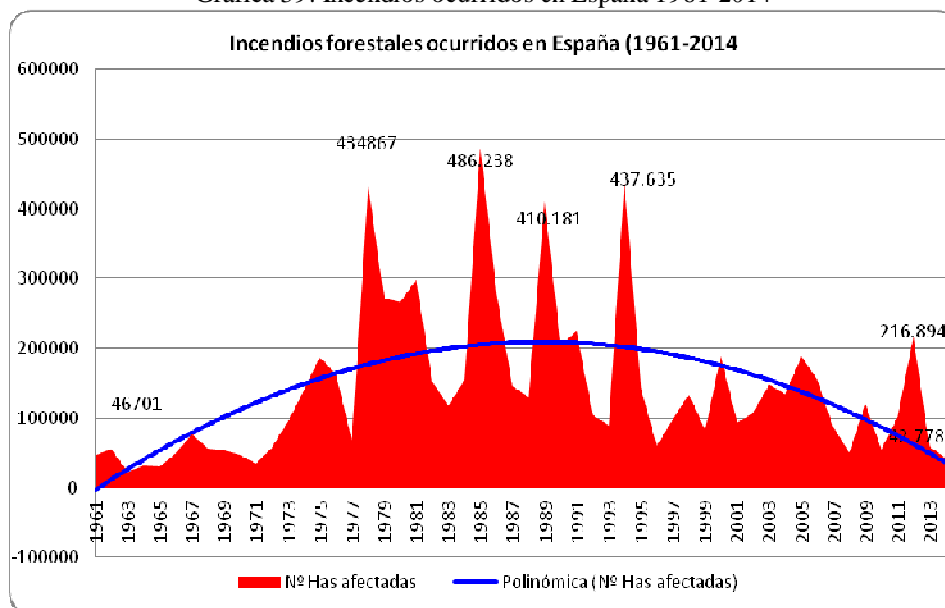
Fuente: INE. Elaboración propia

Aunque a lo largo del periodo la gráfica 38 presenta altibajos, el número de hectáreas repobladas con coníferas en el año 78 ha aumentado casi en un 500 % respecto a la media del periodo. Respecto a las especies de frondosas utilizadas en las repoblaciones forestales se ha calculado que de cada 100 hectáreas, corresponden a frondosas una media de 10 hectáreas, el resto, el 90 % son coníferas. En esta misma línea se comportarán los incendios, coincide con dos aspectos, uno relacionado con la mayor superficie repoblada con coníferas y la otra estaría relacionada con la mayor capacidad de las coníferas para quemarse.

7.6. Incendios forestales ocurridos en España años 1961 a 2014

Aunque con numerosos picos significativos (Gráfica 39) en el eje del periodo, concretamente en los años 1978, 1985, 1990 o 1995 y al final del periodo, concretamente 2013, la tendencia en cuanto a hectáreas afectadas ha seguido un ritmo descendente. Esta situación es debida a una gran eficacia de los operativos contra incendios que podemos considerarla como consecuencia del aumento de la inversión en medios contra incendios, se incorporan cada vez más medios mecanizados de extinción del tipo helicópteros, avionetas y aviones que aunque muy costosos proporcionan una gran eficacia en la extinción de incendios.

Gráfica 39: Incendios ocurridos en España 1961-2014



Fuente: Informes Ministerio de Agricultura

7.7. Los incendios en Andalucía. Incidencia histórica

7.7.1. Características de los incendios forestales

El hecho diferencial es el de la superficie afectada por los incendios, ya que en la actualidad en numerosas ocasiones los incendios llegan a arrasarse un considerable número de hectáreas mientras que en el pasado ocurría lo contrario. Se ha podido constatar la casi total inexistencia de incendios de grandes proporciones, teniendo testimonio de 13 incendios de más de 500 hectáreas y tan sólo 1 que supera las 1.000 hectáreas, fechado en agosto de 1.889 y localizado en el monte de “Sierra Bermeja” de los propios de Estepona que arrasó 1282 Has. El 80 % de los incendios no superaba las 50 hectáreas y entre éstos más del 50 % no llegaba a las 10 Has. (Gráfica 40)

El fenómeno del fuego no podemos considerarlo novedoso en nuestros días más que por las superficies tan grandes que alcanzan. La presencia de los incendios en los montes andaluces está perfectamente constatada durante los dos últimos siglos, estudios basados en los partes mensuales de los Ingenieros Jefes de los Distritos Forestales así lo demuestran.

Gráfica 40: Número de incendios por superficie quemada en Andalucía y Extremadura



Fuente: Estadística de incendios forestales. Incendios Históricos. Una aproximación multidisciplinar. Eduardo Araque Jiménez 1.999. Elaboración propia

7.7.2. Número de incendios por superficie quemada en Andalucía y Extremadura 1874 – 1909

Por su localización geográfica en el área mediterránea donde los incendios constituyen un mal asociado al territorio, estos afectaron a nuestra área. Un estudio sobre los incendios históricos ocurridos en Andalucía y Extremadura en su conjunto, realizado por ARAQUE JIMÉNEZ, E., (1.999), para el periodo de 1.874 a 1.909 basado en los partes de los Ingenieros y en las noticias de prensa muestra que a lo largo de ese periodo, las dos últimas décadas del siglo XIX resultaron nefastas para los montes de Andalucía y especialmente la última década en la que se registraron casi un millar de incendios en Extremadura y Andalucía. Por otra parte, según este mismo autor a partir de los datos de prensa señalan que la gran incidencia de estos se producían de forma intencionada, así se entendía por la prensa y las autoridades. El espectacular desarrollo en esos años de los incendios estuvo asociado a la fuerte crisis por la que atravesaba el mundo rural español cuyas consecuencias fueron especialmente dramáticas en todo el sur peninsular (BERNAL Y DRAIN, 985 Opud. Cit. ARAQUE JIMÉNEZ, E.. 1.999). En el caso de la provincia de Granada, la existencia en 1.859 de 114.393,32 has. de montes exceptuados de la desamortización y 36.244,25 hectáreas de montes enajenables, a los que se les considera por la propia clasificación estaban cubiertos de arbolado o como mínimo de matorral mediterráneo expuesto, así como el problema socioeconómico, el riesgo de incendios era alto. Sin embargo, del casi un millar de incendios documentados a lo largo de ese periodo para las dos regiones, la provincia de Granada solo representaba el 7%, una de las cifras más bajas junto con Córdoba y Almería que son las que presentan cifras inferiores. En cuanto a la superficie afectada asimismo, las cifras resultan catastróficas en la mayoría de los casos, por ejemplo Huelva presenta superficies de 14.000 has. de superficie afectada o las 12.000 de Jaén. En el caso de la provincia de Granada con superficie inferior a las mil hectáreas, es una de las más bajas aunque de todas formas consideramos que de producirse de forma continuada como ocurría, se producía una situación no sostenible ambientalmente. Entre las causas este mismo autor indica la limitación de acceso a los montes que

se utilizaban de tiempo inmemorial, las malas cosechas y otros factores podrían estar detrás de los incendios.

7.7. 3. Los últimos treinta años de incendios en la provincia de Granada

La Teledetección es una herramienta que se viene utilizando en distintos análisis espaciales, el análisis de los incendios forestales se ha convertido en los últimos años en un instrumento ideal, no solo para la detección de áreas potenciales con graves riesgos de producción de grandes incendios forestales, el cálculo del estrés hídrico de la vegetación y la evapotranspiración producida por la vegetación forestal, sino también para el análisis espacial de áreas incendiadas. A partir de las capas del mapa –figura 40– de distribución de incendios de Andalucía desde el año 1.975 a 2008, elaborado a partir de teledetección mediante imágenes IRS WIFS, –Indian Remote Sensing Satélite. Wide Field Scanner– LANDSAT MSS –satélite escáner multiespectral–, LANDSAT TM⁴⁴³, podemos obtener una visión espacial de los incendios ocurridos a lo largo de los últimos más de treinta años en Andalucía, hemos segregado del mapa la información referida a la provincia de Granada. Con esta información conseguimos obtener información de dos tipos. Por una parte el mapa de distribución territorial de los incendios a lo largo del periodo y otra información que podría resultar aún más interesante desde el punto de vista ecológico de los incendios. Se trata de la información de la incidencia de los incendios a lo largo del periodo analizado en el que como vemos, existen zonas donde la incidencia de los incendios se produce sobre el mismo territorio hasta cinco veces, el caso de la Sierra de Cázulas es significativo en este sentido. Las zonas específicas donde se producen incendios repetidos a lo largo de los años, provoca efectos ecológicos y socioeconómicos graves, se reduce la diversidad de los ecosistemas, con el consiguiente empobrecimiento de sus componentes, provocando asimismo pérdidas económicas importantes y la pérdida de otras funciones propias del bosque como las actividades de recreo y ocio. En estas zonas, el factor topográfico juega un papel primordial por cuanto en pendientes altas, limitan las tareas de extinción en principio. Esta situación de especial deterioro ecológico por la constante pérdida de la vegetación provoca una gran regresión, si además el suelo sobre el que se producen los incendios son terrenos calizos, las altas temperaturas producen una alta descalcificación, de este modo aparece la roca madre que aflora no permitiéndose la evolución natural de la vegetación y gran regresión.

Por la información de que disponemos, la provincia de Granada estuvo afectada por una importante incidencia de incendios forestales, aunque es necesario matizar que este fenómeno presenta dos aspectos diferenciados territorialmente, los cuales analizamos a partir de los datos que presentamos en la figura 40, que podrían constituir un ejemplo de la dinámica de los mismos. La mayor parte del territorio estaría representado por una incidencia importante en cuanto al número de incendios, aunque la superficie afectada, o fue menor de una hectárea, por lo que se consideraría “conato” o si la superficie fue mayor de esa superficie, no llegaron a la categoría de “siniestro”. Por otra parte, existirían dentro de la provincia una zona especialmente afectada por los incendios en la que además, destacan por haber constituido importantes siniestros en los que coincidieron dos aspectos, la repetición de los mismos en el territorio y en el tiempo y la afección siempre a miles de hectáreas, –entre 1.000 y 10.000 has. –. En las noticias sobre los incendios ocurridos en el territorio referido se repiten los términos; Sierra de Otívar, Sierra de Cázulas⁴⁴⁴, Sierra de la Almirajara, La

⁴⁴³ Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

⁴⁴⁴ El problema de los incendios en la Sierra de Cázulas se remonta incluso a mediados del siglo XIX, así el Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Pascual Madoz (1845-1850) se dice sobre Cázulas que “El terreno inculto abunda de pinares en la actualidad muy despoblado por los frecuentes incendios que ha sufrido, de cuyos

Resinera, Sierra de Bodíjar, Sierra de los Guájares, especialmente afectados por incendios históricamente. En esta zona los incendios en el tiempo se distribuirían en dos periodos, el primero estaría comprendido entre la segunda mitad del siglo XIX –fecha de la que disponemos de información– hasta el año 1.933, fecha en que aparece la primera noticia sobre incendios en la prensa provincial. La segunda época la hemos centrado en el análisis de los incendios en la provincia a partir de 1.933 hasta la actualidad, en la que analizamos la incidencia de los incendios mediante el mapa provincial de incendios desde 1.975 a 2.008, complementando la información y cotejando los siniestros a partir de las noticias de prensa provincial y finalmente desde 1.975 hasta 2.008, utilizaremos para su análisis el mapa de frecuencia y casuística de la Consejería de Medio Ambiente que ofrece información precisa sobre los incendios.

El panorama de los incendios en la provincia de Granada a lo largo la historia como decimos, no estuvo constituido por una incidencia generalizada en toda la provincia por grandes incendios cuya afección generalizada tuviera consecuencias ecológicas de gran importancia, aunque a nivel del número de incendios sí ha sido una constante en la provincia, sobre todo en determinadas zonas. Aunque no debemos apartarnos de la importancia que tienen muchos incendios de poca superficie sumados hacen una gran superficie, como podría ocurrir con los incendios llamados en el entorno técnico “conatos”, aquellos que no superan una hectárea por considerarlos de menor importancia. En este mismo sentido, tendrían mayor incidencia un número importante de incendios ocurridos, si además la superficie afectada de haberse producido un gran número de incendios cada año, además la superficie afectada es una gran superficie, lo que se denominan técnicamente grandes incendios, aquellos cuya superficie afectada supera las 500 hectáreas. Además, esta situación se agravaría si los grandes incendios se produjeran sobre el mismo entorno, en este caso las consecuencias ecológicas, socioeconómicas y paisajísticas serían graves. Esta es la situación de los grandes incendios que se produjeron reiteradamente a lo largo de los años en las sierras de la Almijara, en distintas fincas e incluso de forma repetitiva sobre la misma superficie. Por esta razón nos centraremos en varios incendios de los ocurridos en la provincia que tuvieron especial repercusión territorial y supusieron importantes agresiones contra los montes en los que se produjeron, la mayoría de los casos superficie de titularidad pública.

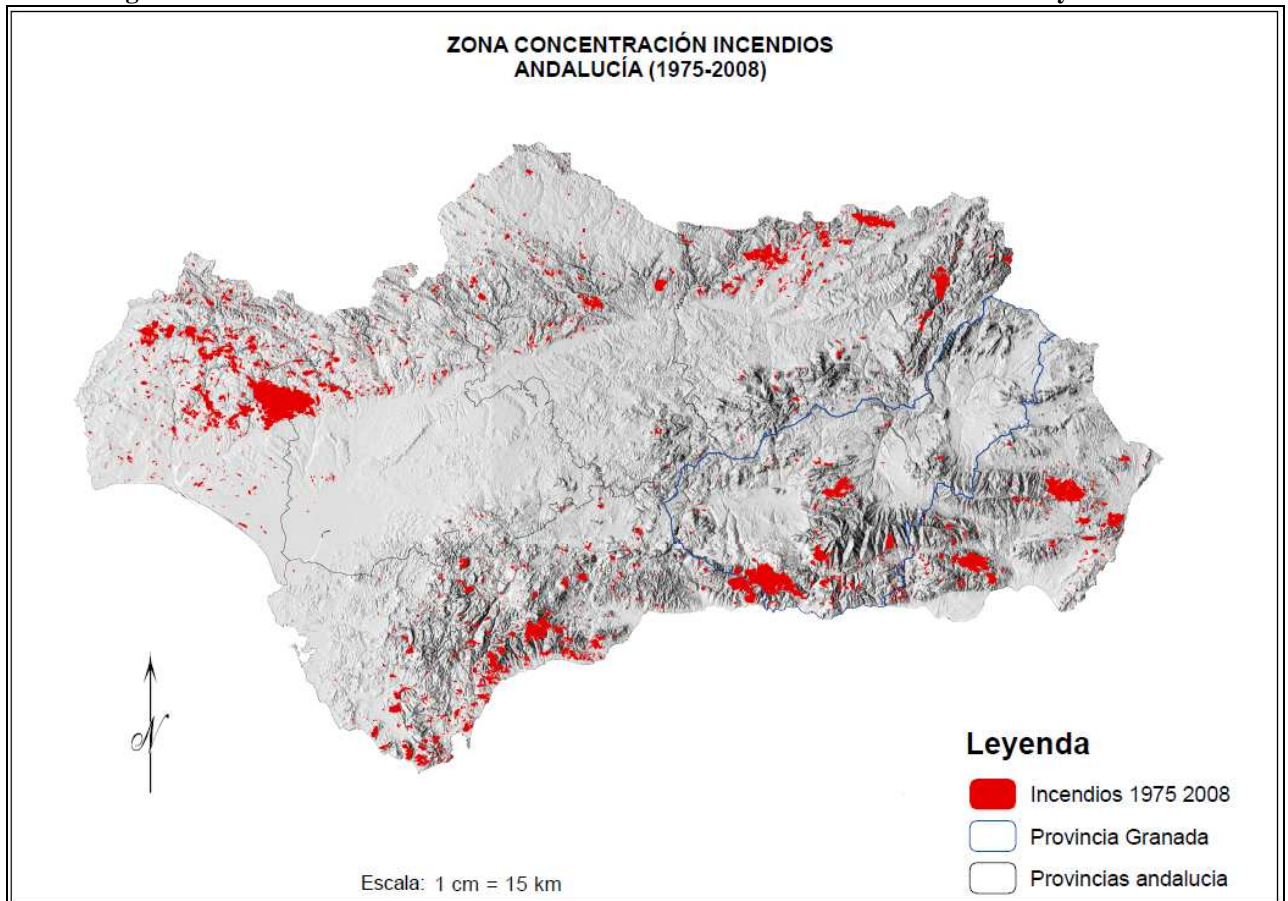
7.8. Distribución espacial y frecuencia de los incendios en Andalucía. La provincia de Granada

Una alta frecuencia de incendios forestales sobre un ecosistema conlleva como resultado que no tenga tiempo de regenerarse, este problema ha sido y es frecuente en los bosques del área mediterránea. La situación en estos casos es nefasta para la vegetación que se ve sometida a continuas alteraciones que provocan su regresión a límites irrecuperables. Esta situación que venía siendo normal en el área mediterránea, deja de serlo como consecuencia de la presión humana sobre el bosque, el fuego se ha convertido en un factor de origen antrópico en la mayoría de los casos y ocurre con una frecuencia e intensidad mucho mayor que cuando era de origen natural. Esto ha provocado que tengamos unos resultados adversos en nuestros ecosistemas. Los efectos directos de los incendios sobre la biogeocenosis puede tener efectos indirectos como la erosión del suelo, pudiendo en algunas zonas producir o acelerar la desertificación, RUBIO (1.989), en “*Efectos de los incendios forestales en las propiedades edáficas*”, MATRIX SOLERA, J. y GUERRERO C. 2007. El fuego también contribuye a la meteorización de las rocas que debido a

restos, que se van espontáneamente reproduciendo, se labran por cuenta del señor terrateniente algunas piezas para construcción civil, por no haber ya árboles útiles como en lo anterior para la arquitectura naval”.

cambios bruscos de temperatura se descaman, facilitando así su erosión e incorporación de sus partículas al suelo. Los daños causados por los incendios forestales superan los aspectos de tipo económico, no solo se producen pérdidas relacionadas con la producción de bienes y servicios como maderas, leñas, pastos, resinas, frutos, caza, esparcimiento..., sino también efectos ambientales. La carencia de la cubierta vegetal como consecuencia de los efectos devastadores de los fuegos genera procesos erosivos intensos sobre las zonas afectadas, pérdidas de suelo y perturbación del régimen hidrológico. En este sentido, el suelo como elemento fundamental del ecosistema se ve alterado hasta desaparecer sus propiedades físicas, químicas y biológicas. La importancia del problema de las alteraciones que provocan los incendios sobre los suelos se reconoce por el importante elenco de estudios que se han dedicado por distintos investigadores⁴⁴⁵ y disciplinas a lo largo del tiempo. En nuestra zona de estudio, situada en plena área mediterránea este problema se deja notar en muchas de las zonas castigadas especialmente por los incendios en la frecuencia y recurrencia suficiente como para generar una dinámica que a veces podría resultar irreversible.

Figura 40: Localización de los incendios forestales en Andalucía entre los años 1978 y 2008.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 2014

Un análisis a primera vista del mapa de incidencia de los incendios en Andalucía (Figura 40) nos indica que los incendios ocurridos a lo largo del periodo en Andalucía siguen la tendencia

⁴⁴⁵ Uno de los trabajos más importantes que hemos conocido sobre esta materia es la Tesis Doctoral titulada: “Alteraciones físicas, químicas y biológicas en suelos afectados por incendios forestales. Contribución a su conservación y regeneración”. Jorge Matáix Solera. Facultad de Ciencias. Universidad de Alicante. 1999

de la localización serrana. Encontramos que destacan principalmente dos sectores; en primer lugar se observa una alineación dirección Oeste-Este al norte de Andalucía coincidiendo con Sierra Morena desde la provincia de Huelva hasta el Norte de la provincia de Jaén en la que la frecuencia de los incendios es muy alta, sobre todo destaca el sector onubense que se vio incrementada su superficie quemada notablemente en el año 2.005 por el incendio que arrasó más de 35.000 hectáreas en un solo incendio⁴⁴⁶ que afectó a seis municipios de las provincias de Huelva y Sevilla. Un segundo sector está dominado por la alineación más meridional de las Cordilleras Béticas desde la provincia de Cádiz hasta Almería en el que se aprecia un importante predominio de los incendios producidos en la Vertiente Surmediterránea, en la que destaca principalmente la provincia de Granada debido a la alta frecuencia de los incendios a lo largo de todo este periodo en las sierras de Almijara y Cázulas que analizaremos en detalle.

Aunque este fenómeno no discrimina entre territorios, ya que también se producen en las zonas agrícolas con mucha frecuencia, afectan a superficies mínimas, limitadas por el cultivo agrícola. Son las sierras las más castigadas debido incluso al abandono de la agricultura, que favorece la propagación de estos desde las zonas urbanas de interfase. Como vemos, unas provincias fueron más castigadas que otras. Destacan la provincia de Huelva, seguida de las de Granada y Almería, así como Málaga y Cádiz. En las cuatro últimas podríamos achacar esta situación a su posición mediterránea, más sensibles a este fenómeno, muy ligado a aspectos climatológicos, aunque la mayoría de los incendios son producidos por la mano del hombre.

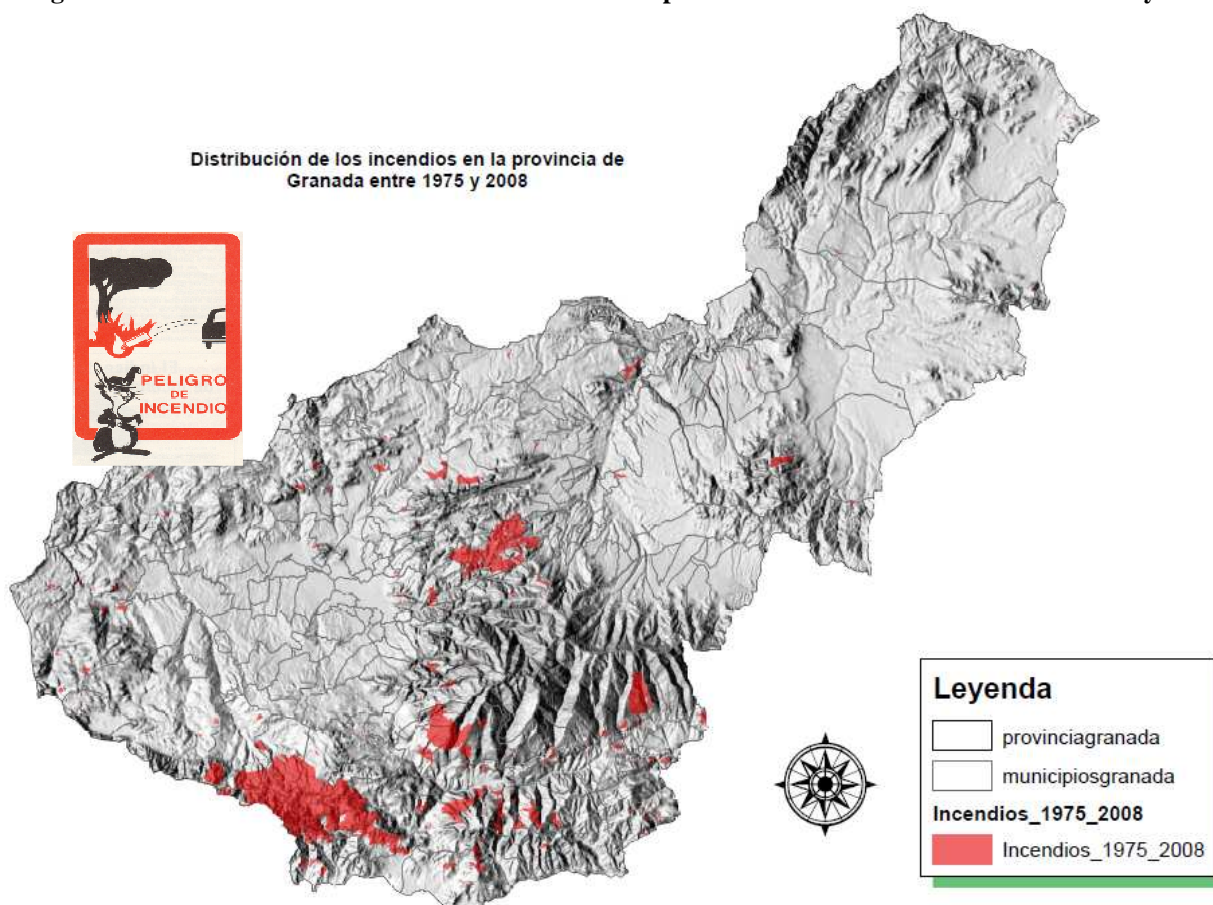
Tabla 55: Resumen incendios Satélite. Andalucía y Granada 1975-2008

Superficie afectada	Nº incendios		%	
	Andalucía	Andalucía	Granada	Granada
< 50 has.	1.559	62,41	111	59,04
51 a 100 has	366	14,65	24	12,77
101 a 200 has.	259	10,37	25	13,3
201 a 300 has.	85	3,4	6	3,19
301 a 400 has.	45	1,8	4	2,13
401 a 500 has.	48	1,92	4	2,13
501 a 1000 has.	71	2,84	3	1,6
1001 a 2000 has.	28	1,12	2	1,06
2001 a 3000 has.	19	0,76	4	2,13
3001 a 4000	6	0,24	2	1,06
4001 a 5000 has.	2	0,08	1	0,53
5001 a 10000 has	7	0,28	1	0,53
> 10000 has	1	0,04	1	0,53
> de 15000 has.	1	0,04	0	0
> de 30000 has.	1	0,04	0	0
	2.497		188	
	Superficie total afectada		Superficie total afectada	
	408.395,52		54.681,17	

Fuente: Tabla atributos. Mapa SIG. Elaboración propia

⁴⁴⁶ Este año 2015 se cumplían diez años desde que ocurriera el incendio “Hoy 27 de julio se cumplen diez años del mayor incendio forestal que ha asolado la provincia de Huelva en los últimos años y que arrasó más de 35.000 hectáreas en seis localidades onubenses (Berrocal, Minas de Riotinto, Zalamea la Real, Nerva, Paterna del Campo y Escacena del Campo) y otras cinco de la provincia de Sevilla (Aznalcóllar, Castillo de las Guardas, El Garrobo, Gerena y El Madroño), unos hechos por los que hoy día organizaciones ecologistas piden "promesas, compromisos y acuerdos incumplidos". Desde entonces, el Gobierno andaluz ha invertido en la regeneración de la zona unos 70 millones de euros”.

Figura 41: Localización de los incendios forestales en la provincia de Granada entre los años 1978 y 2008.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 2014

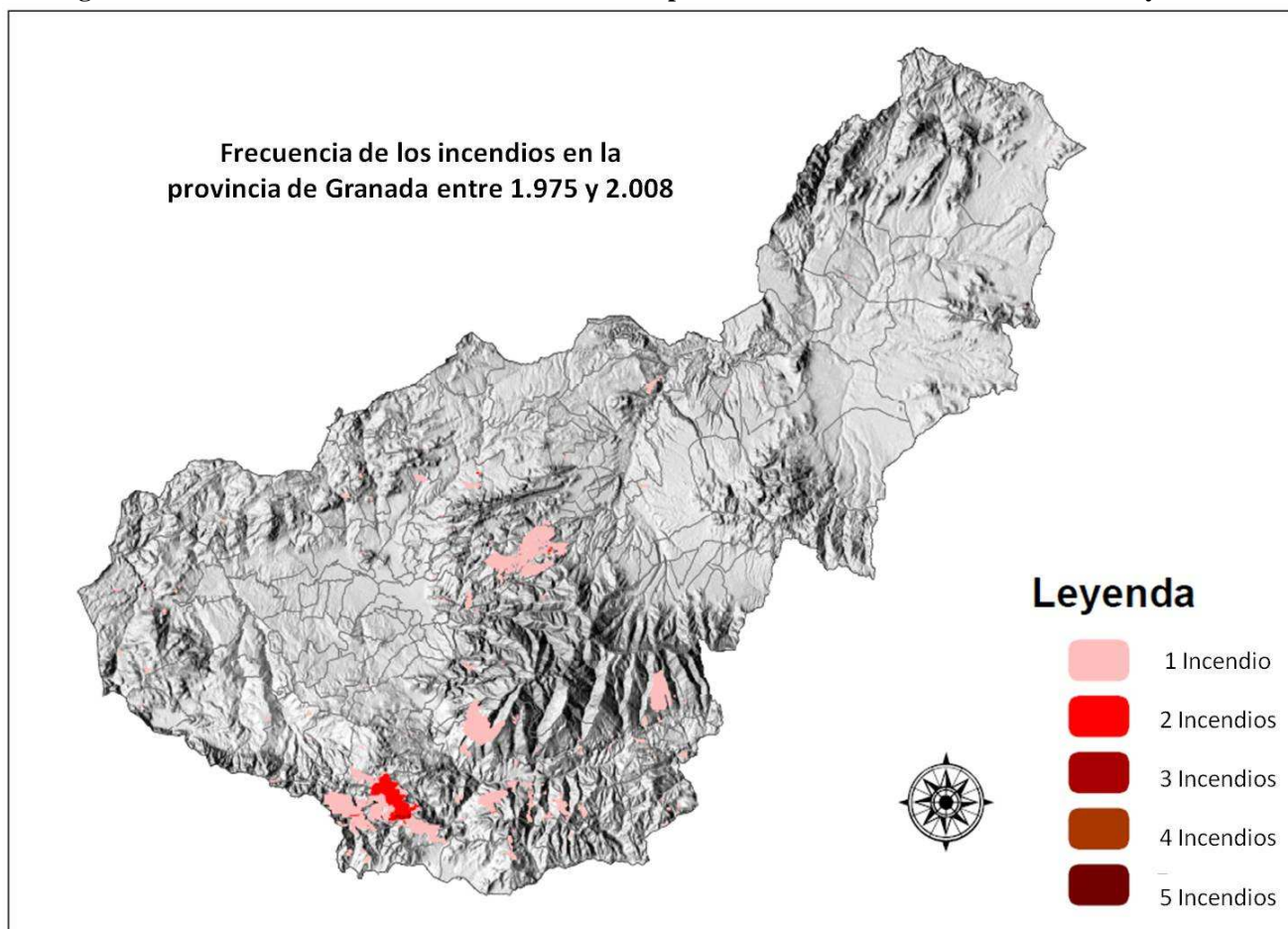
La tabla 55 refleja la realidad territorial de los incendios ocurridos en los últimos 33 años, – 1975-2008– como podemos apreciar, se produjeron casi dos mil quinientos incendios cuyas superficies fueron muy variables, desde una hectárea hasta incluso las treinta y cuatro hectáreas, concretamente ocurrido en 2004 en la provincia de Huelva. Más del 62 % de los incendios ocurridos en el referido periodo no superaron las cincuenta hectáreas, concretamente 1.559 incendios. Hasta cien hectáreas los siniestros ocurridos fueron 366, más del 14%, hasta doscientas hectáreas ocurrieron doscientos cincuenta y nueve, más de un diez %, siete incendios entre quinientas y mil hectáreas y tres de más de diez mil hectáreas. Entre estos diez mayores incendios se quemaron en Andalucía más de cien mil hectáreas, que supusieron más de la cuarta parte de la superficie total afectada de todo el periodo.

Respecto a la provincia de Granada esta tendencia a lo largo del periodo más reciente comprendido entre los años 1.975 y 2.008, se produjeron en la provincia multitud de conatos de incendio forestal, los cuales no se han considerado de cara a la estadística por ser su superficie inferior a una hectárea, aunque también en conjunto tienen su importancia. Como se ha dicho, de los 188 incendios localizados mediante imágenes de satélite, el 59% no llegaron a las 50 has, un total de 111 incendios. El caso opuesto lo representa el incendio que se produjo con más de cinco mil hectáreas, y también uno con una superficie entre cinco mil y diez mil has.

A pesar de la gran incidencia de incendios en la provincia de Granada, (Figura 41) así como de la importante superficie forestal que se distribuye por toda la provincia, la localización de los incendios a lo largo del periodo al que nos referimos se encuentran muy localizados. Las sierras de La Aljara, Cázulas, Bodíjar, en segundo lugar las sierras interiores del centro geográfico de la

provincia; Sierra Arana, Huétor, Quéntar y La Peza, a continuación Sierra Nevada, aunque a pesar de su gran extensión, esta incidencia no resulta tan significativa. Por último, también son importantes la incidencia en la Sierra de Lújar y La Contraviesa, que si bien las superficies de los siniestros no son muy altas, en su conjunto este importante número de incendios suma una superficie significativa. El resto de incendios ocurrido a lo largo del periodo analizado se distribuyen por el resto de sierras, cuya incidencia, aunque importante es de menor entidad al caso anterior. Finalmente, los incendios tuvieron a lo largo del periodo analizado una casi nula incidencia en las sierras del sector Nordeste de la provincia, salvo la excepción de la Sierra de Baza. Asimismo, como es lógico, no afectaran a las zonas eminentemente agrícolas situadas en las principales vegas de la provincia.

Figura 42: Frecuencia de los incendios forestales en la provincia de Granada entre los años 1975 y 2008

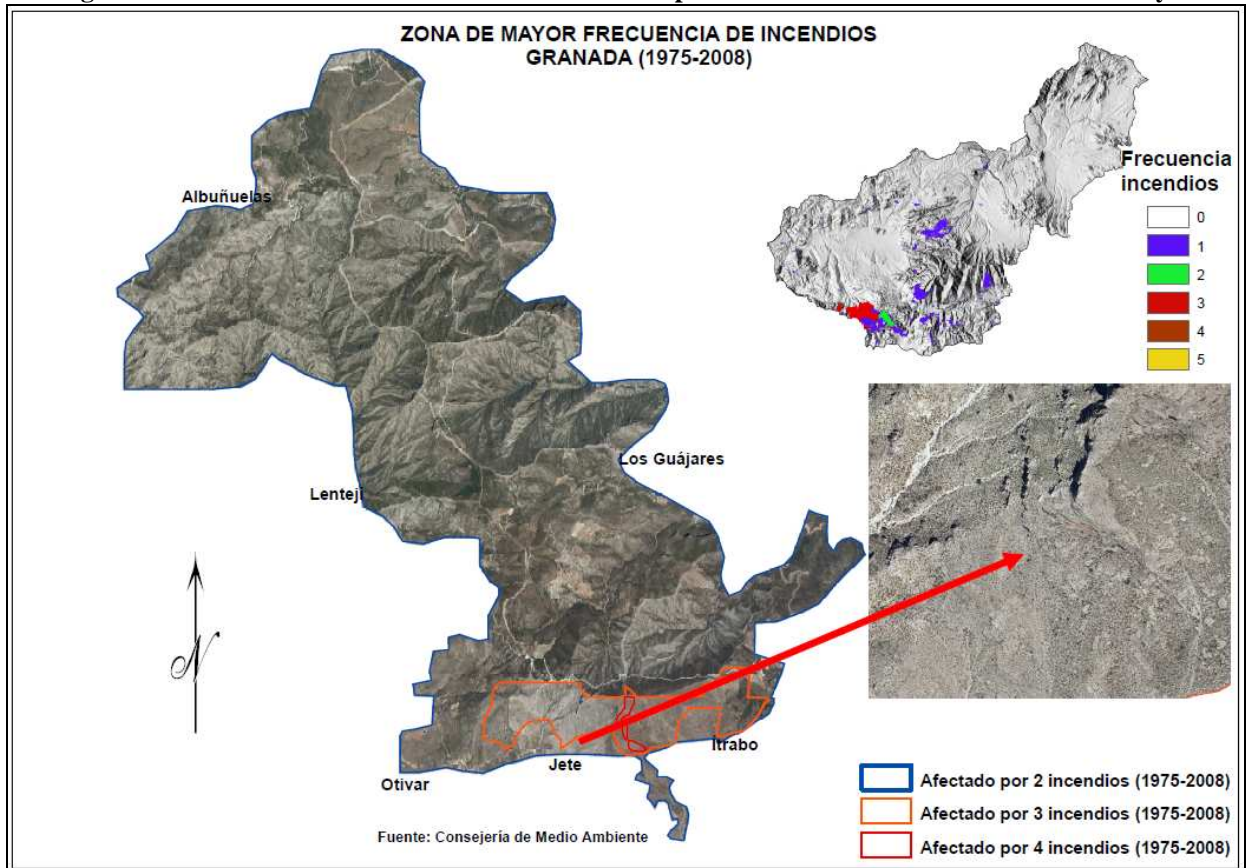


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 2014

Con esta situación, comparando la superficie forestal actual andaluza ($4.658.105^{\text{has}}$), a lo largo del periodo fueron afectadas un total de 408.395,52, casi el 9 % del territorio fue afectado por incendio alguna vez. La misma tendencia sigue la provincia de Granada en la que de la superficie forestal actual, ($587.230,2^{\text{has}}$), fueron afectadas por incendios a lo largo del periodo 54.681,17, lo que supone el 9,3 % de la superficie forestal se ha quemado alguna vez en los últimos 33 años de los que disponemos de datos (1975-2008). (Figura 42) En este sentido, asimismo destaca en el mapa la alta presión de los incendios en el área de las Sierras de Tejeda-Almijara (Figura 43), así como una distribución espacial que se sitúa en el área centro y sur de la provincia, careciendo de la presencia de incendios principalmente las zonas norte y el sector de las sierras de Poniente. La

presencia de los incendios de forma masiva en estas dos áreas podríamos achacarla a dos aspectos principalmente, en primer lugar a la presión social sobre las áreas montañosas próximas a grandes núcleos de población como la ciudad de Granada, relacionado en definitiva con la presión ciudadana, en segundo lugar, la presencia de los incendios en el área más al sur podríamos relacionarla con su posición geográfica y por la alta xericidad, que se vería además incrementada por las rencillas por los aprovechamientos, el problema social existente a causa de la propiedad de la tierra.

Figura 43: Frecuencia de los incendios forestales en la provincia de Granada entre los años 1975 y 2008.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 2014.

Asimismo, partiendo de los datos del mapa, (Figura 43) se calcula que se han quemado más de una vez en este mismo periodo cuya frecuencia resulta incluso más grave en áreas concretas. En los últimos treinta años, como se ha visto, la concentración de los incendios, tanto en número como por superficie se produce en tres de las principales áreas montañosas de la provincia. Los efectos del fuego son nefastos para aquellas zonas afectadas por los mismos, cuyas pérdidas alcanzan cifras económicas importantes, sin embargo, las pérdidas ecológicas podrían considerarse de mayor importancia. La regresión ecológica y su recuperación está vinculada a la intensidad del siniestro y a las especies afectadas (Imágenes 25 y 26).

Imagen 25: Estado de la zona incendiada repetidamente en la sierra de Jete



Fuente: Cedida por el Agente de Medio Ambiente Francisco Correa Alcántara (2015)

La recuperación por tanto de estos espacios está vinculada a esas mismas especies, la vegetación autóctona mediterránea, muy ligada al fuego desde hace miles de años responde mejor a las perturbaciones que las especies repobladas, las coníferas, ya que el propio procedimiento, mediante repoblación, las especies utilizadas de una misma clase de edad, masas monoespecíficas. Además, si se producen incendios continuados la regresión alcanza niveles hasta dejar al descubierto en importantes superficies la roca madre, agravado por la propia descalcificación que producen las altas temperaturas en suelos calizos como es el caso de la Sierra de la Almirajara, Cázulas, etc...(Imagen 26) El caso que nos ocupa, en la provincia de Granada, encontramos una zona en la que la frecuencia de los incendios es lo suficientemente alta como para encontrar un ecosistema con un alto grado de degradación. En este sentido, en el núcleo de la Sierra de La Almirajara-Cázulas-Albuñuelas encontramos una frecuencia de hasta dos incendios sobre una superficie superior a tres mil hectáreas, frecuencia de tres incendios sobre una superficie de 170 hectáreas y hasta cuatro incendios sobre una superficie de algo más de cinco hectáreas. En la figura 43, representamos una sección de la ortoimagen de 2.010 de la zona donde la frecuencia incendiaria ha sido mayor, representa el estado de deforestación en el que se encuentra debido a la erosión producida a lo largo de los últimos treinta años. Este deterioro se ve agravado igualmente por el tipo de materiales de que se compone el suelo de esta zona.

Imagen 26: Estado actual de la zona incendiada repetidamente en la Sierra de la Almijara



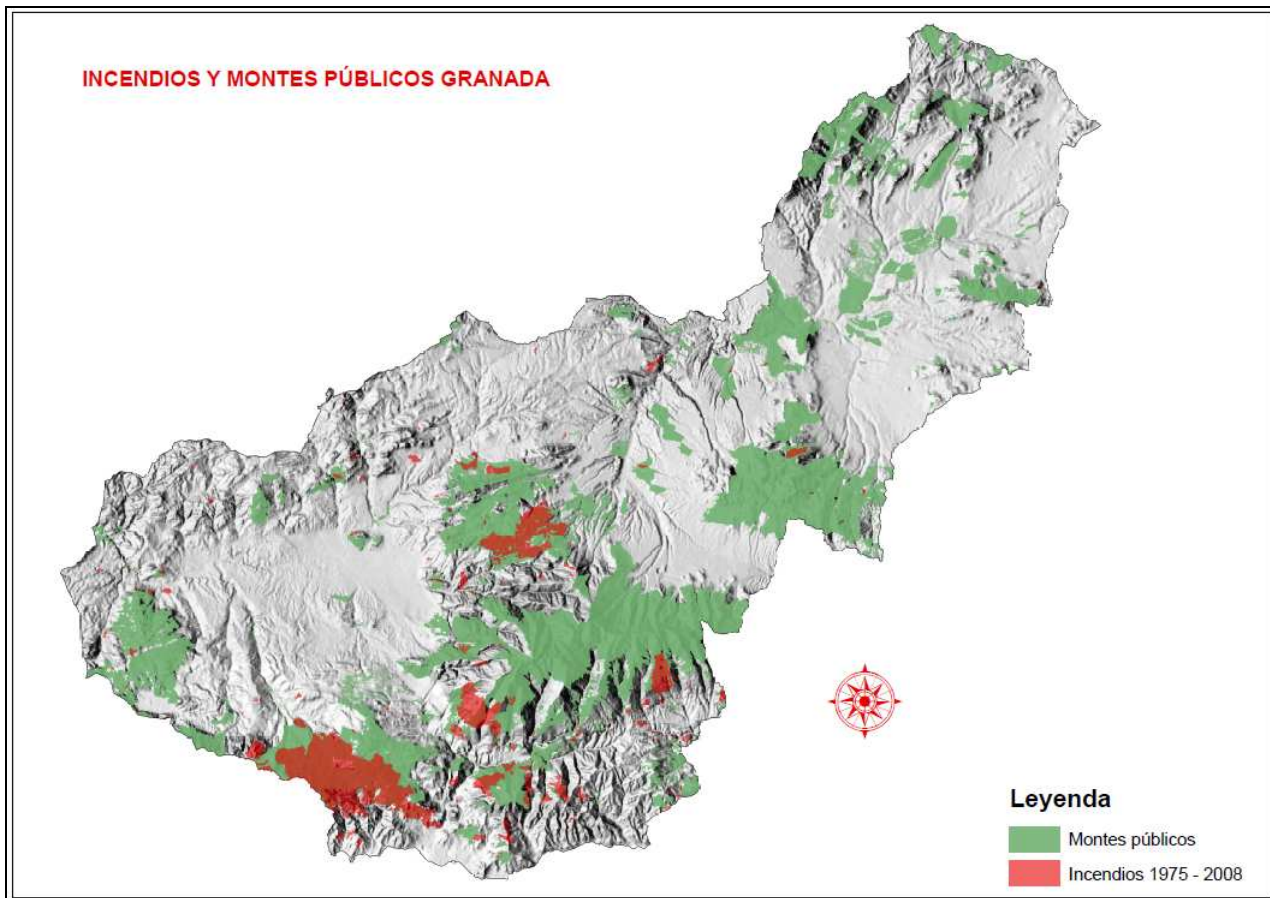
Fuente: Autor, procede de trabajos de campo

Se trata principalmente de dolomías, ya por su propia naturaleza muy deleznable, las cuales además sometidas a las altas temperaturas del fuego, pierden sus propiedades físicas por descalcificación, de este modo se forman amplios derrubios compuestos por una granulometría diversa, que debido a la falta de consistencia y los movimientos en masa sobre las altas pendientes de las laderas no es posible la recolonización de nuevas plantas. Este aspecto sin embargo, lo podemos situar en el punto más extremo de las consecuencias de los incendios reiterados, aunque una menor incidencia también produce importantes efectos negativos sobre el suelo y como consecuencia sobre la vegetación y su regeneración, principalmente de forma natural, aspecto este último que se está experimentando actualmente en la regeneración de muchas de las áreas quemadas en Andalucía y particularmente en nuestro ámbito de estudio.

7.9. Distribución espacial y su relación con la superficie forestal pública en la provincia de Granada

La coincidencia mayoritaria de los incendios ocurridos en la provincia de Granada entre 1978 y 2008 se debe lógicamente a dos aspectos. En primer lugar a la gran superficie de terreno forestal de propiedad pública como se ha visto a lo largo de este trabajo, por otro lado, se debe a la posición del poblamiento respecto a los montes, quedando los núcleos de población generalmente en la periferia de los montes públicos de forma que el inicio de los mismos se produce siempre salvo excepciones en los entornos habitados. La mayoría de las veces son producidos por negligencias en el manejo del fuego, uso tradicional que está muy arraigado en la población serrana. (Figura 44).

Figura 44: Incidencia territorial de los incendios, relacionada con los Montes Públicos entre los años 1978 y 2008

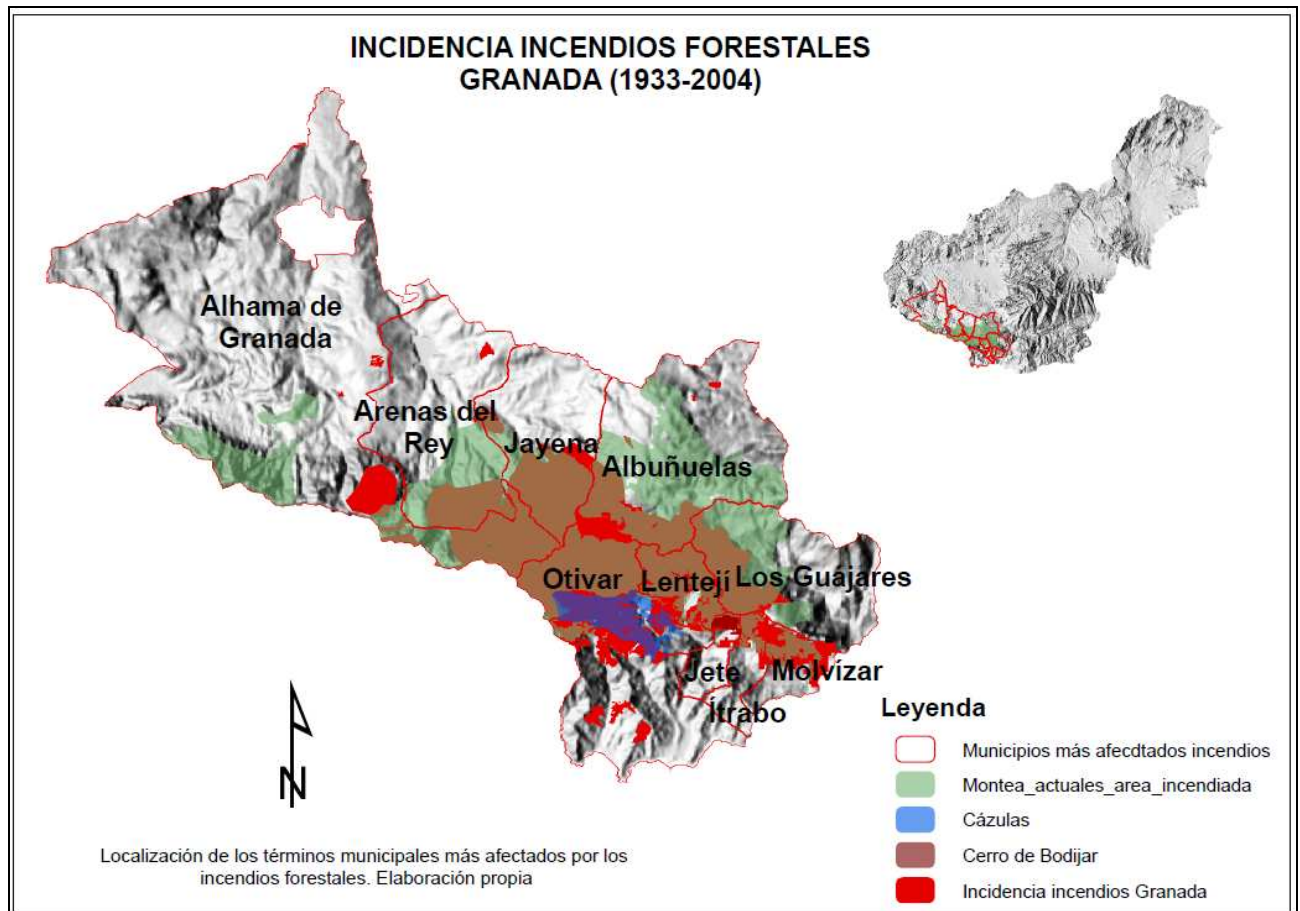


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 2014

Merece especial atención por su incidencia tanto histórica como reciente el caso de los incendios de las sierras de Cázulas, La Almirajara y Los Guájares, en las que los incendios se sucedieron históricamente. (Figura 45) Los incendios más importantes de los que hemos tenido conocimiento se produjeron sucesivamente desde principios del siglo XX, aunque se producirían desde mucho antes. Las noticias de incendios se inician en el año 1.916, y siempre estuvo detrás de ellos la mano del hombre, por intereses y rencillas relacionadas con la pérdida de los aprovechamientos tradicionales, políticas instauradas, cambios de propiedad de las fincas, etc... Se suceden incendios en la zona en 1.933, 1.936, 1.938, 1.950, 1.953, 1.973, 1.975, 1.983, 1.990, 1.992, 1.993, 1.994, 1.995, 1.999, 2.002, 2.004, todos ellos grandes incendios, especialmente los de los años setenta, fuegos al parecer intencionados, de grandes superficies con una gran transformación del paisaje, pero además el hecho de sucederse de forma reiterada, el daño ecológico es muy importante.

Otro de los aspectos que tiene importancia es la duración de los incendios, en los que se paralizan totalmente todas las actividades agropecuarias en las zonas donde se producen, con las consiguientes pérdidas económicas de la destrucción del fuego a las que hay que añadir las pérdidas por la inactividad de los trabajos agrícolas y ganaderos, sin contar con el riesgo añadido de la larga actividad del fuego.

Figura 45: Incidencia de los incendios, Cázulas, Guájares, Albuñuelas, Almirajara



Fuente: Consejería de medio Ambiente.. Elaboración propia

Otros intereses existían en silencio en el área a la que nos referimos, por una parte, la propiedad particular, La Unión Resinera Española y la explotación de la resina, los conflictos por la tierra, finalmente los intereses de la población por los usos tradicionales, pastoreo, carbón, leñas, plantas aromáticas, etc., estaban permanentemente en juego, por lo que el conflicto duraría a lo largo de los años, además de los incendios que se produjeron en el primer periodo, en la segunda mitad del siglo XIX. Los incendios del siglo XX se producen con una gran virulencia, no solo por el tipo de vegetación existente, sino también por los escasos medios de extinción y la carencia de técnicas para combatir los fuegos, la falta de medios, y la dependencia de aviones para la extinción procedentes de Madrid. A ello habría de sumarle la intencionalidad de los mismos, normalmente con más de un frente, lo que suponía que en poco tiempo se tendrían varios incendios activos lo que dificultaba sobremanera las tareas de extinción, incluso en el supuesto de haber contado con un importante operativo como ocurre actualmente. Fueron numerosos a lo largo del tiempo los incendios ocurridos en este territorio, uno de los incendios más importantes fue el que se produjo en el año 1.933. Según la noticia del incendio que aparece en el Diario IDEAL, el incendio se inició a las doce de la noche del día 21 de agosto,⁴⁴⁷ en el paraje denominado Majaraque. La noticia resulta polémica desde el punto de vista político ya que la autoría se achaca a las “predicaciones anarquistas con propaganda incendiaria que recorrieron los pueblos con propaganda de violencia y anarquía e incitaban a los trabajadores a que les prendieran fuego a los pinares. Fundamentan

⁴⁴⁷ El incendio comenzó el día 21 de agosto de 1.933 en el paraje Majaraque y fue finalmente extinguido el día 2 de septiembre, tras doce días ardiendo, quedando bajo el pasto de las llamas todo lo que estas alcanzaron a su paso, “*pues ya estaban consumidos todos los árboles*” IDEAL 26 agosto de 1.933

sus exhortaciones incendiarias diciendo que como la reforma agraria no afectaba a los montes forestales, se verían siempre los trabajadores de aquellas comarcas sumidos en el hambre y en la explotación por no poder llegar a labrar sus propias tierras e invitaba a quemar los montes” A partir de la noticia donde además alertaba que se quedarían sin sustento más de 500 familias con más de 2.500 personas el Gobernador civil sale al paso negando que el incendio fuera intencionado y que el periódico con esta noticia busca que se cuestione a la República. El incendio estuvo activo desde el día 21 de Agosto hasta el día 2 de Septiembre. De todos modos, la confusión con Cázulas era evidente, si el incendio se produjo en la finca de la Unión Resinera en los términos de Jayena y Fornes, no era en Cázulas, aunque el nombre siempre se va a repetir. En otra noticia del mismo periódico del día 26⁴⁴⁸ de Agosto se dice *“En la Sierra de Cázulas llevan tres días ardiendo pinos”, “los pinos que arden se cuentan por miles y el monte es propiedad de la Unión Resinera. No se ha podido atajar el fuego por la del bosque. Parece que el incendio ha sido intencionado”* Las causas del incendio de Cázulas de 1.933 podrían estar relacionadas con la acumulación de demasiados intereses que se discutían en las zonas afectadas por los incendios, la Ley de Reforma Agraria de 15 de Septiembre de 1.932 por la que ya se podía expropiar la sus propietarios en determinadas condiciones, toda o parte de sus propiedades, en concreto, la finca de Cázulas de 5.500 has. de las 6.000 del total del término municipal de Otívar, el problema del paro campesino que se vivía en estos entornos rurales, generó la incautación de la finca para explotación de los campesinos en el año 1.933, con la República se produce el primer intento de incautación de la finca de Cázulas por la Reforma Agraria, que finalmente fue incautada en el año 1.936 pasando a formar parte del patrimonio comunal de Otívar, iniciándose la repoblación forestal. Con la guerra civil, la zona estuvo sometida a una gran confusión al quedarse la finca en zona de la República, siendo el Estado quien se hiciera cargo de la misma hasta el año 1.938 en que se produce la reclamación por la Marquesa de Cázulas y fue devuelta. (MARTÍNEZ ESPINAR, N. 2.011) En 1.950, se intenta la venta al Patrimonio Forestal del Estado.

El problema de los incendios continuaba en la zona por unos intereses u otros, casi todos los años se produjeron incendios en la zona de mayor o menor importancia. El día 1 de septiembre de 1.973 se produjo otro incendio que estuvo ardiendo diez días consecutivos, el día 4 de septiembre cuando ya se creía controlado se reavivó con gran virulencia y continuó activo hasta coger *“proporciones alarmantes”*⁴⁴⁹ hasta el punto de tener que cortar la carretera de “la cabra”, antigua carretera de Almuñecar. El día 7 se hablaba también en la prensa que se había recrudecido el incendio y el día 8 se encontraba en condiciones de ser extinguido al haber actuado dos *“grandes avionetas”*. Finalmente el día 10 de septiembre tras diez días ardiendo se da por extinguido y se habla en la prensa de 1.200 has. y unas pérdidas de más de cincuenta millones de pesetas. Dos años después, el día 20 de Agosto de 1.975 a las una del medio día se declaró otro incendio en el paraje “Haza de la Encina” del término de Jayena en la finca de la Unión Resinera, que marcará el punto de partida de los incendios de especial gravedad en la provincia, al que nos referiremos especialmente por su gran extensión y por los aspectos de tipo antrópico e histórico que presenta. Por su magnitud podríamos considerar el más importante de los ocurridos en este territorio, tras cuatro días ardiendo el monte se consideraba la situación en Cázulas y Las Albuñuelas como grave y se habían quemado ya más de 7.500 hectáreas⁴⁵⁰ y arrasado completamente el pinar de Lentejé. El día 25 de Agosto quedaba controlado, aunque no extinguido el incendio en la provincia de Granada

⁴⁴⁸ El incendio comenzó el día 21 de agosto de 1.933 en el paraje Majaraque y fue finalmente extinguido el día 2 de septiembre, tras doce días ardiendo, quedando bajo el pasto de las llamas todo lo que estas alcanzaron a su paso, *“pues ya estaban consumidos todos los árboles”* IDEAL 26 agosto de 1.933

⁴⁴⁹ Diario IDEAL del 5 de septiembre de 1973

⁴⁵⁰ Diario IDEAL del domingo 24 de Agosto de 1975

aunque continuaba activo en la provincia de Málaga, por los términos de Nerja y Algarrobo. Además de la problemática concreta de la zona a la que nos venimos refiriendo, el problema de los incendios también se debía a aspectos de tipo meteorológico. el año 1.975 fue uno de los más secos y calurosos⁴⁵¹ de los últimos años hasta entonces, ese año en España habían ocurrido hasta el momento más de cuatro mil incendios⁴⁵². El día 27 de Agosto, quedaba extinguido el incendio en la provincia de Granada, aunque seguía activo por la de Málaga, Frigiliana y Nerja. Como consecuencia de su gravedad el Director General del ICONA D. Manuel Aulló, visitó la zona del incendio decía que *“Es el resultado más pavoroso de un incendio forestal que he contemplado a lo largo de mi vida profesional,”* y añadía que *“el fuego está ya extinguido en todas sus zonas y frentes; de momento el problema ha desaparecido pero puede surgir otro más grave: Las tormentas y posibles lluvias torrenciales, que afectarían de una manera decisiva a la rica vega tropical, la mejor de Europa.”*

La casuística territorial tanto por los conflictos de propiedad de la tierra, como de la explotación de la misma creemos fueron factores decisivos a la hora de valorar la incidencia tan acentuada de los incendios en la zona de Cázulas, la Almirajara, Los Guájares, Jayena, Almuñécar, ... La finca de Cázulas, en manos de la Sra. Marquesa y la finca de la Almirajara propiedad de Sanz Pastor Ingeniero de Montes, estuvieron siempre en conflicto, no solo por la propiedad sino también por la explotación de los recursos, entre ellos la madera, pastos y leñas. En este sentido, encontramos en el Congreso Nacional de Ingeniería de 1.950 el artículo titulado, “La conservación de los montes españoles ante su actual estado regresivo y la situación europea en productos maderables”. Una de las conclusiones del artículo, (conclusión 9ª) que fue debatida en el congreso se afirmaba por el ponente la “conveniencia económica de no autorizar aprovechamientos maderables o leñosos en los montes de propiedad privada, cuando no está garantizada la conservación de ellos por la existencia de suficientes repoblados naturales o artificiales. A lo que en el debate se oponía Sanz Pastor, por considerarla limitativa del derecho de la propiedad privada, al libre disfrute de sus fincas o predios forestales. Lógicamente la postura de Sanz Pastor estaba vinculada a su condición de gran propietario de fincas y predios forestales, concretamente en la provincia de Granada la Finca de La Almirajara y otras.

Destacan en la provincia a lo largo del periodo analizado dos aspectos relevantes en cuanto a incendios e incidencia territorial de los mismos, por un lado, el número de grandes incendios producidos en la provincia, incendios de gran superficie ocurridos y por otra parte destaca la mayor incidencia de los mismos en la zona de las Sierras de la Almirajara en la que el número de incendios y superficie quemada fue mayor.

Pero lo peor estaba por llegar, en esta misma zona en el año 1.983 se produjo un nuevo incendio que por su gravedad tuvo una gran repercusión social, no sólo por su extensión, sino porque en este siniestro murieron cinco componentes de los retenes cuando trabajaban en la extinción del mismo. El incendio comenzó el domingo día 9 de octubre en varios frentes en la finca privada de Cázulas, al parecer como los anteriores intencionados, incluso se produjeron detenciones. Las noticias de la prensa se centraron en los trabajadores fallecidos. Según se desprende del Informe Anual sobre incendios forestales, el incendio superó las 500 has.

Asimismo en 1.990, otros dos incendios también importantes sufrieron estas sierras, el ocurrido el 7 de agosto en la Sierra de Las Albuñuelas, que duró quince días y en la que ardieron

⁴⁵¹ Así se recogía en el Diario IDEAL del 27 de agosto de 1975 en una entrevista al Jefe del Aeropuerto de Granada

⁴⁵² Diario IDEAL del 23 de septiembre de 1975

641 has. de terreno, con una pérdidas cifradas en 557 millones de pesetas Si en las causas de los incendios del año 1.975 se hablaba de la gran sequía que se padecía, en este caso la causa apuntada en prensa será “la abundancia de lluvias caídas en la provincia la pasada primavera, favoreció el crecimiento de gran cantidad de matorros, que luego al secarse con los rigores del verano, se han convertido en pasto fácil de las llamas”,. Como vemos la incidencia de la meteorología y el clima en los incendios es determinante, en los años más secos este factor resulta favorable en la proliferación de los incendios y su virulencia y en los años con abundantes precipitaciones primaverales, la abundancia de matorral y sobre todo la proliferación de pastos resultan un riesgo a la llegada del verano por el abundante combustible seco disponible sobre todo si las precipitaciones se retrasan en otoño, característica propia del área Mediterránea. Otros incendios importantes asolaron la zona, en 1.993, 1994, 1995, 1999, 2002 y 2004. Como vemos la incidencia de incendios en las Sierras de La Almirajara, Bodíjar y Los Guájares concentran el mayor número de incendios y de hectáreas afectadas en la provincia, en este sentido, algunas superficies fueron afectadas hasta por cuatro y cinco incendios a lo largo de este periodo, de este modo, no se conseguiría la regeneración vegetal o más bien en contrario, la recuperación podría haber llegado a ser imposible. El incendio que se produjo en los términos municipales de Lentejé, Jayena, Fornes, Alhama de Granada, Albuñuelas y Otívar en la provincia de Granada, pero excedió de la misma, debido a su continuidad con la provincia de Málaga, en los términos de Nerja y Cómpeta. El incendio se inició el día 20 de agosto y se extinguió el 26 de agosto a las veinte horas, afectó a 11.762 hectáreas de *Pinus pinaster* y a 229 hectáreas de matorral según las cifras oficiales.

7.10. Otros incendios importantes

7.10.1. Incendio del Parque Natural Sierra de Huétor

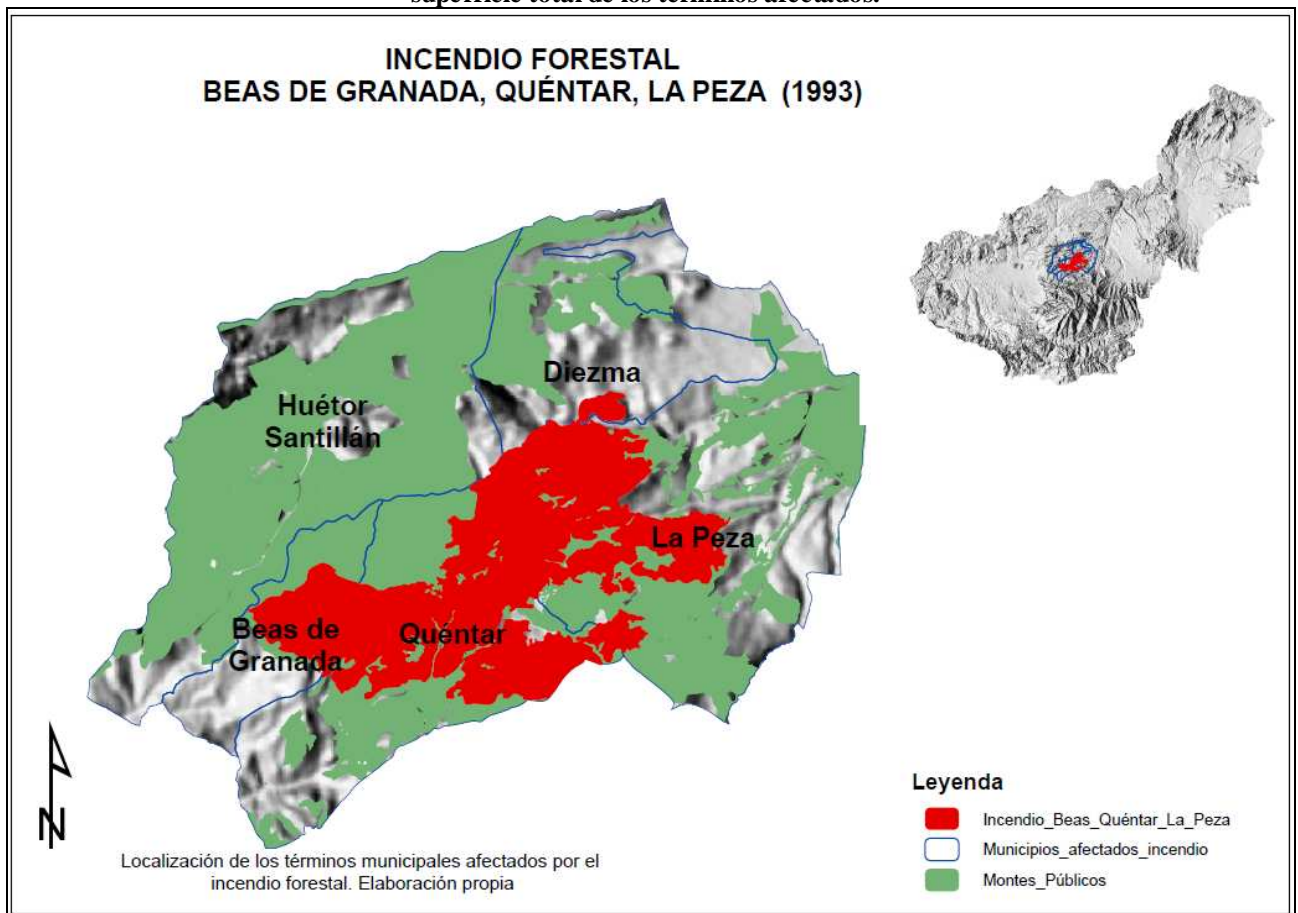
El verano del año 1.993 una oleada de fuegos sacudió el área mediterránea constituyendo el que fue uno de los años más duros en cuanto a incendios forestales. En la provincia de Granada se produjo uno de los más devastadores ocurridos en los últimos años. El sábado 7 de Agosto se produjo en el Parque Natural Sierra de Huétor, en el paraje denominado “Las Ramblas” en el término municipal de Beas de Granada. (Figura 46)

El incendio que permaneció activo casi cinco días arrasó por completo casi ocho mil hectáreas de arbolado en su mayoría pinares además de encinar y matorral. La polémica sobre el incendio que tuvo consecuencias catastróficas para la zona donde se calcularon pérdidas de cientos de millones de pesetas⁴⁵³. Pero las consecuencias ecológicas fueron mayores debido al problema torrencial que ocasionaba la nueva situación, en este sentido, hay que tener en cuenta que esta zona estuvo declarada de utilidad pública y urgente repoblación como consecuencia del problema torrencial que existía tanto en la cabecera del Genil, Darro y Guadiana Menor, precisamente por la carencia de vegetación, cuya intervención forestal conseguida durante casi tres cuartos de siglo fue consumida por el fuego en cinco días que se prolongó la extinción. Según los datos en la primera tormenta que se produjo en la zona después del incendio, provocó arrastres que aterraron las parcelas más altas de la Vega del Tocón. Las aguas dañaron todas las parcelas de la vega que lindaban con el barranco de la Cimbra. Las pérdidas de suelo después del incendio alcanzaron niveles máximos superiores a 200 toneladas/hectárea/año en un 60% de la cuenca, siendo los niveles medios de pérdidas superiores a 50 toneladas/hectárea/año. (Informe de Medio

⁴⁵³ Las pérdidas fueron reconocidas por el propio Parlamento de Andalucía que calculaba en más de doscientos millones de pesetas sólo por las pérdidas de la explotación de madera de uno de los municipios afectados por el incendio, La Peza, en el que se programaron una primera inversión en repoblación forestal del monte público de un millón de euros. Parlamento de Andalucía Octubre de 2002.

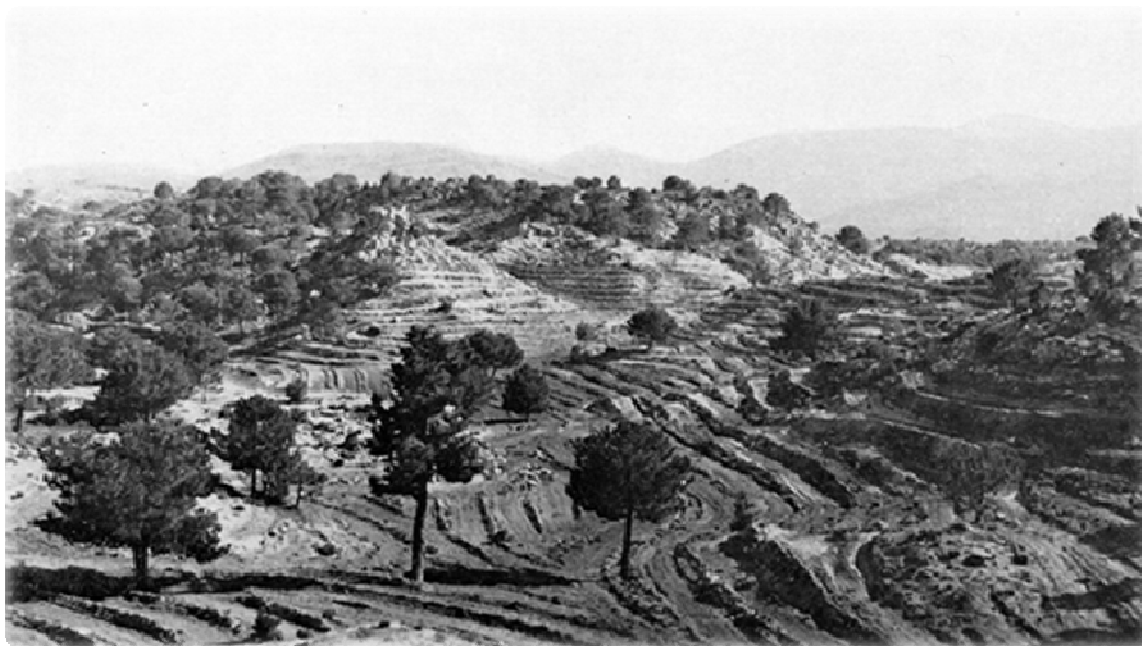
Ambiente IMA, 1997). Por la magnitud del siniestro, no se pudo realizar la restauración del total de la zona afectada aunque si se produjo de forma progresiva, la nueva intervención forestal estaba dirigida a realizar de nuevo las mismas actuaciones conseguidas anteriormente, aunque hubo algunas diferencias significativas en la restauración de la zona, se retiró toda la madera de monte y se iniciaron repoblaciones en distintas zonas y con distintos métodos. Los resultados de aquellas actuaciones enmarcadas en nuevos paradigmas de restauración forestal podemos verlos en la actualidad después de veinte años. (Imágenes 27 y 28)

Figura 46: Relación de la superficie quemada en el incendio de Beas, Quéntar La Peza, respecto a la superficie total de los términos afectados.



Fuente Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Imagen 27: Ayuda a la regeneración natural: Laboreo en terrazas. P.D. Monte público nº 14, Monte de Quéntar, de Quéntar. D.F. Granada



Fuente: Memorias de ICONA 1968. Fototeca INIA

**Imagen 28: Regeneración asistida tras el incendio de 1993.
Situación del Monte de Quéntar tras el incendio**



Imagen Autor. Trabajos de campo 2014

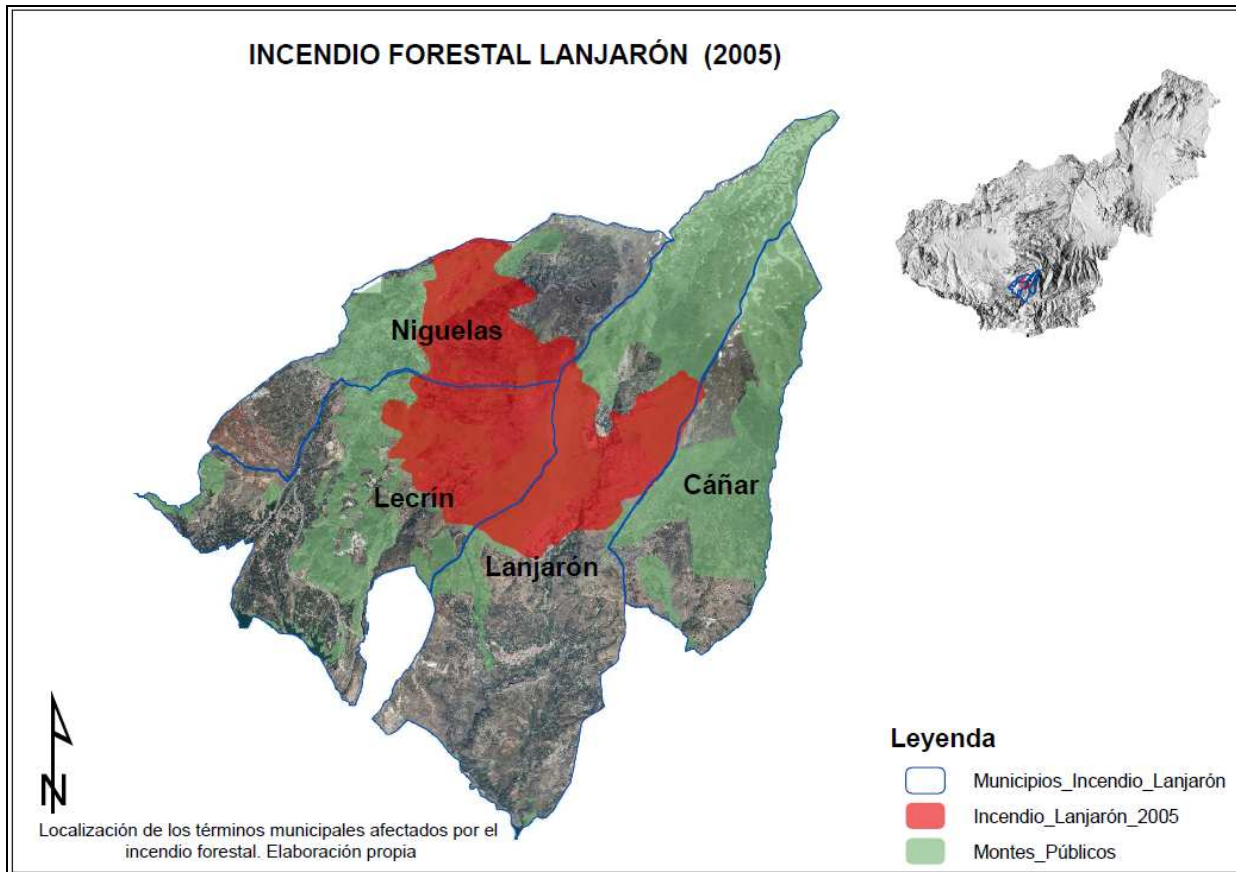
7.10.2. Incendio de la Sierra de Lanjarón

El historial de incendios de gravedad en la provincia de Granada continuó, a pesar de la existencia de un importante operativo contra incendios. Igual que en el resto de zonas analizadas, la

Sierra de Lanjarón estuvo afectada por incendios menores a lo largo de los años, sin embargo bastaría solo uno de ellos para arrasar casi la totalidad de la superficie arbolada de la sierra el ocurrido afectando también el incendio a los términos de Niguelas, Lecrín y Cáñar. (Figura 47) En este caso los daños económicos fueron muy importantes como en el resto de los ocurridos, asimismo los daños ecológicos estuvieron en la misma línea, al haber afectado y destruido la mayoría de las actuaciones que se desarrollaron en los últimos cien años. La regeneración de la zona, en la misma línea de lo que ocurriera en el de la Sierra de Huétor se produjo mediante una actuación que se pretendía modélica en cuanto a restauración forestal, en la que se marcaron algunas diferencias notables respecto a las actuaciones anteriores. Aunque ya había antecedentes importantes en cuanto a las fórmulas de restauración forestal de áreas incendiadas por las actuaciones llevadas a cabo en el Parque Natural Sierra de Huétor, el incendio de Lanjarón, por el hecho de haber afectado al Parque Nacional y Natural de Sierra Nevada, fueron determinantes a la hora de poner en práctica las actuaciones regeneradoras. En este sentido, se va a marcar un hito en lo que fueron las actuaciones tradicionales. En la redacción de proyectos de restauración de la zona incendiada, como decimos, por el hecho de que una buena parte de la superficie afectada se encontrara dentro del Parque Natural y el Parque Nacional de Sierra Nevada sobre todo, intervinieron ya otros aspectos científico-técnicos. El proyecto de “Restauración Ambiental” del incendio ocurrido el día 22 de septiembre de 2005, que afectó principalmente a arbolado procedente de las repoblaciones realizadas en la primera mitad del siglo XX, una gran intervención que como se verá, tuvo que ver con el hecho de encontrar en este espacio cabida el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (I.F.I.E.) como veremos, por lo que como consecuencia de los ensayos de la sección de repoblaciones y torrencial del mencionado Instituto, el monte Vertiente Sur de sierra Nevada estaba bien poblado con coníferas diversas, las cuales a la hora de proceder a la regeneración será necesario considerar, masas que, por otra parte, no se les había sometido a ningún tratamiento selvícola desde su temprana plantación, afectando también a zonas de cultivo, huertas y bancales de cereales de montaña (centeno), cultivos arbóreos de almendros y castaños. Sobre paisajes, en definitiva muy humanizados desde antiguo que en ese momento habían sido abandonados en su mayoría. En definitiva, se trató de no volver a reproducir las grandes masas continuas de vegetación susceptibles de producir grandes incendios. Se buscaba un modelo de mosaico de vegetación que siguiera los pisos bioclimáticos y las series teóricas de vegetación, alternarían por tanto, pastizales de montaña, matorrales, arbolado disperso en bosquetes o adehesado, tratando de imitar el monte mediterráneo, mote abierto que perdiera continuidad, diverso, heterogéneo e integrado paisajísticamente. Estos objetivos se pretendían conseguir mediante regeneración natural y plantación en bosquetes, revegetando asimismo los cauces con especies frondosas riparias donde fueran posibles. Como ejemplo de lo que nos referimos, estaría el caso de la regeneración del área incendiada de Lanjarón a partir del año 2005 que afectó a los municipios de Niguelas, Lecrín, Lanjarón y Cáñar. Los trabajos de regeneración del ecosistema devastado por el fuego fueron diversos, aunque hay que aclarar que no siguieron las pautas de las clásicas actuaciones, se produjo la ruptura del antiguo paradigma establecido por el Cuerpo de Montes en el que tras un incendio se procedía de forma sistemática al aprovechamiento de la madera quemada y la eliminación de los restos leñosos quemados, procediéndose seguidamente a corregir la erosión mediante la construcción de diques seguida de una nueva repoblación del área quemada. Trabajos de campo desarrollados sobre el área quemada de Lanjarón demuestran la existencia de un trabajo que como decimos rompe con el viejo paradigma que hemos denominado incendio-diques-repoblación, para centrarse en nuevas posibilidades basadas en un tratamiento integral de la zona mediante actuaciones diversas sobre la misma.

También, este hecho produjo una importante producción científica sobre la afección de los incendios al medio ambiente⁴⁵⁴, por aspectos que veremos. Otras disciplinas científicas, mediante las cuales, en una línea conforme a lo que venimos tratando en este trabajo interdisciplinar se redactó el proyecto de restauración, la apertura de un nuevo paradigma de lo que hasta este momento habían sido los trabajos de restauración hidrológico-forestal de zonas incendiadas.

Figura 47: Relación de la superficie quemada en el incendio de Lanjarón, respecto a la superficie total de los términos afectados.



Fuente Elaboración propia a partir de distintas fuentes

⁴⁵⁴ Aunque se habían producido a lo largo de la historia grandes incendios y con afección a superficies mayores a la del de Lanjarón, la producción científica sobre un hecho como los incendios forestales no se había producido con la intensidad que se producirá en este caso. El hecho de haber afectado a una figura de protección de la importancia de Parque Nacional podría ser la causa. Se conocen multitud de trabajos, aunque cabe destacar “Efecto de los tratamientos forestales post-incendio sobre los flujos de CO₂ de respiración del suelo”. (MARAÑÓN JIMÉNEZ, S. et al. 2009) 5º Congreso forestal español, y Efecto del manejo se la madera quemada sobre la restauración y regeneración post-incendio: implicaciones para la gestión y para el conjunto del ecosistema (CASTRO, J. et al. 2013). 6º Congreso Forestal Español, 2013. El observatorio de cambio global de Sierra Nevada: hacia la gestión adaptativa de los espacios naturales Aspizua, R. et al. 2010. Revista ecosistemas, 2010. El Incendio Forestal de Sierra Nevada (22-14 de septiembre de 2005. Una catástrofe ecológica. (GÓMEZ ZOTANO, J. et al. 2005) Cuadernos Geográficos 37, 2005-2. Regeneración post-incendio de la encina en pinares de repoblación mediterráneos, Alexandro B., et al. 2014, Revista Ecosistemas., etc...

La heterogeneidad de los efectos sobre la misma zona detectados tras el incendio forestal, conforme a la topografía, el tipo, altura y espesura de la vegetación, el incendio produjo distintos resultados sobre el suelo. Por esta misma razón se recomendaba una actuación distinta acorde con los resultados. Zonas en las que el incendio no fue lo suficientemente severo, pendiente poco elevada y no se esperaba un gran riesgo de erosión superficial, por lo que al preverse una buena regeneración natural lo ideal fue no llevar a cabo ninguna actuación, que de lo contrario hubiera tenido un efecto contrario. Otras zonas en las cuales se consideró que por el deterioro sufrido por el incendio debido a la topografía, exposición, etc., no sería capaz de recuperar una cubierta vegetal no sería capaz de autoregenerarse por sí sola se consideró necesaria una intervención mediante la incorporación de especies autóctonas. En aquellos lugares en los que las condiciones edáficas fueron especialmente afectadas por el incendio, propensas a una degradación posterior, se consideró necesario un tratamiento integral, incorporando en las microcuencas iniciales fajinas construidas con la propia madera quemada, apoyadas con otros diques de cierre de obra, los cuales reducen su tamaño por haberse tratado en la cabecera mediante fajinas. De este modo encontramos una situación dominada por la diversidad que se ve reflejada actualmente en un paisaje igualmente diverso. De este modo aparecen la regeneración natural, respetada sobre todo en aquellas zonas en las que el incendio no tuvo una incidencia grave, por ejemplo, en la cabecera del río Izbor, encontramos barrancos encajados, diques grandes pero no se repobló todo lo que se deseaba, por la existencia de enclavados. Resulta un mosaico paisajístico diverso en el que se alternan los almendrales con repoblaciones de pino carrasco, piñonero y negral, junto con áreas de matorral y pastos, un paisaje agro-forestal. En las zonas en las que existe alguna fuente se aprovechó para introducir especies de frondosas y otras exóticas como la Secuoya, para instalaciones de recreo y de uso contra incendios, donde se instalan normalmente algunos estanques que cumplían una doble función en el monte, la defensa contra incendios y para riego del vivero que se instalaba normalmente, zonas que no fueron afectadas por el incendio. En otros espacios queda un paisaje en el que alternan bosquetes de pinos (árboles padre⁴⁵⁵) con repoblaciones de regeneración nuevas sobre terrazas, algunas no conseguidas donde domina un escalonado cubierto de abundante matorral y pastos sobre todo en los taludes. Conforme subimos en altura, alterna también bosquetes de chaparros de regeneración postincendio. En menos de tres kilómetros de distancia hay dos embalses, el de Ízbor y el de Rules, el primero recoge las aguas vertientes de la cuenca del valle de Lecrín y de las Albuñuelas. El segundo recoge las aguas vertientes de la Alpujarra, La Contraviesa y Lújar, vertiente muy importante desde el punto de vista forestal y desde la hidrografía.

La cuenca del Río Lanjarón representa un paisaje en regresión, los constantes incendios en la margen derecha después de haber sido sometido a una gran intervención secular desde la perspectiva forestal, predomina una lenta regeneración del encinar y del pinar de repoblación con multitud de especies alóctonas que en su día se plantaron como consecuencia de los ensayos que se desarrollaban por el Instituto de Investigaciones y Experiencias con sede en Lanjarón. Paisaje también deteriorado como consecuencia de una actuación postincendio escasa, donde quedan restos leñosos sin eliminar y maderas acumuladas en estado de putrefacción lo que le propician un aspecto más deteriorado de lo que debiera. En la zona más alta no afectada por el incendio, domina el encinar bien desarrollado hasta el máximo de altura a la que puede llegar, continúan los “tajones” del Alpujárride y en los lugares provistos de un mínimo de suelo se continúa con el

⁴⁵⁵ Denominación que se utiliza en términos forestales para designar a los árboles aislados o en bosquetes que han escapado del incendio y es a partir de éstos desde donde se produce la repoblación forestal por mediante la dispersión de las semillas, diseminado natural que en el caso de los pinos gracias a las alas que poseen los piñones, pueden desplazarse varias decenas o incluso centenas de metros de distancia. Con el paso del tiempo y conforme van siendo adultos los nuevos árboles continúan realizando su función, de este modo de forma natural se pueden regenerar áreas extensísimas de superficie.

piornal y enebro rastrero y continúa con las herbáceas sobre todo rompebarrigas hasta el Cerro del Caballo. La margen izquierda del río, un paisaje agrario en desaparición, alterna el castañar en la zona más baja altitudinalmente, lugar donde es posible, a partir del castañas en el piso siguiente se aprecia un paisaje agrícola aterrazado típico alpujarreño construido a base de albarradas y orillones que ha sido abandonado. Por encima en altura se continúa hasta el límite del arbolado de repoblación con coníferas, restos de éstas han quedado tras el incendio, hasta las proximidades del Cerro del Caballo a 3015m. de altitud el paisaje está compuesto por matorral bajo y rastrero propio de estas altitudes, son los piornales y los enebrales.

Imagen 29 y 30: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Terrazas lineales cubiertas de aulagas, especies pirofíticas Mediterránea



Fuente: Autor. Trabajos de campo 2014

Imagen 31 y 32: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Recuperación del chaparral mediante tratamientos selvícolas. Aspecto general, recuperación del paisaje de montaña Mediterránea



Fuente: Autor. Trabajos de campo 2014

La regeneración paisajística de la Sierra de Lanjarón tras el incendio del 2005 tiene como resultado importantes variables naturales, en este sentido encontramos regeneración del pinar de forma natural, (imagen 29), recuperación de matorral mediterráneo y pastizales de montaña (imagen 30), tiene gran significación igualmente la recuperación natural del encinar-chaparral

(imágenes 31 y 32). La restauración paisajística tiene dos líneas importantes en este espacio, por un lado la gran capacidad del suelo para la regeneración de la vegetación existente, en unos casos a partir de propágulos procedentes de rebrotes de cepa o de raíz, como es el caso de la encina, coscoja y *Quercus* en general, por otra parte la regeneración de vegetación tipo pirofítica por semillas. El factor que adquiere gran importancia en este sentido es el suelo. Es necesario considerar igualmente que esta zona especialmente intervenida forestalmente históricamente en la que coincidieron varios factores como la pertenencia a una zona de las más torrenciales de la provincia, donde se iniciaron importantes actuaciones y por otro lado y en la misma línea por lo que se instalarían las secciones “Torrencial” y Repoblaciones del IFIE, por esta razón como veremos se ensayaron multitud de especies en este ámbito territorial. La existencia de una gran variedad de especies de resinosas procedentes de las parcelas de ensayo con un alto nivel de madurez, debido a que muchas de estas especies tienen propiedades de adaptación a la germinación tras el fuego, como es el caso del pino canario y otras con piñas. Como el pino carrasco forma tapices favorecidos por un suelo poco degradado tras el incendio van a aparecer. Por otra parte, distinguimos del caso anterior la regeneración de la vegetación.

Imagen 33 Y 34: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Restos del chaparral quemado, no eliminado en los trabajos de restauración del incendio. Recuperación del encinar en primer plano y paisaje aterrazado en el valle del Río Lanjarón



Fuente: Autor. Trabajos de campo 2014

Imagen 35: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Regeneración natural de coníferas (*Cupresus arizónica*) por diseminación tras el incendio



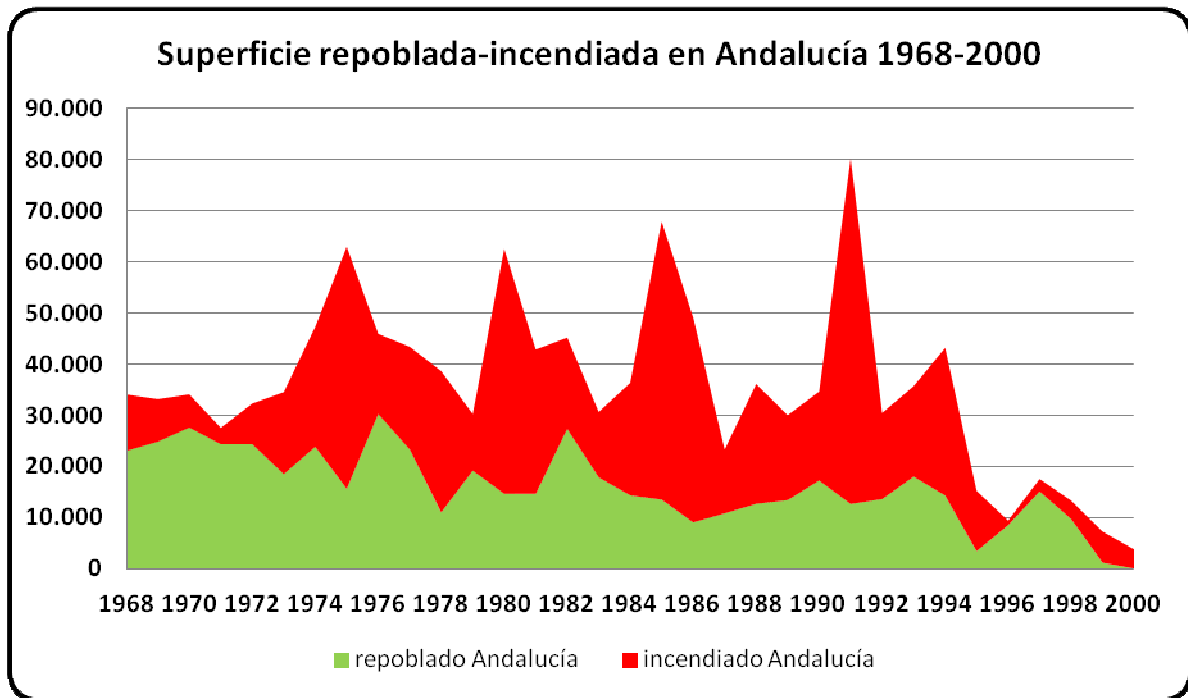
Fuente: Autor: Trabajos de campo 2014

7.11. Relación de la superficie repoblada respecto a la incendiada en Andalucía. El caso de la provincia de Granada (1968-2000)

En cuanto a la superficie repoblada comparada con la superficie quemada, se sigue una tendencia en la que es mayor la superficie repoblada que la quemada a lo largo de casi todo el periodo, sin embargo entre los años 1.972 y 1.975, el aumento de la superficie afectada por incendios coincide con un descenso de la superficie repoblada en 1.975. Resulta también significativo el descenso de los incendios ocurridos en el año 1.977, comparado con el mantenimiento de la superficie repoblada de años anteriores se aprecia una ventaja. Sin embargo en el año 1.978 se da un giro inverso a la situación, aumentando drásticamente la superficie quemada, –la máxima de todo el periodo– y reduciéndose la superficie repoblada a las cifras más bajas del periodo analizado. En definitiva, la superficie quemada alcanza una media de casi 42.000 hectáreas al año, próximo al 50 % en relación a la superficie repoblada, lo que indicaría una situación ventajosa de la repoblación, pero esto sería asumir una dinámica en las políticas de gestión forestal que sería equivocada por dos razones. La relación de superficie repoblada respecto a la destruida por los incendios, a priori, parece que paliar el problema de los incendios sobradamente, pero si consideramos en condiciones normales que la superficie que se repuebla necesita una media de 25 años como mínimo para alcanzar la madurez en especies de crecimiento rápido, estaríamos en un déficit de pérdida de superficie arbolada en este periodo superior a la superficie regenerada, sin tener en cuenta los costes de extinción de los incendios y los de las repoblaciones.

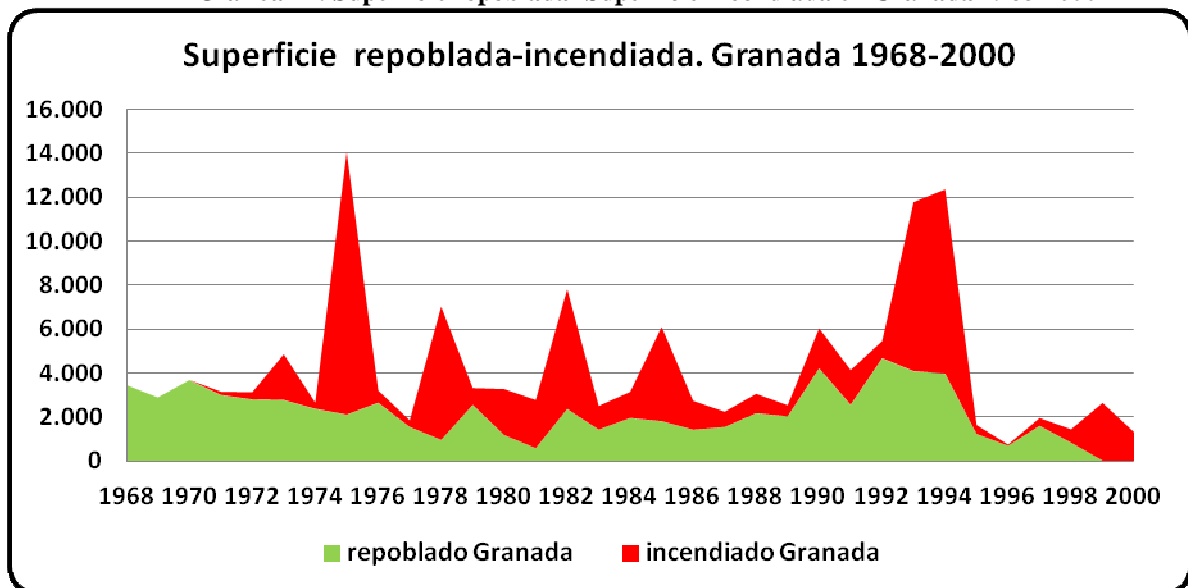
El ritmo sostenible y tolerable de los incendios forestales estaría en principio relacionado con la superficie repoblada. La capacidad de regeneración de los incendios es alta si consideramos tan solo la recuperación de los matorrales, los cuales en el área mediterránea tienen una alta capacidad de regeneración en los primeros años después del incendio. Sin embargo, la regeneración del bosque no es inmediata, ni tan siquiera considerando las especies de turno corto, como sucede históricamente con la repoblación forestal, puesto que la situamos en una posición ecológica avanzada respecto a la clímax y la sucesión natural, conforme a la propuesta de Ceballos y Embún en 1.938. En este sentido, consideramos que la mejor herramienta para paliar el problema forestal no es mediante la dinámica repoblación-incendio-repoblación, situación no sostenible, sin embargo, resultaría peor no hacer nada. Las políticas repobladoras iniciales en los años finales del siglo XIX y posteriormente a partir de los años cuarenta del siglo XX, tendencia que continúa actualmente. Un análisis de la evolución de esta situación en los últimos 32 años (1968-2000) indican una tendencia favorable, en la que aunque con episodios nefastos en cuanto a superficie quemada, la tendencia es hacia el descenso considerable de la superficie incendiada (Gráficas 41 y 42).

Gráfica 41: Superficie repoblada- Superficie incendiada en Andalucía 1968-2000



Fuente: Estadística de incendios. IECA. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

Gráfica 42: Superficie repoblada- Superficie incendiada en Granada 1968-2000



Fuente: Estadística de incendios. IECA. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

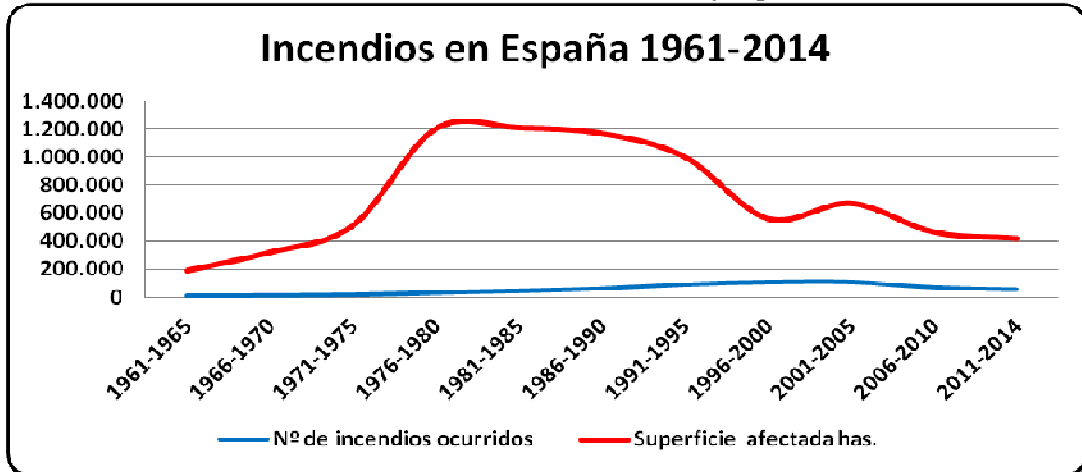
Entre los años 1.968 y 2.000 en el conjunto de Andalucía se produce una tendencia paralela en cuanto al número de hectáreas incendiadas como las repobladas desde el principio, aunque las cifras de repoblación siempre inferiores a las quemadas. En el caso concreto de la provincia de Granada, se inicia con una situación en los años 1.968-1.970 en el que la tendencia en cuanto a la superficie afectada por incendios es inferior a la superficie repoblada, situación que podríamos considerar lógica por dos razones, la primera está relacionada con el hecho de que entre los años 68 al 75 la provincia se encuentra en pleno proceso repoblador, en segundo lugar, consideramos que

los incendios forestales afectarán a menor superficie como consecuencia precisamente de no encontrarse consolidadas las repoblaciones anteriores a estas fechas. A partir de este momento, la repoblación sigue la misma tendencia que para el resto de Andalucía, una línea paralela aunque inferior en repoblación. Esta situación podría tener consecuencias negativas si solo afectaran los incendios a las áreas repobladas, en las que no se alcanzaría el objetivo previsto, produciéndose una reducción de la superficie forestal. Sin embargo, el hecho de afectar los incendios también a zonas de matorral y pastos aliviaría la situación considerablemente. Por otra parte habría de considerarse que el ritmo de la repoblación en hectáreas comparado con las hectáreas incendiadas llamaría a error, pensar que el problema de los incendios estaría resuelto repoblando tantas hectáreas como se destruyan cada año, en este sentido, habría de considerarse que la media de tiempo que un monte arbolado de especies de turno corto necesitaría es al menos de cincuenta años para recuperarse, ello sin tener en cuenta los perjuicios ecológicos que conlleva la secuencia “repoblación-incendio-repoblación” desde una perspectiva ecológica y económica para la población en general y especialmente para la población montañesa.

El análisis de las cifras es significativo del problema de los incendios en Andalucía y concretamente en la provincia de Granada, la cifra media de superficie incendiada a lo largo del periodo analizado. En el caso del total de Andalucía la superficie media incendiada entre los años 1968 y el año 2000 fue de 19.741 mientras que la superficie repoblada sólo alcanzaba la cifra de 15.985, una superficie repoblada que alcanzaba el 81% de la superficie incendiada, apreciaciones que haremos aparte se trataría de una diferencia negativa muy significativa. En el caso de la provincia de Granada la superficie media incendiada en este mismo periodo fue de 2.258 has., mientras que la superficie repoblada fue de 2.159 has., se estarían repoblando en torno al 95% de la superficie incendiada, diferencia poco apreciable en números absolutos. Cabe considerar a este respecto que las intervenciones de repoblación no siempre coincidieron con las zonas incendiadas ya que los proyectos repobladores llevaban un ritmo diferente en función de la disponibilidad de terrenos, aunque según nuestras fuentes, existieron numerosos proyectos de repoblación destinados a repoblación postincendio, razones por las que la afección del fuego en el territorio aceleró incluso las repoblaciones de ámbitos que aún no se habían intervenido y que hasta entonces la vegetación predominante era el matorral. Igualmente, destaca que además del inferior ritmo repoblador respecto a la relación incendios-repoblado, habría que añadir la relación numérica 0-25, –siendo generosos– en la que el cero equivaldría a la repoblación y el veinticinco a lo incendiado, de este modo las diferencias serían mucho mayores. Con este análisis pretendemos llegar a la conclusión poco conformista, no solo porque se repoblaba menos superficie que la que se quemaba, sino también porque para consolidar una hectárea recién repoblada necesitaríamos al menos 25 años, eso solo en términos de productividad en especies de turno corto.

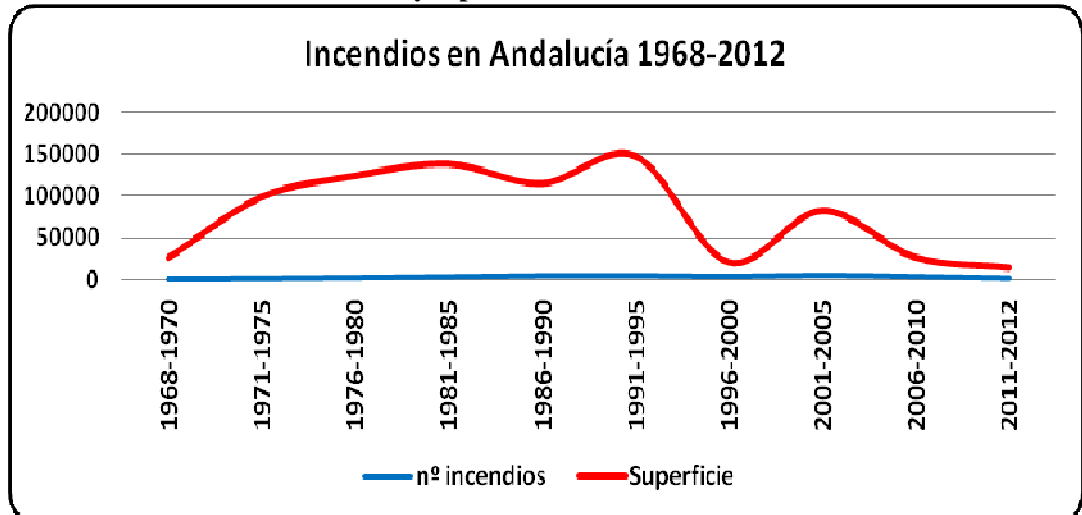
En cuanto a la relación del número de incendios ocurridos y la superficie afectada, hemos relacionado la situación de España, Andalucía y la provincia de Granada (Gráficas 43,44 y 45 y tabla 57). Según los datos, la tendencia de la región andaluza es similar a la que se sigue para el conjunto de España. En el caso de la provincia de Granada esta tendencia difiere bastante respecto a los anteriores aunque también se confirman algunos aspectos. Por ejemplo, el primer quinquenio de los 90 es significativo en cuanto a superficie afectada sigue una elevación, también a partir del inicio de la década de los 2000 con tendencia progresiva ascendente es similar en los tres casos, difiere en el segundo quinquenio de los datos con respecto al total de superficie quemada para España y similar a la tendencia para el conjunto de Andalucía.

Gráfica 43: Número de incendios ocurridos y superficie incendiada



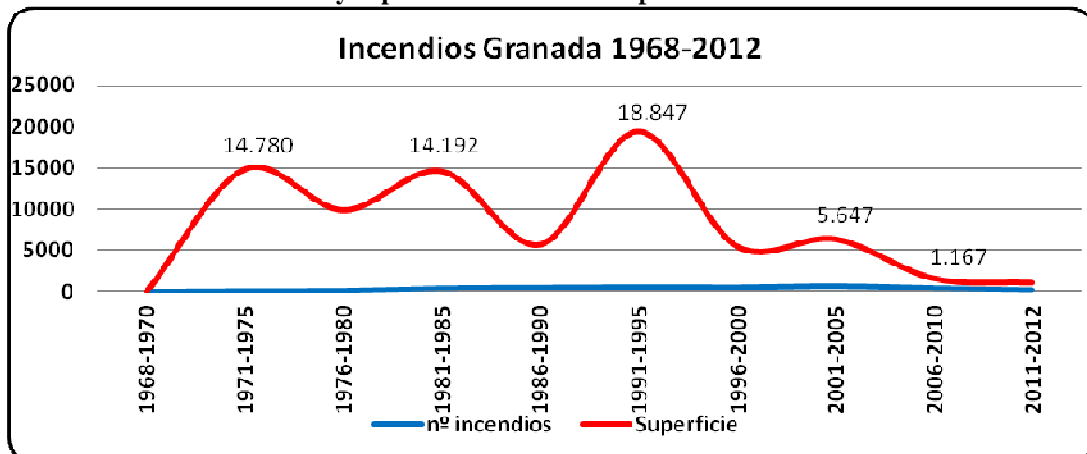
Fuente: Elaboracion propia a partir de distintas fuentes

Gráfica 44: Incendios y superficie afectada en Andalucía 1968-2012



Fuente: Elaboracion propia a partir de distintas fuentes

Gráfica 45: Incendios y superficie afectada en la provincia de Granada. 1965-2012



Fuente: Elaboracion propia a partir de distintas fuentes

Un aspecto que resulta significativo en la frecuencia de los incendios forestales son los factores del clima y principalmente la sequía. A este respecto se ha constatado a lo largo de los años que son mayores y más numerosos los incendios que se producen en los años de sequía, especialmente en el área Mediterránea en la que se encuentra nuestra zona de estudio. En sentido contrario se comportan los años más lluviosos. En cuanto a la incidencia de los incendios tanto en España y Andalucía en comparación con la provincia de Granada, (Tabla 56) sigue la misma dinámica, esto es una tendencia a la disminución progresiva, no tanto del número de incendios como de la superficie quemada. La provincia de Granada sigue la misma tendencia con un amplio descenso de superficie quemada en la segunda mitad de los años noventa, que se produjo como consecuencia de factores relacionados con la climatología, ya que este quinquenio estuvo marcado por temperaturas más suaves y además con un retraso del periodo de lluvias en primavera y un adelanto en las de otoño, lo que significaría una reducción del periodo de exposición de la vegetación.

Tabla 56: Distribución de los incendios forestales en la provincia de Granada según causa %

Año	Intencionados	Negligencias	Naturales	Accidentales	Desconocidas	Total mano del hombre %
1989	9,89	15,38	6,59	3,3	64,84	28,57
1990	17,96	19,9	10,19	0,97	50,97	38,83
1991	19,83	18,53	9,91	4,74	46,98	43,1
1992	32,3	18,63	9,32	4,35	35,4	55,28
1993	47,54	26,23	1,64	4,1	20,49	77,87
1994	31,25	26,7	7,39	2,84	31,82	60,79
1995	34,53	30,94	4,32	5,76	24,46	71,23
1996	16,67	47,92	14,58	0	20,83	64,59
1997	40	28,89	7,78	3,33	20	72,22
1998	21,62	41,62	3,24	3,24	30,27	66,48
1999	32,89	34,21	6,58	8,55	17,76	75,65
2000	32,63	44,21	4,21	8,42	10,53	85,26
2001	39,29	39,29	0,71	10,71	10	89,29
2002	26,04	36,09	3,55	8,88	25,44	71,01
2003	26,02	33,33	5,69	12,2	22,76	71,55
2004	24,62	38,46	6,92	9,23	20,77	72,31
2005	27,07	46,41	6,63	6,63	13,26	80,11
2006	20,21	32,98	8,51	13,83	24,47	67,02
2007	40,26	24,68	5,19	15,58	14,29	80,52
2008	31,62	39,32	5,13	15,38	8,55	86,32
2009	33,98	33,01	8,74	7,77	16,5	74,76
2010	34,29	32,86	4,29	14,29	14,29	81,44
2011	27,59	22,99	1,15	4,6	43,68	55,18

Fuente. IECA. Junta de Andalucía. Elaboración propia

En cuanto a las causas de los incendios en la provincia de Granada, en el periodo comprendido entre 1989 y 2011 (Tabla 56) indica que detrás de los incendios está la mano del hombre, aunque con cifras muy variables que oscilarían entre algo más del veintiocho por ciento en el año 1.989 y próximo al 90 % en el año 2.001, con una media algo por encima del 68 % en

Tabla 57: COMPARATIVA INCENDIOS Y SUPERFICIE COMPARADA

Granada			Andalucía			España		
años	nº incendios	Granada. Superficie afectada has.	años	nº incendios	Andalucía. Superficie afectada has.	Año	Nº de incendios ocurridos	España. Superficie afectada has.
1968-1970			1968-1970	485	25.897	1968-1970	6.806	197.671
1971-1975	100	14.780	1971-1975	1.250	98.060	1971-1975	15.829	515.010
1976-1980	143	9.779	1976-1980	2.247	122.445	1976-1980	29.428	1.202.410
1981-1985	439	14.192	1981-1985	3.660	135.373	1981-1985	42.136	1.208.613
1986-1990	525	5.196	1986-1990	5.351	110.094	1986-1990	58.706	1.167.519
1991-1995	606	18.847	1991-1995	5.587	142.811	1991-1995	88.250	999.683
1996-2000	570	4.955	1996-2000	4.313	16.771	1996-2000	103.892	562.763
2001-2005	743	5.647	2001-2005	6.065	76.939	2001-2005	104.980	671.798
2006-2010	465	1.167	2006-2010	4.051	22.959	2006-2010	66.286	466.459
2011-2012	246	851	2011-2012	1.682	12.990	2011-2012	32.392	319.056

Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

general a lo largo del periodo analizado. Sin embargo, aunque la mano del hombre estuvo en un amplio porcentaje, los incendios intencionados no superaban el 30 % en la provincia de Granada, siendo las negligencias casi el 32% mientras que las accidentales superaron el 7%, quedando las causas naturales como siempre en un plano inferior, algo más del 6%. Finalmente, las causas desconocidas asimismo ocuparon un % que estaba en torno a la cuarta parte de los incendios.

RECAPITULACIÓN A LA TERCERA PARTE

Se constata la existencia de una ingente actividad normativa tendente a regularizar por un lado la organización administrativa de la gestión forestal, encargada de velar por el buen funcionamiento de dicha actividad. Por otra parte en este periodo se dictaron un sinnúmero de normas en forma de Decretos, Reales decretos, Ordenes, Leyes, Decretos Leyes, Circulares que buscaban regularizar y en gran medida buscar soluciones al gran problema forestal que se había gestado desde siglos atrás por el uso “necesario” aunque no sostenible⁴⁵⁶ de la tierra. La existencia de una arcaica administración forestal que no tenía capacidad de respuesta al gran problema forestal existente en ese momento provocó la necesidad de la importación de la Ciencia Forestal de Europa mediante la creación de la Escuela de Ingenieros de Montes, creándose posteriormente el Cuerpo facultativo de Montes por los que va a aparecer ya una administración moderna, llena de principios científicos y planes de gestión de los montes públicos.

Por otra parte, por fortuna, esta ingente actividad normativa también se vería reflejada en prácticas poco afortunadas para los montes como por ejemplo el proceso desamortizador de los montes públicos. También queda constatada la existencia de tiempo inmemorial de numerosas agresiones contra los montes públicos incluso con la connivencia del antiguo aparato que gestionaba los montes públicos, se introdujeron también algunas soluciones inmediatas al problema de los incendios forestales, se instauran los partes de los Ingenieros y se establecerá ya una labor de vigilancia en periodos estivales por la Guardia Civil que perseguirá a los incendiarios así como otras agresiones.

⁴⁵⁶ El concepto de uso sostenible no existía en ese momento, es más tardaría muchos siglos en existir una ciencia forestal en la que basar de forma científica la gestión de los montes, arbolados y forestas.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

IV PARTE

EL NUEVO CONTEXTO FORESTAL

Como se ha podido apreciar históricamente las circunstancias habían sido mas bien desfavorables para el arbolado y la vegetación en la provincia de Granada, en la que se han venido sucediendo desde problemas de tipo climático hasta otros causados por el uso del monte, a veces irresponsable, no solo por los ciudadanos sino por la propia administración gestora. A partir de aquí es necesario introducir el nuevo contexto sociopolítico, desde la creación de los Distritos Forestales, las Divisiones Hidrológico forestales 7ª y 5ª del Guadalquivir, luego el PFE. Las políticas que se desarrollaron cada una en su ámbito correspondiente, tendentes a restaurar el daño que se había causado históricamente al medio natural, principalmente por la arraigada necesidad de uso, carencia de una idea conservacionista y conceptos como uso sostenible, equilibrado, que aparecerán ya como conceptos modernos precisamente por haber arraigado en la sociedad moderna estos conceptos.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 8. RESPUESTAS FORESTALES A LA DEGRADACIÓN

Las agresiones contra los montes públicos han sido muy importantes a lo largo del tiempo como ha quedado constatado. Son diversos los tipos de agresión que se venían produciendo sobre los montes. La mayoría fueron causados por las necesidades de uso de la población, cuya economía estaba basada en la explotación del medio natural. Economía de subsistencia basada en el sector primario, a lo que se añade una administración forestal ya organizada que debía afrontar esta situación mediante fórmulas que permitieran unos resultados positivos a corto plazo.⁴⁵⁷ Aunque se había centrado hasta entonces en la defensa de la Propiedad Forestal Pública, con la que se produce el nacimiento del Catálogo de Montes y su evolución hasta nuestros días, ya visto. Sin embargo, ello resulta insuficiente para resolver el problema grave de deforestación que padecía el país y concretamente la provincia, que como se ha visto, a causa de su configuración física era especialmente vulnerable al problema. No resultaba suficiente con la propiedad pública, para la que ya existían actuaciones repobladoras. Sin embargo era necesario incorporar al elenco de los montes de titularidad pública otros de carácter privado que, debían aportar lo necesario para la solución del problema. Un cambio en el concepto en el que se había venido trabajando por la Administración hasta ahora, cuyos objetivos eran muy coherentes con el momento socioeconómico y las posibilidades de inversión del Estado. Por esta razón y para este fin se pone en marcha una nueva política destinada a la declaración de zonas protectoras como veremos a continuación.

Una de las razones que justificaban la necesidad de la repoblación forestal o en su caso la completa restauración hidrológico-forestal fue el problema de la deforestación que padecían muchas zonas de las provincias de referencia. En este sentido, habría de sumar las lluvias torrenciales a causa de la climatología adversa constatada históricamente. La denominada “gota fría” (hoy DANA) que se reproducía, principalmente en algunas zonas de nuestra zona de estudio como la cuenca del Guadalfeo y el sureste de la provincia de Granada.⁴⁵⁸ Ello ocasionaba inundaciones⁴⁵⁹ de gran importancia que tenían como resultado, además de las importantes pérdidas de cultivos e incluso vidas humanas, la pérdida de suelo agrícola y una gran erosión del suelo, con el que se cerraba el círculo y se iba agravando progresivamente el problema al que había que buscar una solución. Pero al igual que la creación del problema que duró siglos, la solución tampoco podía ser inmediata, no existía una fórmula para ello por lo que se acudió a muchas iniciativas, todas ellas con el mismo propósito, devolver a la naturaleza su estado ecológico, óptimo para el bien social, muy reclamado además en distintos ámbitos de la sociedad, culturales, científicos, políticos y técnicos.

⁴⁵⁷ Conseguir que los montes aportaran bienes y servicios a la sociedad basados en el uso ganadero, agrícola y forestal (Sector terciario), debían los montes aportar maderas, leñas, pastos, etc..., todo ello para una sociedad basada en una economía terciarizada. La administración forestal además de permitir el aporte de bienes y servicios del monte tradicionales, en muchos casos tenía que restaurar estos espacios precisamente como consecuencia de un uso poco racional de los recursos.

⁴⁵⁸ CAPEL MOLINA, J.: “Génesis de las inundaciones de octubre de 1.973 en el sureste de la Península Ibérica”. *Cuadernos Geográficos* (Granada) nº 4, 1974, pág. 149-166. Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Granada. 1974

⁴⁵⁹ CATÁLOGO NACIONAL DE INUNDACIONES HISTÓRICAS. Aplicación informática desarrollada por la **Dirección General de Protección Civil y Emergencias** (DGPCE), Ministerio del Interior. Red de Información Ambiental. (**REDIAM**). Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía

Queda constatada la gran relación, evidenciada hace tiempo, entre las inundaciones y el problema de la deforestación. Así se había venido reclamando a lo largo del tiempo por numerosos autores y repetido el discurso del Cuerpo de Montes en el sentido de que la solución al problema radicaba en la existencia de una importante cubierta vegetal arbórea que retuviera las temidas lluvias torrenciales.

En la vertiente surmediterránea de Granada, situada al sur de Sierra Nevada (Mulhacén, 3.489 m), entre ésta y sus paralelas prelitorales (Contraviesa. Lújar..) nos encontramos una serie de ríos, arroyos y ramblas, destacando la cuenca del río Guadalfeo que presenta unas características físicas y humanas modélicas de la vertiente mediterránea andaluza, tanto por su variada y contrapuesta naturaleza (topografía, climatología, hidrología, vegetación, suelos etc.) como por su utilización antrópica secular y actual. Al sur de las sierras prelitorales en contacto directo con el mar encontramos una intensificación parcial de este modelo, que en términos hidrológicos se concreta en una mayor aridez y en numerosas ramblas que vierten directamente al Mediterráneo tanto sus caudales semipermanentes como los esporádicos e intensivos asociados con episodios torrenciales de diversas características. Frente a los 1.295 km² de la cuenca de Guadalfeo estas pequeñas subcuencas litorales apenas abarcan 170 Km².

Las inundaciones vienen produciéndose en la vertiente surmediterránea desde tiempo inmemorial y han quedado constatadas a lo largo del tiempo en numerosos estudios geográficos, históricos y de otras disciplinas sobre todo la Ingeniería de Montes⁴⁶⁰. En este caso concreto por su relación directa con la deforestación de los montes, lo que ha determinado una importante intervención en el marco de los Montes Protectores que se recogía ya en la Ley de Repoblación Forestal de 1.808⁴⁶¹. Sin embargo, este tema no se ha tratado suficientemente desde una perspectiva global e integradora que recogiera la relación de las inundaciones con la erosión del suelo, la torrencialidad y la desertificación y sus consecuencias en el territorio y, sobre todo, las intervenciones forestales que se han llevado a cabo con el fin de paliar el problema por parte de la Administración Forestal. Por ello haremos aquí especial referencia a ello.

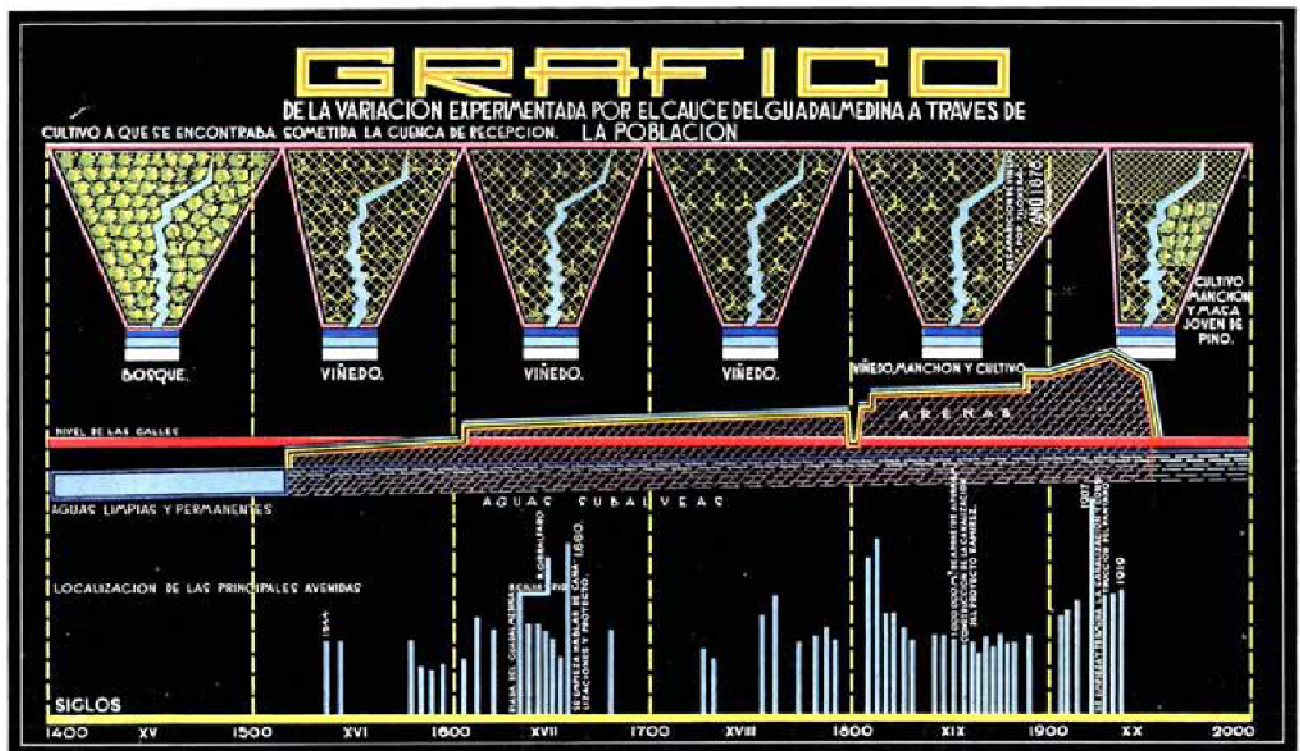
El Cuerpo de Montes, desde su creación en el año 1.853, se ha venido ocupando del problema de las inundaciones y sus efectos como se aprecia en los numerosos artículos autores publicados en la revista Montes. La idea directriz es que el problema de las inundaciones se podría remediar con la reforestación y la corrección hidrológica. Las actuaciones tendentes a evitar tales desastres y remediar en lo posible los daños estuvieron siempre presentes en los poderes públicos y dichas actuaciones tendrían a su vez una gran influencia sobre el resto de elementos causantes del problema. La repoblación forestal y sobre todo la restauración de cuencas hidrológicas, la

⁴⁶⁰ Podemos citar como ejemplos algunos trabajos, entre ellos, los de Gómez Mendoza, J. y Ortega Cantero, "Inundaciones históricas y la génesis de la acción hidrológico-forestal en España (1.885-1933)". 1989, Gil Olcina, A y Morales Gil, A: Avenidas fluviales en la cuenca del Mediterráneo. Alicante, Instituto Universitario de Geografía. Planificación hidráulica en España. Alicante. Fundación Cultural de la caja de Ahorros del Mediterráneo, Editores 1995.; Demanda y economía del agua en España. Fundación Cultural de la caja de Ahorros del Mediterráneo 1988. Lluvias excepcionales en la noche del 19 al 21 de octubre de 1982 y riada del Barranco de las Ovejas, lluvias torrenciales e inundaciones en Alicante. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante, 1983. Alteraciones de los Regímenes fluviales y peninsulares.; *Actuaciones pioneras para riego y defensa contra avenidas en los ríos-rambla surestinos*. Olcina Cantos, J. *Riesgos fluviales y ordenación del territorio*. Olcina Cantos, J. *Evolución y distribución territorial de las demandas de agua para uso agrícola y su incidencia en el régimen de los ríos...* *Inundaciones en la ciudad y término de Alicante*, Alicante, Universidad de Alicante. Gil Olcina A., Morales Gil, A., Bru Ronda, C. Marco Molina J.A. 1986.

⁴⁶¹ MESA GARRIDO. M.A.: "La política de los montes protectores y su relación con los riesgos naturales en la provincia de Granada". Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, 2015 en prensa.

denominada en el mundo forestal restauración hidrológico-forestal tendría repercusión sobre la red hídrica, regulando y conservando los cauces. En este sentido, en la generación y/o agravamiento del problema tuvieron una gran incidencia las agresiones contra los montes públicos, muy importantes a lo largo del tiempo, factor determinante en la desnudez del suelo de la que tanto eco se hicieron los sectores sociales y que tanto empeño puso en resolver la administración forestal con el cuerpo de montes al frente. Este se centró en principio en la defensa de la Propiedad Forestal Pública, que derivaría en el nacimiento del Catálogo de Montes que actualmente cuenta con un importante elenco de montes con una gran diversidad de ecosistemas de titularidad pública. Sin embargo, ello resultó luego insuficiente para resolver el problema grave de deforestación que padecía buena parte del país y concretamente nuestro ámbito de estudio. No resultaba suficiente como se ha dicho con la propiedad pública, para la que ya existían actuaciones repobladoras. Era necesario incorporar al elenco de los montes de titularidad pública otros de carácter privado que, debían aportar lo necesario para la mejor solución del problema. Un cambio esencial en el concepto con el que se había venido trabajando por la Administración. Por esta razón y para este fin se pone en marcha una nueva política destinada a la declaración de zonas protectoras.

Figura 48: Variación experimentada por el cauce del Guadalmedina a través de la población 1.400-2.000 Previsión.



Fuente: Trabajos hidrológico-forestales realizados en la capital de Málaga para su defensa contra las inundaciones y daños producidos por los torrentes y ramblas. **José Martínez Falero y Arregui.** *Revista Montes* nº 33. Año 1950. Páginas 293-335

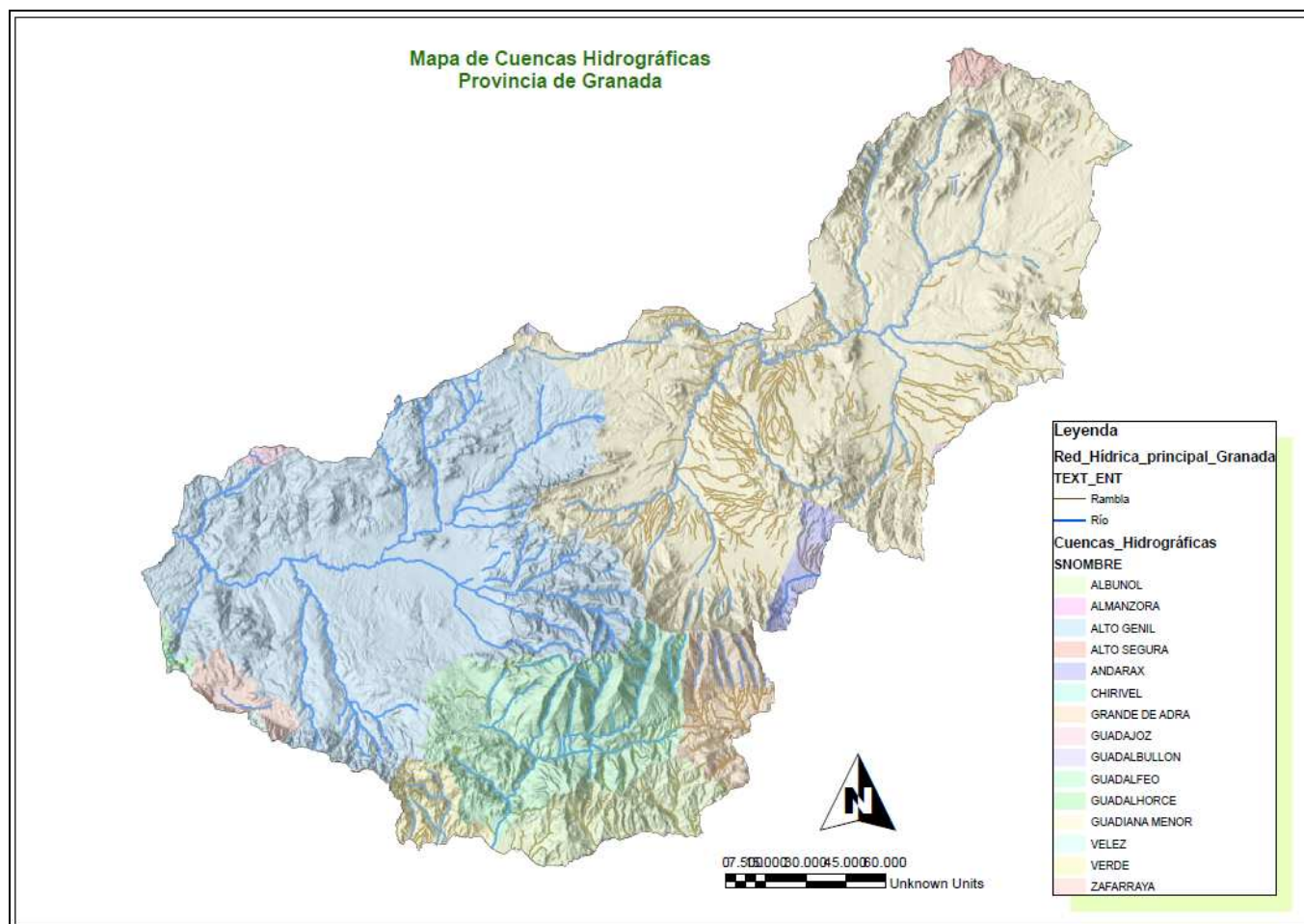
La idea de que la carencia de vegetación en la cabecera de las cuencas hidrográficas surmediterráneas, y en concreto la del Guadalmedina, como otras cuencas similares como la del Guadalfeo fue la responsable de la aparición de las inundaciones catastróficas a partir del S. XVI. El descuaje del arbolado va a producir la colmatación del cauce, de forma que este subía de nivel progresivamente conforme a la aportación de sedimentos arrastrados desde la cabecera por la erosión. El modelo evolutivo es el que refleja el gráfico, figura 48. Llegado el siglo XX la

frecuencia las avenidas continuarían hasta los años cuarenta en que siguieron siendo un verdadero problema para las ricas vegas costeras que se situaban en los elevados conos de deyección de estos cauces en su desembocadura.

8.1. El problema de las inundaciones. Inundaciones históricas

Aparte lo ya apuntado sobre las causas de los elevados valores erosivos y la extensión del riesgo grave de desertificación cabe concluir, mas en general, que todos los datos apuntan a un alto deterioro ambiental como consecuencia del uso no sostenible de la vegetación, que se produjo en las cabeceras de las cuencas hidrográficas un alto grado de erosión y torrencialidad.

Figura 49: Mapa de representativo de la Red Hidrográfica de la provincia de Granada y Cuencas Hidrográficas



Fuente: Capas de REDIAM. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

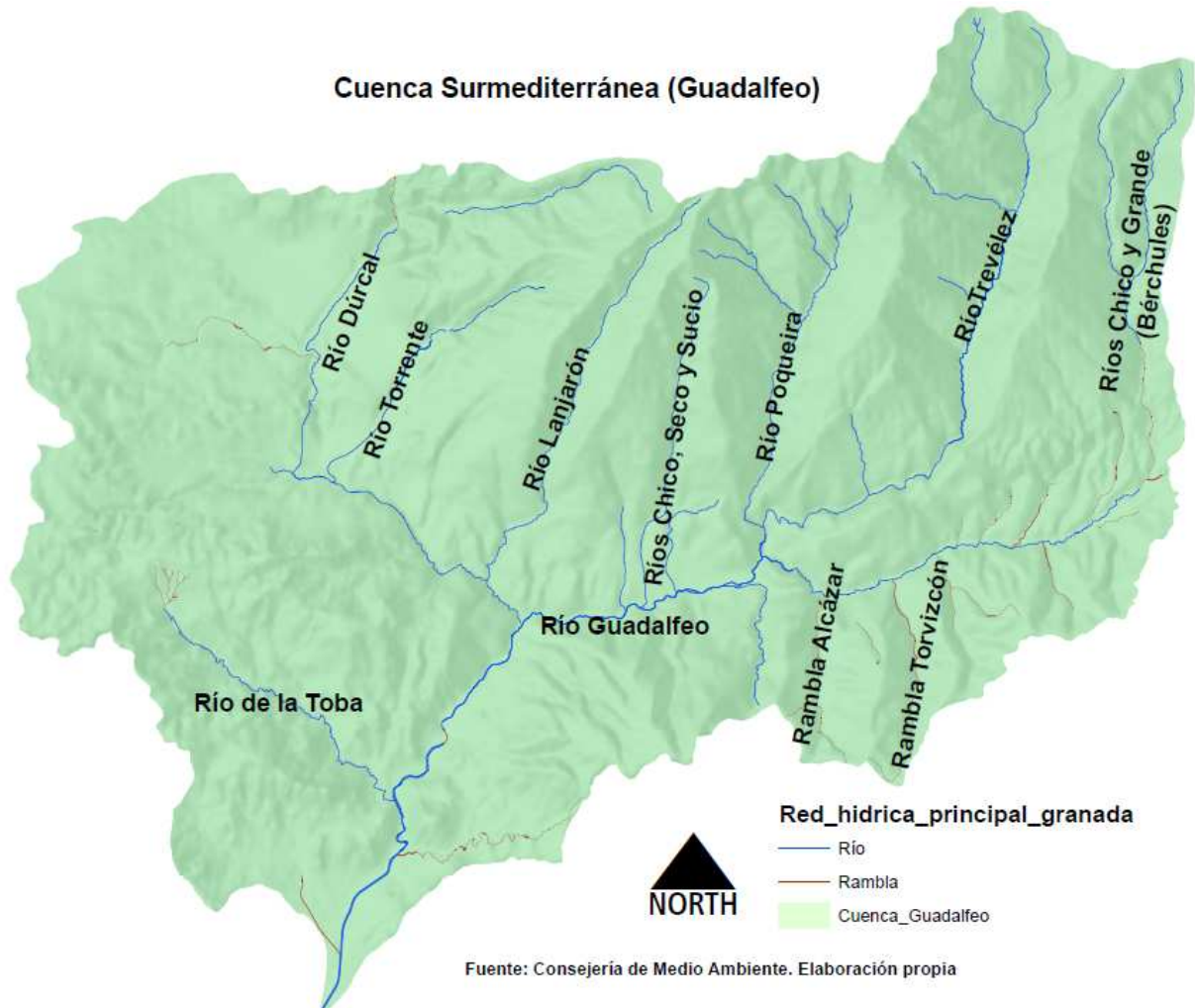
Elaboración propia.

Esta situación de torrencialidad y alta erosión que venía produciéndose desde tiempo inmemorial se vio agravada a lo largo de los siglos XVIII- XIX coincidiendo con el periodo frío denominado “Pequeña Edad de Hielo” Sousa Martín, A. y García Murillo, P. (2005), Martín Vide, J. y Olcina Cantos, J. (2001), Geoffrey Parker, (2013)⁴⁶² episodios en los que se sucedieron épocas

⁴⁶² En cuanto a la “Pequeña Edad de Hielo” en este trabajo concretamente, se recogen episodios de cambios en el clima a nivel mundial, registrándose además de periodos fríos, otros de lluvias intensas durante periodos de tiempo muy largos en el siglo XVII, en toda Europa, concretamente “...Cataluña sufrió <<lo any del diluvi>> en 1617: tras un mes de continuas lluvias, un aguacero final de cuatro días causó inundaciones que arrasaron puentes, molinos, obras de drenaje, casas e incluso murallas de ciudades”.

especialmente lluviosas. Además de ello, el problema de la torrencialidad la gran deforestación que se produjo en este periodo fue como consecuencia de un crecimiento de la población y el consiguiente consumo de biomasa en forma de maderas, leñas y pastos para los ganados. Como también las sucesivas roturaciones producidas en los montes, especialmente los de titularidad pública que se vieron obligados a aceptar esta situación y a legitimar estas actuaciones por la presión de la población.

Figura 50: Red Hidrográfica de la Cuenca del Río Guadalfeo

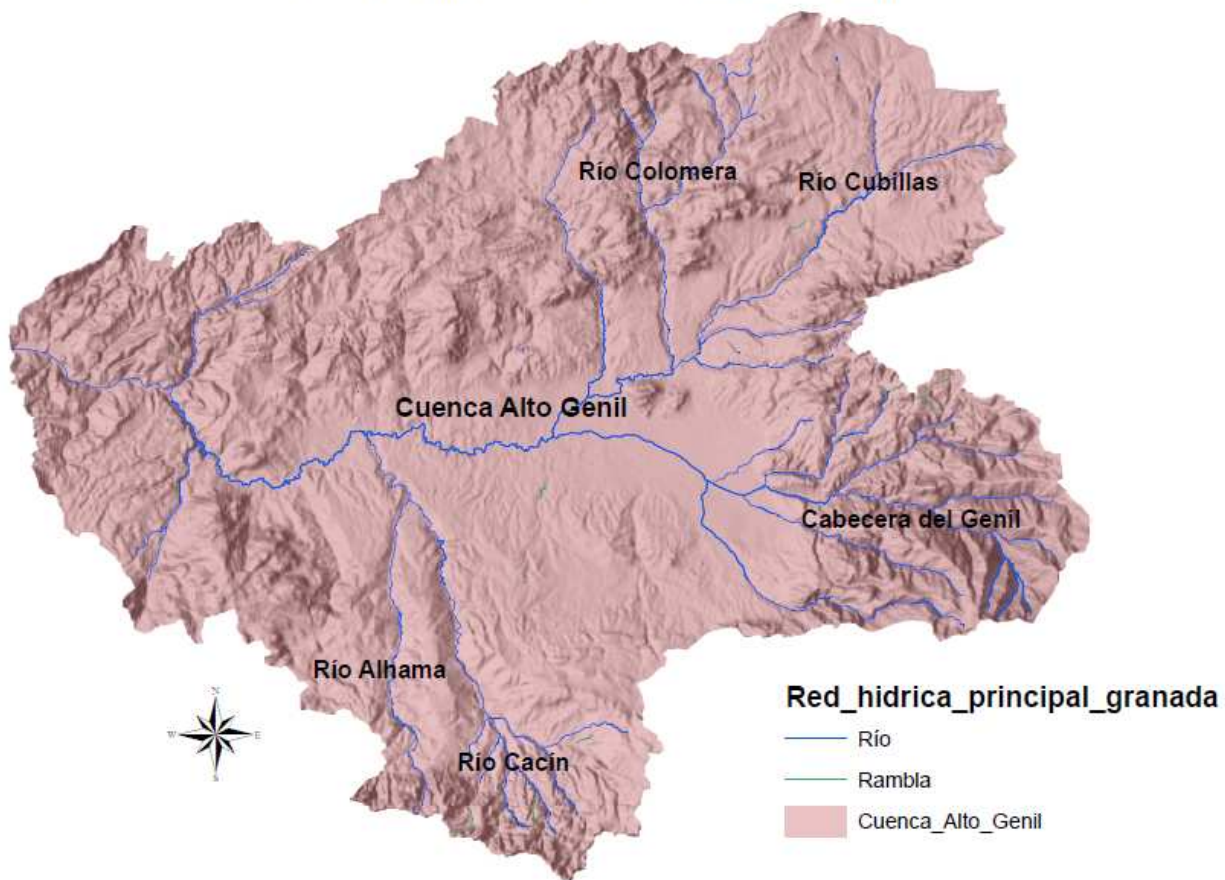


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

Por su posición geográfica y su elevada altitud media en la provincia de Granada, se configura una red hidrográfica muy compleja en la que abundan numerosos ríos, arroyos, barrancos y ramblas que forman una serie de redes hídricas enlazadas, divididas en dos sectores importantes con características diferentes en función de la cuenca a la que pertenecen. (Figura 48) Por una parte la Cuenca Sur Mediterránea, situada en la vertiente sur de Sierra Nevada y su paralela Sierra de la Contraviesa. Compuesta por una serie de ríos, arroyos y ramblas que discurren desde la una gran altitud (3.458 m. Mulhacén), hasta el Mediterráneo. Destacan en la provincia de Granada el río Guadalfeo que presenta unas características físicas y humanas propias de la Cuenca a la que pertenece, la Cuenca Mediterránea Andaluza, con gradientes debidos a la variabilidad

meteorológica estacional del clima mediterráneo. Dominan las cotas más altas de la Península Ibérica en Sierra Nevada, que determina la presencia de nieve con varios ciclos de fusión de las nieves con la consiguiente disponibilidad de agua. La Cuenca drenada por el Río Guadalfeo⁴⁶³ y sus afluentes está situada en el extremo sudeste de la provincia de Granada y tiene una superficie aproximada de 1295 Km². La cuenca sur de Albuñol está situada en posición paralela a la Cuenca del Guadalfeo, (Figura 49) con características similares a esta, compuesta por infinidad de ramblas que vierten directamente al Mediterráneo en una red hídrica de tipo paralela.

Figura 51: Red Hidrográfica de la Cuenca Alto Genil
CUENCA HIDROGRÁFICA ALTO GENIL GRANADA



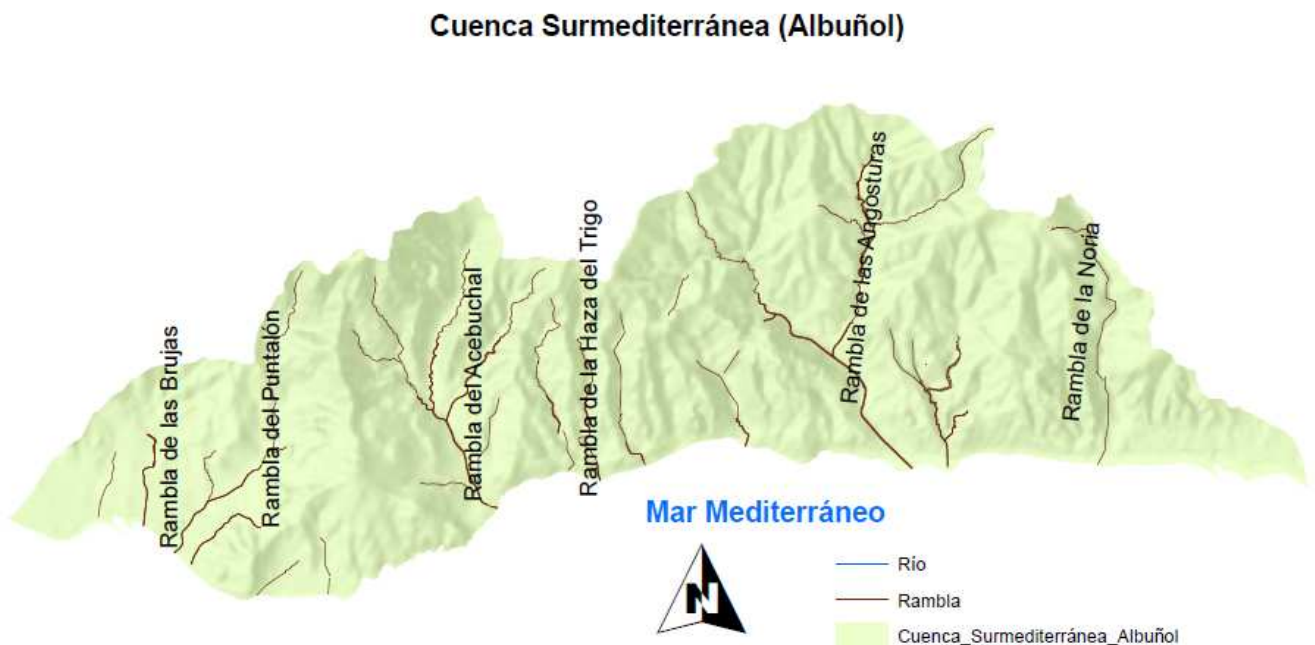
Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

El resto de la provincia está dominado por distintas subcuencas, todas ellas pertenecientes a la vertiente del Guadalquivir. Dominan los ríos Genil y Guadiana Menor. Situados ambos en la margen izquierda del Guadalquivir, son ríos procedentes de las Cordilleras Béticas, tanto del dominio interno como externo, que se integran en unos relieves jóvenes y por tanto potencialmente más erosivos. Este hecho se acentúa por la mayor torrencialidad y concentración temporal de las precipitaciones que provocan con gran frecuencia episodios de avenidas e inundaciones catastróficas (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F., 2.008) Destacan por sus características hidrológicas

⁴⁶³ Estudio Piloto para la Gestión Integrada del Agua. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2010

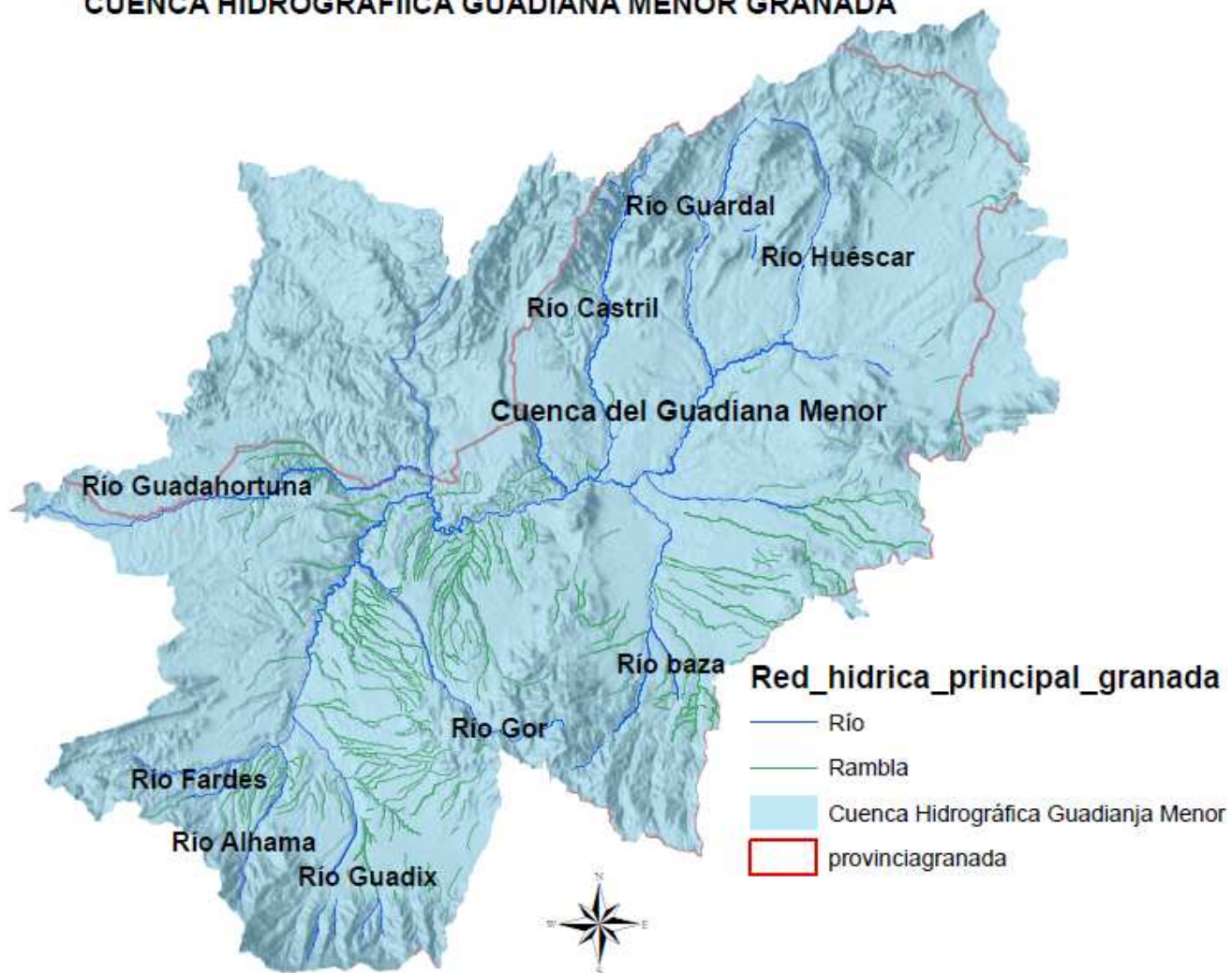
y contrastes paisajísticos, en primer lugar el Río Genil, el segundo en importancia tras el Guadalquivir por su mayor recorrido y superficie de la cuenca, su posición central respecto al surco intrabético y su origen en las altas cumbres nevadenses. El Guadiana Menor, también perteneciente al dominio interno Bético o nevado filábride (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F. 2.008), es el segundo río en extensión territorial, cuya cuenca se inicia en cabecera sobre territorios de grandes contrastes en la provincia de Granada. Tres afluentes en su cabecera, que a pesar de iniciarse en las Béticas, son diferentes en cuanto a la superficie, paisajes y superficie de sus cuencas. El más importante en cuanto a superficie, el Río verde de Guadix, también denominado rambla de Guadix, por su configuración en este término, se inicia en las cumbres de Sierra Nevada en altitudes que oscilan desde los 3.088 m. del Picón de Jéres a los 2.038 m. del Morrón de Aldeire. Su recorrido por los “secarrales” de los Llanos del Marquesado y Guadix, el segundo afluente en importancia, el Río fardes cuya cabecera se inicia en Sierra Arana, Sierra de Huétor y la Peza, sierras cuyas características paisajísticas difieren bastante de las anteriores. Finalmente, el Río Alhama que tiene su origen en Sierra Nevada, en un entorno paisajístico y natural de gran belleza, El Camarate en Lugros y Polícar, lo que le ha facilitado su inclusión en el parque nacional de Sierra Nevada. El Genil y el Guadiana Menor, (Figuras 50 y 52) además de su papel articulador, a partir de ellos se han constituido las vegas de Granada, Guadix y Baza. La torrencialidad del Guadiana Menor se inicia en pequeñas cuencas que se abren entre pasillos intramontanos a más de 1.000 m. de altitud, de clima semiárido, al Sur y oeste, al pie de Sierra Nevada, asimismo en la provincia de Granada por el Oeste y Noroeste, desde las Sierras subbéticas de los montes orientales de Granada, por el río Guadahortuna hasta las sierras de Castril y Huéscar, Sierra duda, Seca, Marmolance, La Sagra, todas ellas con cumbres de más de 2.000 metros. Se han constatado problemas de inundaciones en la provincia de Granada desde el año 835.

Figura 52: Red Hidrográfica de la Cuenca Surmediterránea-Albuñol



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

**Figura 53: Red Hidrográfica de la Cuenca Hidrográfica del Guadiana Menor
CUENCA HIDROGRÁFICA GUADIANA MENOR GRANADA**



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

Figura 54: Red Hidrográfica de la Cuenca Surmediterránea (Grande de Adra).



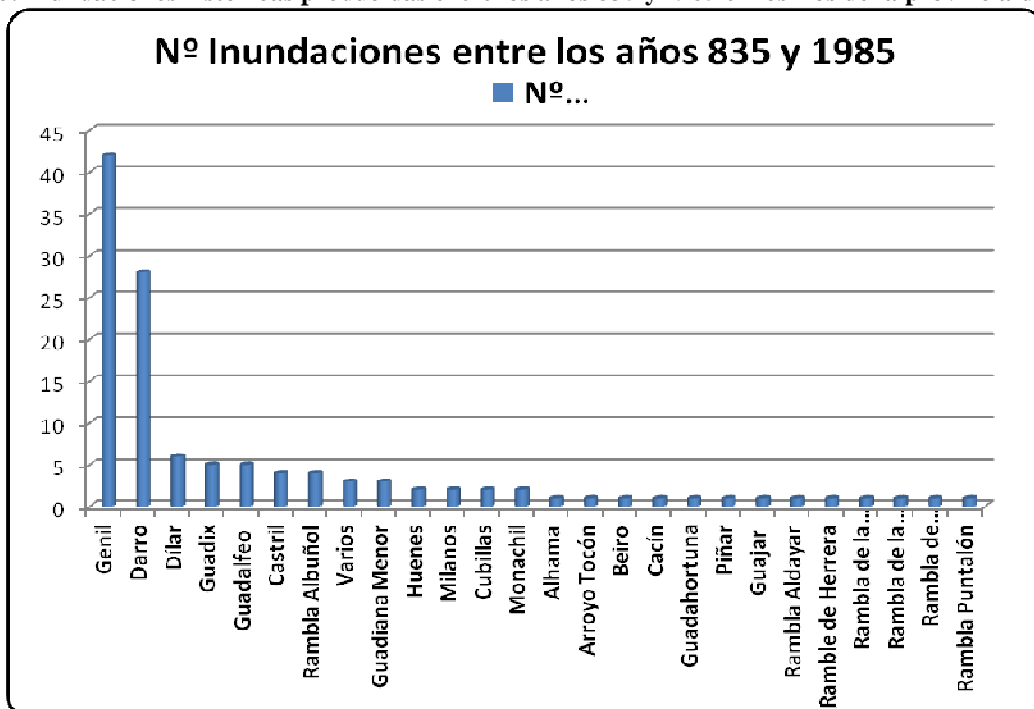
Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Elaboración propia

En el caso de la Cuenca Surmediterránea podemos dividirla en dos subcuencas, (Figuras 51 y 53) la Cuenca del Río Grande de Adra que recoge todo el sector más oriental de la Alpujarra granadina en la que se encuentran ríos importantes que tienen su origen en las cumbres de Sierra Nevada con regímenes nivopluviales como el Mecina, Nechite, Laroles, Bayarcal además de las ramblas de Turón y Cojáyár. La Cuenca surmediterránea del Río Albuñol, recoge una serie de ramblas que proceden de la vertiente sur de La Contraviesa, ramblas especialmente torrenciales debido al carácter deleznable del suelo del que proceden. Su régimen es pluvial, además de su carácter tormentoso, causa de importantes inundaciones. (Cita de (SÁNCHEZ RAMOS, V. 2.010)⁴⁶⁴.

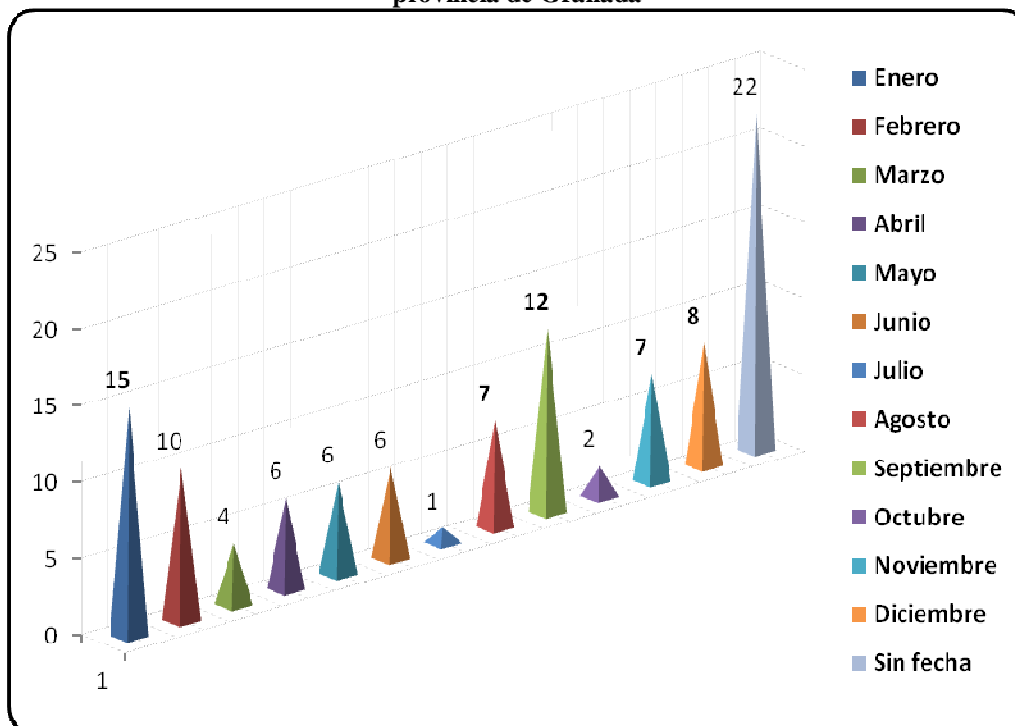
⁴⁶⁴ Sánchez Ramos, Valeriano, Río Andarax, El Andarax, una singularidad del sureste. Página 13. Agencia Andaluza del Agua. Junta de Andalucía. 2010

Gráfica 46: Inundaciones históricas producidas entre los años 835 y 1985 en los ríos de la provincia de Granada.



Fuente: Catálogo de Inundaciones Históricas. Aplicación informática desarrollada por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (DGPCE), Ministerio del Interior. Red de Información Ambiental. (REDIAM).
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Elaboración propia

Gráfica 47: Inundaciones históricas producidas según mes, entre los años 835 y 1.985 en los ríos de la provincia de Granada



Fuente: Catálogo de Inundaciones Históricas. Aplicación informática desarrollada por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (DGPCE), Ministerio del Interior. Red de Información Ambiental. (REDIAM).
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Elaboración propia

Las Cuencas de los ríos Genil⁴⁶⁵ y Darro⁴⁶⁶ son las más afectadas por esta situación, el Guadalfeo⁴⁶⁷ y el Guadiana Menor⁴⁶⁸ también son cuencas muy afectadas por las inundaciones. Esta situación junto a otras causas fueron determinantes en las decisiones posteriores, no solo a la hora de plantear la declaración de zonas protectoras sino también las políticas posteriores de restauración hidrológico-forestal y de repoblación como se verá a lo largo de este trabajo. En cuanto a la época en la que mayores problemas de inundaciones y avenidas se produjeron, será en los meses de enero y febrero, en pleno invierno, donde se produjeron las mayores avenidas en los ríos principales y que mayor incidencia tuvieron a lo largo del periodo, así como en el mes de septiembre, a la salida del verano, las tormentas de otoño igualmente provocaron múltiples problemas torrenciales.

8.2. La importancia del suelo

El suelo se ha formado a través de millones de años mediante continuos ciclos naturales, y procesos de formación que desempeñan un papel importante, factores de formación de suelos condicionados por la naturaleza, duración y velocidad con que ocurren estos procesos. Algunos suelos se formaron *in situ* a partir de la descomposición de la roca madre, otros suelos han sido transportados y son de origen aluvial, –materiales arrastrados por el agua– coluvial –Transportados por la gravedad– o por el viento.

El suelo tuvo una importancia secular, el problema de la erosión del suelo fue conocido por los poderes públicos que dictaron normas de defensa contra la erosión. Los montes⁴⁶⁹ constituyen un territorio de primera magnitud, así se pronunciaba el Ingeniero de Montes García Martino en uno de sus obras; *“El origen de la ruina de las naciones no es accidental, están, por el contrario, sujetos a una misma ley de la naturaleza. La esterilidad de la tierra, la pérdida de los elementos que constituyen su fertilidad, ocasiona su empobrecimiento o su desaparición; la conservación de*

⁴⁶⁵ La cuenca del Genil, venía siendo intervenida forestalmente por la administración, razones de torrencialidad y la proximidad a Granada capital, fueron la causa por la que desarrollaron trabajos de los que hemos denominado en el apartado correspondiente intervenciones historias y repoblaciones antiguas.

⁴⁶⁶ Una de las zonas más intervenidas desde el punto de vista forestal fueron las sierras Arana y Sierra de Huétor, lo que actualmente es el Parque Natural Sierra de Huétor. La coincidencia en esta zona (Puerto de La Mora) de las cabeceras de los ríos Fardes, afluente del río Guadiana Menor y del Río Darro, afluente del Genil, junto con su posición geográfica, situada en el arco nordeste de la vega de Granada y próxima a la capital fueron los factores determinantes en las actuaciones forestales, además una de las primeras zonas en realizarse trabajos hidrológicos y de repoblación.

⁴⁶⁷ La cuenca del Guadalfeo fue la más intervenida forestalmente, hemos conocido múltiples y variados proyectos para solucionar el problema torrencial y erosivo de esta cuenca. Ver apartado de intervenciones históricas y 7 repoblaciones antiguas.

⁴⁶⁸ *Ibidem*.

⁴⁶⁹ Consideramos como montes, independientemente de su propiedad, aquellos territorios donde el cultivo agrícola no es posible de forma permanente por sus condiciones físicas y que ejercen una marcada influencia en el clima de las regiones y en la economía de los pueblos. ARRIOLA CALLEJA, T. 1955. Revista Montes nº 61 Año 1955 páginas 19-26.

dichos elementos las hace permanentes, ricas y poderosas” (GARCÍA MARTINO, F. 1868)⁴⁷⁰ De esta forma se pronuncia el Ingeniero García Martino, siguiendo además a Liebig⁴⁷¹

El suelo ha sido motivo de estudio y consideración por parte de muchos autores, hasta mediados del siglo XIX prevaleció la idea de que el humus constituía el alimento básico para las plantas, pero en 1.844 Justus Von Liebig en sus publicaciones sentó las bases para la agricultura moderna. Desde este momento, el suelo ha sido objeto de multitud de estudios. Según Liebig, todo lo que una planta necesita puede ser encontrado en sus cenizas. Un raciocinio incompleto que vio la descomposición de la materia orgánica como un proceso exclusivamente químico, propició el desarrollo de la química agrícola en forma unilateral.

“Son efectos perjudiciales del monte: aumentar el grado de humedad en la atmósfera; determinar la resolución en lluvia de las nubes, que sin su presencia se desvanecerían; defender, por fin, los terrenos de la constante acción erosiva, contribuyendo a conservar la regularidad en el régimen de las aguas” (GARCÍA MARTINO, F.1.868)

A los ciclos naturales hay que sumar la acción antrópica que tiene como resultado sobre el medio, altos niveles de desertificación, (Figura 54) cuyos valores más altos se presentan en la zona del Altiplano, Hoyas de Guadix y Baza, así como las áreas costeras y las sierras de Tejeda-Almijara.

8.2.1. La Torrencialidad

El suelo, formado durante millones de años mediante continuos ciclos naturales, unos in situ, otros transportados, de origen aluvial o coluvial, es el complejo viviente más afectado y trascendente en el problema de la erosión. Conocido por los poderes públicos se dictaron normas de defensa contra la erosión. Los montes constituyen en este sentido un territorio de primera magnitud. Como decía, ya en 1.868, el ingeniero García Martino, seguidor de Von Liebig, *“el origen de la ruina de las naciones no es accidental, están, por el contrario, sujetos a una misma ley de la naturaleza. La esterilidad de la tierra, la pérdida de los elementos que constituyen su fertilidad, ocasiona su empobrecimiento o su desaparición; la conservación de dichos elementos las hace permanentes, ricas y poderosas”*⁴⁷²

La torrencialidad y la erosión del suelo van unidas en el tiempo y el espacio. Sin embargo, desde el punto de vista jurídico no existe una normativa de protección del suelo *per se*, aunque existe un Derecho Ambiental en el que se incluiría. La protección de los suelos frente a la erosión ha sido muy estudiada en geografía sobre todo en relación con los riesgos naturales. Shepherd⁴⁷³ sentenció en 1.947 que hay “dos formas en que los humanos son capaces de aniquilar una civilización, una es la guerra total y la otra la erosión del suelo; de ambas, “la erosión del suelo es la más insidiosa y la más destructiva”. Según Martín Mateo “se puede afirmar con una cierta

⁴⁷⁰ La erosión del suelo español a través de la Legislación Forestal. Teodoro Arriola Calleja. Revista Montes Nº 61 Año 1955 páginas 19-26.

⁴⁷¹ Justus Von Liebig (1803-1873) nació en Darmstad (Alemania), Químico y pedagogo, Fue profesor de Química en la Universidad de Giessen de 1826 hasta 1852. En Giessen creó el primer laboratorio de investigación química para estudiantes. En 1852 fue profesor de química en la Universidad de Múnich.

⁴⁷² ARRIOLA CALLEJA, T. 1.955. *La erosión del suelo español a través de la Legislación Forestal*. Revista Montes Nº 61 Año 1955 páginas 19-26.

⁴⁷³ Citado por CRESPO LLANES, A. El Control Jurídico de la erosión del suelo. La Desertificación. Tesis doctoral. Universidad de Alicante. 2.000

rotundidad que la erosión del suelo es, en estos momentos, el problema ambiental número uno de nuestro país.”⁴⁷⁴. La misma postura mantiene el plan Nacional de Restauración Hidrológico-Forestal.

El problema torrencial y el de la erosión del suelo no se produjeron en un momento concreto provocando las inundaciones en determinadas áreas de nuestro entorno. Esta situación venía siendo un problema secular que se producía de forma permanente. El fenómeno de la torrencialidad, la unión de la acción de la naturaleza y del hombre hace posible la escorrentía y erosión del suelo, la intensidad de las lluvias, propia de las tormentas de verano sobre una tierra árida hacen posible que pueda ser peor que si no lloviera (SÁNCHEZ RAMOS, V. 2.010)⁴⁷⁵. A pesar de que se podría considerar en muchos casos que es una actividad natural que se produce por los efectos de la morfogénesis, la erosión comienza a suponer un problema a partir del momento en que la tasa de erosión supere la edafogénesis. En tanto los terrenos están sometidos a un rejuvenecimiento del perfil edáfico que les impide progresar hacia niveles más maduros y productivos (ROJO SERRANO, L. 1.939.)

Esta situación estaba vinculada a varios factores a tener en cuenta, sobre todo la falta de cubierta vegetal y la importante torrencialidad en las cabeceras de las cuencas hidrográficas. Debido a las numerosas inundaciones, existía una gran conciencia en la administración forestal y muy especialmente entre los responsables del cuerpo de Montes a todos los niveles. La grave situación de la vegetación pesaba sobre los miembros de la administración forestal, que se pronunciaban al respecto reclamando mayores recursos para afrontar la situación. Un ejemplo de ello lo encontramos en 1.918 en el Ingeniero D. Pedro A. Mesa en su “Memoria de reconocimiento del Guadalquivir”⁴⁷⁶.

Los trabajos dirigidos desde 1.906 por el Ingeniero aludido estuvieron *Los concentrados en el perímetro del Rehundido*) y *consistieron en la construcción* hasta ese momento de un total de seiscientos veintidós diques, los que se acompañó como complemento una práctica muy regular, las estacadas de sauce.⁴⁷⁷ Se consiguió con estos trabajos la consolidación de las movedizas laderas existentes en el área. Pero siguiendo el ejemplo, los vecinos de Carataunas que se veían amenazadas por los deslizamientos y arrastres ya iniciados en las laderas próximas al pueblo, solicitaron la realización de nuevos trabajos de corrección. El Ingeniero Romero, proyectó en esa zona la construcción de nuevos y más consistente diques. Se iniciaron los trabajos de los dos primeros, pero en plena construcción del segundo dique se produjo un gran temporal que duró desde los días 4 al 13 de diciembre en Sierra Nevada.

Desde entonces los trabajos, con algunas interrupciones notables .han continuado en la misma línea inicial pero complementada por un mayor rigor en la recuperación de la cubierta vegetal en relación con las series de vegetación de la zona y otros aspectos (ALMAGRO, J. Torrentes y Pantanos en Sierra Nevada, 1.932) relacionados con el suelo y la hidrografía. En sentido se pronuncian otros autores que inciden la gran heterogeneidad de los comportamientos, directamente dependientes de las variables climatología, topografía, litología, cubierta vegetal y

⁴⁷⁴ MARTIN-MATEO, R.: Tratado de Derecho Ambiental -, vol. 1, Ed. Trivium, 2.001, pág. 209.

⁴⁷⁵ SÁNCHEZ RAMOS, Valeriano: “*El Andarax, una singularidad del sureste*”. En Andarax. Agencia Andaluza del Agua. Junta de Andalucía. 2010, pág.,13

⁴⁷⁶ ANÓNIMO: Revista Montes nº 102, año 1918. *El problema forestal en la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir*. Año 1918

⁴⁷⁷ Las estacadas de sauce consistían en la preparación de una barrera de estacas de sauce verde situadas en el entorno del dique, las cuales una vez consolidadas formaban la recuperación de la vegetación de ribera evitando así el descalzado del dique y su posible arrastre y desaparición.

usos del suelo. La Cuenca del Guadalfeo. Con la red hídrica más densa de la Península presenta coeficientes de escorrentía, caudales específicos e hidrogramas que oscilan entre los propios del régimen nival húmedo y los de régimen pluvial semiseco. (CASTILLO, A.1.999; RODRIGUEZ MARTÍNEZ, 2.004)⁴⁷⁸

Las actuaciones en materia de restauración hidrológico-forestal se ha visto condicionadas por el nuevo contexto científico, técnico y económico, especialmente a partir de los años sesenta del siglo XX. También el nuevo contexto instucional que supuso primero la creación del ICONA y la nueva legislación ambiental del Estado y las Comunidades autónomas. La producción científica sobre el problema erosivo en el área mediterránea es desde entonces muy abundante desde variados puntos de vista. En

Por destacar algunos de los trabajos que afectan a nuestra área de estudio, en 1.990, el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) desarrolla el Mapa de Estados Erosivos de la Cuenca Hidrográfica del Sur de España (Figura 4).

La torrencialidad y la erosión del suelo van unidas en el tiempo y el espacio, desde el punto de vista jurídico, no existe una normativa de protección del suelo *per se*, sin embargo existe un Derecho Ambiental en el que se incluiría. La protección de la erosión del suelo ha sido muy estudiada en geografía sobre todo relacionada con los riesgos naturales, sin embargo hemos leído algunos pasajes que son desoladores respecto al problema de la erosión del suelo “SHEPHERD⁴⁷⁹ sentenció en 1.947 haber dos formas en que los humanos son capaces de aniquilar una civilización, una es la guerra total y la otra la erosión del suelo. De ambas, la erosión del suelo es la más insidiosa y la más destructiva”. “Podemos afirmar con una cierta rotundidad que la erosión del suelo es en estos momentos, el problema ambiental número uno de nuestro país.” (MARTÍN MATEO,⁴⁸⁰ 2.001). La misma postura mantiene el plan Nacional de Restauración Hidrológico-Forestal. Para la sociedad de nuestro tiempo, uno de los problemas de más transcendencia e importancia que hay que acometer son los trabajos de corrección de torrentes y repoblación forestal, no solo desde el punto de vista técnico sino también desde el político y social. La dimensión puede ser mayor o menor en función de superficie de la región a la que pueden afectar, los perjuicios que pueden ocasionar a la agricultura, la industria, la sociedad, etc... El problema torrencial y el de la erosión del suelo no se produjeron en un momento concreto provocando las inundaciones en determinadas áreas de la provincia. Esta situación venía siendo un problema secular que se producía de forma permanente. El fenómeno de la torrencialidad, la unión de la acción de la naturaleza y del hombre hace posible la escorrentía y erosión del suelo, la intensidad de las lluvias, propia de las tormentas de verano sobre una tierra árida hacen posible que pueda ser peor que si no lloviera, de tal manera, esta canción popular define este fenómeno, (SÁNCHEZ RAMOS, V. 2.010)⁴⁸¹. Los problemas de erosión del suelo a causa de la desnudez del suelo y las lluvias torrenciales, producen consecuencias graves especialmente en el área éste de Andalucía, “*los terrenos en los que la tasa de erosión supera a la edafogénesis están sometidas a un*

⁴⁷⁸ CASTILLO MARTÍN, A.: “Agua y acequias en la Alpujarra”. En II conferencia de la Alpujarra, 19, págs. 151-164. RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F. “Los derrames penibéticos”. En Gil Olcina, A. (coord...): Alteración de los regímenes fluviales peninsulares, Fundación Caja Murcia,2004 ,págs.. 439-495.

⁴⁷⁹ SHEPHERD. Citado por Crespo Llanes, A. El Control Jurídico de la erosión del suelo. La Desertificación. Tesis doctoral. Universidad de Alicante. 2.000

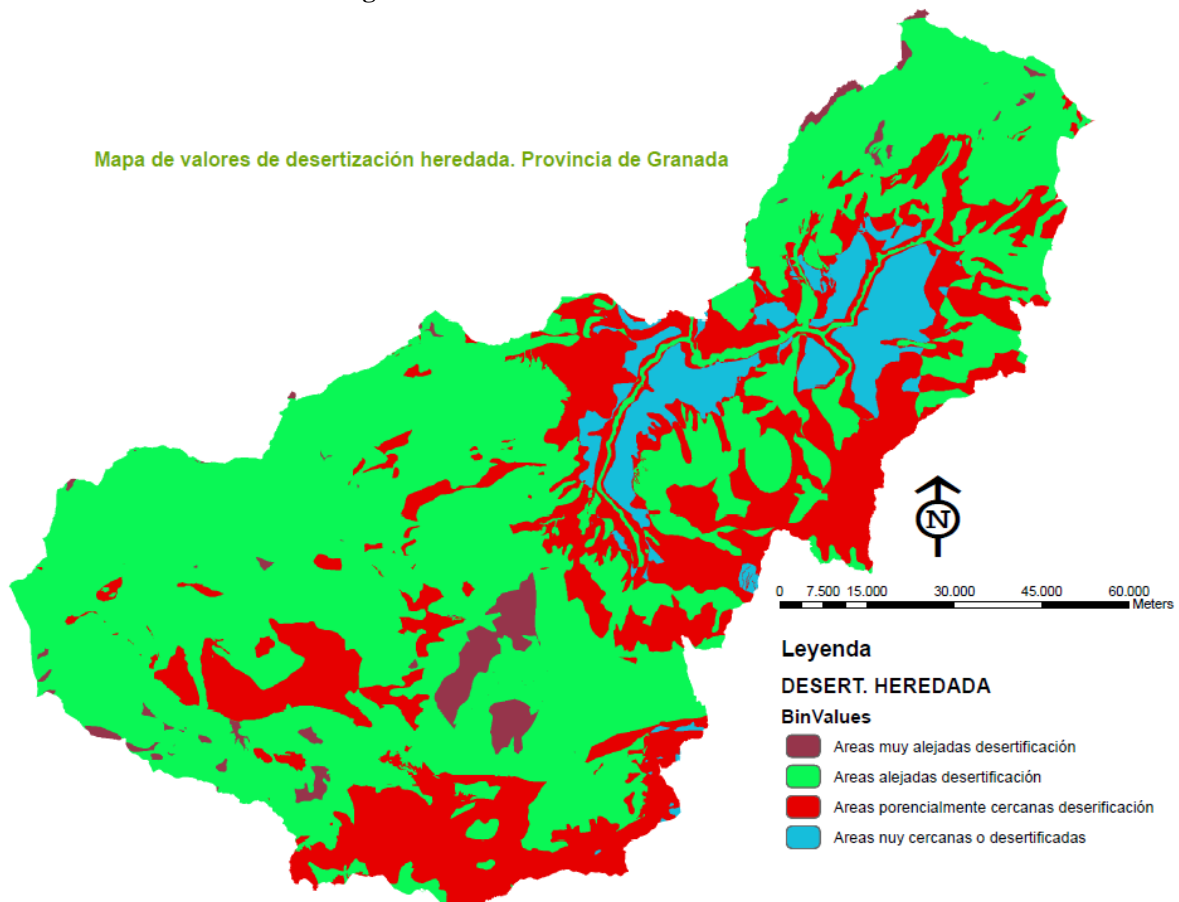
⁴⁸⁰ MARTÍN-MATEO, Ramón - Tratado de Derecho Ambiental -, vol. 1, Ed. Trivium, pág. 209. Citado por Crespo Llanes, A. El Control Jurídico de la erosión del suelo. La Desertificación. Tesis doctoral. Universidad de Alicante. 2.000

⁴⁸¹ Sánchez Ramos, Valeriano, Río Andarax, El Andarax, una singularidad del sureste. Página 13. Agencia Andaluza del Agua. Junta de Andalucía. 2010

rejuvenecimiento del perfil edáfico que les impide prosperar hacia estados o niveles más maduros y productivos” (SERRANO ROJO, L. 1.993:117)

*¡Qué sequía, mare mía...!
y de pronto, llueve a mares
arrancándonos las tierras
y dejando los pesares*

Figura 55: Desertificación heredada. Provincia de Granada.



Fuente: Red de Información Ambiental. (REDIAM). Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Elaboración propia

El problema de la torrencialidad y la erosión del suelo cuando alcanza niveles intolerables produce la desertificación, en este sentido la provincia de Granada ya presenta altos niveles de riesgo de padecer este fenómeno, la comarca de las Hoyas de Guadix y Baza principalmente se encuentran muy cercanas a la desertificación, pero además las zonas litorales

Son varios los autores que han definido con claridad al torrente, por ejemplo García Nájera (1962)⁴⁸² sigue la teoría de Scipión Gras⁴⁸³ que lo establece a partir de la saturación del suelo. [...]

⁴⁸² El Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE), con sede en Madrid, tenía en Lanjarón (Granada) dos secciones de estudios, Sección Torrencialidad y Sección Repoblaciones forestales, la

“es una corriente natural de agua cuyas crecidas son súbitas y violentas; sus pendientes fuertes e irregulares, y que, por regla general, deposita en ciertas partes de su lecho los materiales acarreados por las aguas” [...] son dos los caracteres que se le atribuyen a los torrentes en esta definición: la intensidad y la repentina aparición de las crecidas, y la magnitud e irregularidad de las pendientes”[...]. En este mismo sentido GARCÍA NÁJERA, (1.956)⁴⁸⁴, plantea que la formación de un torrente “viene a ser una síntesis del trabajo de las aguas corrientes” y que, [...] “pueden distinguirse tres partes bien distintas de un torrente [...] la cuenca de recepción, la garganta y el lecho de detección. La cuenca de recepción es la región más alta de un torrente, de ella proviene la casi totalidad del caudal líquido y una gran parte de los materiales de arrastre. Frecuentemente tiene la forma de embudo, con laderas surcadas por barrancadas muy pendientes, lo cual es causa de que las aguas se reúnan en un punto, a poca distancia suele comenzar la garganta [...] canal por el que marchan hacia el llano las aguas acumuladas en la cuenca de recepción, siempre encajado entre abruptas orillas. [...] A la terminación de la garganta, cuando el lecho desemboca en la llanura, empieza el lecho de deyección⁴⁸⁵, así llamado porque las aguas normales corren por un lecho formado por el depósito de los arrastres que hasta allí van llevando las crecidas”[...].

primera de ellas estaba dirigida por el Profesor García Nájera, a la que dedicó las investigaciones y ensayos principalmente en la cuenca del río Salado, uno de los más torrenciales de la comarca de la Alpujarra. Además de los estudios y ensayos que se desarrollaron en esta cuenca, se llevaron a cabo actuaciones de una gran relevancia para la zona. Se adquirieron mediante expropiación más de 200 has., algunos terrenos incluso, fueron cedidos por el Balneario de Lanjarón, el cual se encontraba en aquel momento soportando una grave situación de inestabilidad a causa de los deslizamientos, cuya aportación pretendía a cambio salvarse del problema. Los primeros trabajos consistieron en la construcción de dos diques de cerramiento en la parte inferior del río Salado, situados por debajo del Balneario. Posteriormente se construyeron otros dos diques en la parte superior del balneario en el mismo río. A partir de que se acometieron estos primeros trabajos, se continuó con la incorporación de nuevos diques de cierre en otros arroyos secundarios de la cuenca y por último se acometió la repoblación forestal. En la repoblación se utilizaron distintas especies a modo de ensayo, incluso pino Canario aprovechando la coyuntura de la existencia en el mismo lugar la sección Repoblaciones.

⁴⁸³ Citado por García Nájera, Principios de Hidráulica Torrencial, su aplicación en la corrección de torrentes. Ministerio de Agricultura. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid 1962

⁴⁸⁴ Citado en la bibliografía

⁴⁸⁵ Ver figura Sierra Nevada Cono de deyección torrente de las adelfas. Foto aviación. Reproducido de Exfiliana

Imagen 36: Sierra Nevada. Cono de deyección torrente de las Adelfas



Fuente: Foto aviación. Reproducido de Casado, Lorenzo J. El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Sevilla. 1.934. FOTOTECA FORESTAL ESPAÑOLA DGB-INIA

“No se puede corregir un torrente, si previamente no se ha restaurado su cuenca alimentadora”[...] la repoblación forestal es, fuera de toda duda, el remedio soberano de tanto mal; remedio cierto, seguro, que corrige el daño y crea al mismo tiempo inmensas riquezas”

Con estas definiciones y por las características de los cauces de la provincia, podemos considerar que una parte importante de la red hídrica tiene o ha tenido problemas de torrencialidad. (Imagen 36) Problemas que eran frecuentes como consecuencia de los constantes pérdidas que causaron algunos cauces, por ello, las iniciativas correctoras de las Cuencas hidrográficas son tempranas en esta provincia, sobre todo en la vertiente sur de Sierra Nevada.⁴⁸⁶ Por Real Decreto de 3 de febrero de 1.888 se organizan los primeros trabajos de repoblación de las cabeceras de las cuencas hidrológicas de España. Una Real Orden de 28 de julio dicta disposiciones para el cumplimiento del citado Real Decreto, declarándose de atención preferente entre otras la cuenca del Guadalquivir tras la reorganización del servicio por Real Decreto de 7 de Julio de 1901 que

⁴⁸⁶ [...] “múltiples vicisitudes de su larga historia han dado lugar a una deforestación profunda, las condiciones peculiares de su clima debían dar como resultado el que el fenómeno torrencial adquiriese proporciones considerables”. [...] Y en efecto: la región pirenaica, con sus torrentes de tipo alpino, al igual que muchas de Sierra Nevada y toda la zona levantina, [...] nos muestran en abundancia esas corrientes de agua de pendientes fuertes e irregulares y súbitas crecidas, donde se manifiestan los fenómenos de erosión, transporte y depósito de materiales con gran intensidad, causa de gravísimos perjuicios” [...] García Nájera 1.962

incluye entre otros el macizo de Sierra Nevada, un gran promontorio donde se encuentran las mayores altitudes con algunas peculiaridades añadidas como son, la gran extensión superficial, las dos vertientes, tanto la Mediterránea como la Atlántica con ríos muy cortos que descienden de una gran altitud en un espacio muy reducido de ahí su carácter torrencial, principalmente los de la vertiente mediterránea. La divisoria principal se encuentra en Sierra Nevada donde se encuentran los picos más elevados de la provincia (Mulhacén 3.481 m., Veleta 3.470 m. La Alcazaba, 3.314 m., El Chullo, 2.611 m. En situación paralela a estas se encuentran las Sierras de Huétor, Arana, Alta Coloma que forman la división de los ríos Guadiana Menor con el afluente principal el Fardes y el Río Genil con su principal afluente el Río Darro.

**Imagen 37: Erosión patente en terrenos de cultivo en la zona de la Contraviesa.
Cuenca del Guadalfeo en Otoño de 2014**



Fuente: Autor. Trabajos de campo 2014

En la parte oriental se encuentran las Sierras de la Sagra con 2.398 metros, enlaza esta con la sierra Guillimona que a su vez enlaza con la sierra de Las cabras y Sierra Seca y Pedro Ruiz, así como la sierra de Segura en Jaén.

Esta situación estaba vinculada a tres factores a tener en cuenta, por un lado la falta de cubierta vegetal que se había producido como consecuencia de numerosos factores a los que ya nos hemos referido, entre ellos y más importante el uso intensivo del suelo, sobrepastoreo, cortas de arbolado, carboneo, aprovechamiento de leñas, roturaciones, etc... En segundo lugar aspectos relacionados con la posición geográfica, el mayor problema de torrencialidad se produce en las

cabeceras de las cuencas hidrográficas de importantes ríos que surcan en solar granadino, Guadalfeo, Genil o Guadiana Menor, etc... El área más afectada por este fenómeno es la del Guadalfeo (Figura 55) por su posición geográfica mediterránea, sin embargo es el tercer factor el que acompaña este problema, la climatología. Frente a este problema que había causado numerosas inundaciones, existía una gran conciencia en la administración forestal y muy especialmente entre los responsables del cuerpo de Montes a todos los niveles. La grave situación de la vegetación pesaba sobre los miembros de la administración forestal, que se pronunciaban al respecto reclamando mayores recursos para afrontar el problema. Un ejemplo de ello lo encontramos en el año 1.918 en el que se pronunciaba en este sentido el “Ingeniero D. Pedro A. Mesa en su memoria de reconocimiento del Guadalquivir, al ocuparse del río Genil decía que era un torrente de impetuosidad indescriptible. Dentro de la cuenca del Genil existen montes de utilidad pública completamente despoblados, y otros a cargos del Ministerio de Hacienda como enajenables, también despoblados y que no cabe duda por las condiciones de torrencialidad de la cuenca en que están enclavados, que su clasificación no está bien hecha”.⁴⁸⁷ En el mismo artículo de la revista de autoría anónima se indicaba que “el Fomento Agrícola de Andalucía, en instancia firmada por más de 6.000 personas dirigida al Presidente del Consejo de Ministros solicitando que se adopten las medidas necesarias que les permitan asegurar la estabilidad de la propiedad agrícola y pecuaria,” para lo que piden que se acometa de una forma intensa y urgente el problema de la repoblación forestal en España ya que entienden que los bosques son el medio más eficaz para regular el régimen fluvial de los ríos. Para ello la recién creada División Hidrológico Forestal del Guadalquivir debía reconocer intensamente el territorio para la elaboración de un gran proyecto de repoblación para la corrección de toda esta cuenca, con un presupuesto general y detallado para toda la cuenca. Sin embargo se practicó un ligerísimo reconocimiento general en el que se vieron como más importantes las cuencas del Genil y el Guadiana Menor, que no llevaron a ningún proyecto, solo el somero reconocimiento. Como consecuencia de ello no se llevaron a cabo actuaciones algunas en el Guadiana Menor y en la sección del Genil se ejecutaron solamente siembras en los montes Dehesa de la Alfaguara y Monte de Víznar en una extensión de 102, 425 hectáreas de pino pinaster, laricio y silvestris, también se construyó la casa forestal de la Alfaguara y un vivero de media hectárea. En el monte de Víznar no se llevaron a cabo actuaciones de repoblación alguna, lo que dejaba la situación en una gran precariedad respecto a lo ambicioso del planteamiento de la División Hidrológico-Forestal del Guadalquivir.

Las actuaciones se centraron en aquellos lugares que tradicionalmente venían ocasionando el mayor problema forestal,⁴⁸⁸ la repoblación fue una de las intervenciones, ya que en la mayoría de los casos ésta estaba acompañada de otras actuaciones, que en su conjunto es lo que en el entorno profesional vino a denominarse oficialmente el concepto hidrológico-forestal, justificación que el cuerpo de Ingenieros de Montes realizaría mediante la aportación de soluciones al problema torrencial. Digamos que nos encontrábamos ante el paradigma de solución de los problemas seculares de torrencialidad, y así se hizo. En el caso de la Cuenca del Guadalfeo, la más torrencial de España como han mencionado algunos autores ya citados, se venían realizando trabajos de los denominados hidrológico-forestales, que consistían además de la regeneración del arbolado en la colocación de diques de distintas características y dimensiones, la zona estaba dividida en secciones para los trabajos en secciones. El entonces responsable del área, el Ingeniero de Montes D. Antonio Romero Zurbarano, ya venía ocupándose de este problema en la zona como consecuencia

⁴⁸⁷ Revista Montes nº 102, año 1918. El problema forestal en la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir. Anónimo. Año 1918

⁴⁸⁸ La zona estaba dividida en tres perímetros, el primero se centraba en el “Rehundido” en la cuenca del Río Chico (Perímetro I), el segundo perímetro donde se efectuaban los trabajos fue el que estaba situado en la zona del Río Seco (Perímetro II) y el Río Sucio en el III perímetro.

de la catástrofe ocurrida en el año 1860 en el que se abrió un impresionante socavón que desde entonces se denominó el “Rehundido” y por lo que se iniciaron los tres grandes torrentes que anteriormente eran inofensivos arroyos conocidos como Río Seco, Río Chico y Río Sucio, situados en dirección norte-sur y por orden de oeste a este. En opinión del Ingeniero DE CASTRO, A. (1.911), la eficacia de las actuaciones realizadas en la Cuenca del Guadalfeo quedó demostrada, las razones las pudo comprobar en una visita de inspección⁴⁸⁹ que realizaba a la sección del Guadalfeo.

Los trabajos que se venían realizando desde 1.906 por el Ingeniero aludido estuvieron concentrados en el perímetro del Rehundido y consistieron en la construcción hasta ese momento de un total de seiscientos veintidós diques, los que se acompañó como complemento una práctica muy regular, las estacadas de sauce.⁴⁹⁰ Se consiguió con estos trabajos la consolidación de las movedizas laderas. Pero siguiendo el ejemplo, los vecinos de Carataunas que se veían amenazadas por los deslizamientos y arrastres ya iniciados en las laderas próximas al pueblo, solicitaron la realización de trabajos de corrección. El Ingeniero Romero, proyectó en esa zona la construcción de diques, se iniciaron los trabajos de los dos primeros, pero en plena construcción del segundo dique se produjo un gran temporal que duró desde los días 4 al 13 de diciembre en Sierra Nevada.

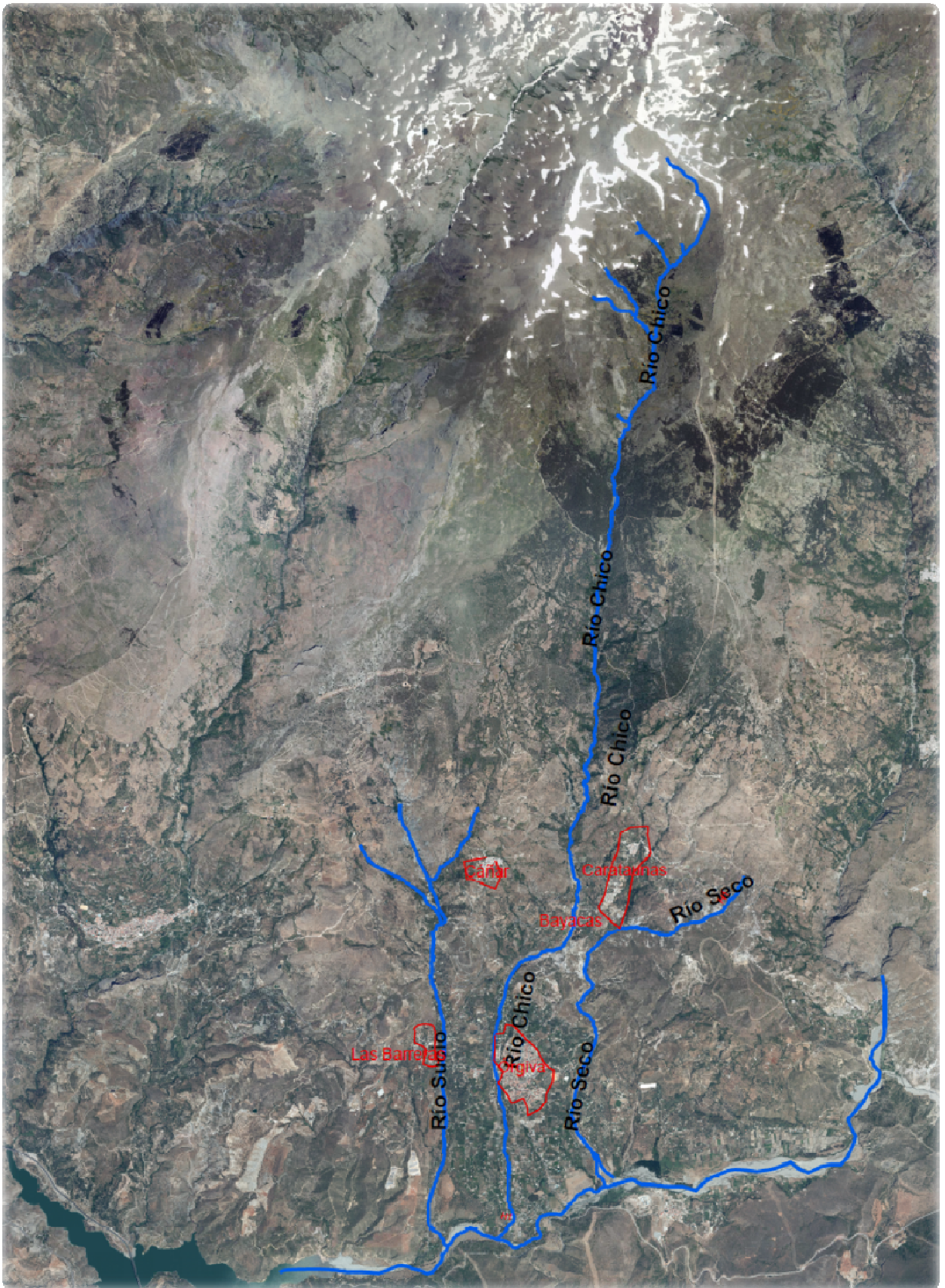
En el mismo sentido, se pronuncian otros autores incluso más recientes, existe una gran heterogeneidad de los comportamientos, directamente dependientes de las variables; climatología, topografía, litología, cubierta vegetal y usos del suelo. La Cuenca del Guadalfeo presenta coeficientes de escorrentía, caudales específicos e hidrogramas propios del régimen nival húmedo y los de régimen pluvial semiseco. (CASTILLO, A.1.999)⁴⁹¹

⁴⁸⁹ “Regresábamos de la casa forestal de Soportujar para tomar el coche en Órgiva, y nada anormal nos llamó la atención durante las pocas horas que allí permanecimos, hasta las dos de la tarde en que tomamos la diligencia que había de conducirnos a Granada; atravesamos el lecho del río Chico, que pasa muy cerca de Órgiva, sin que apenas trajera agua, ni mucho menos arrastre de ninguna clase, y a la media hora escasa estábamos a orilla del otro barranco, llamado el Sucio, viéndonos desagradablemente sorprendidos al notar que traía una importante avenida de agua y fango de más de un metro de alto, que nos imposibilitaba de todo punto de seguir el viaje; entonces nos enteramos de que aquella mañana había llovido con relativa abundancia en la parte alta de la cuenca, y que las aguas procedentes de estas lluvias, que no habían tenido, al parecer, extraordinaria intensidad, eran las causantes de aquella inesperada avenida. Cuatro horas largas se invirtieron en hacer pasar la diligencia en brazos de hombres, con el agua a la cintura, y gran trabajo de las caballerías, teniendo los viajeros que remontar el arroyo para buscar, aguas arriba, un paso posible aunque fuera peligroso, y llegamos a Granada con un considerable retraso, pero teniendo ocasión de observar la fuerza extraordinaria que alcanzan estos verdaderos torrentes que descienden de lo alto de la Sierra Nevada, con solo que se produzcan lluvias de alguna intensidad en la parte alta de la cuenca. Aquí, se detecta el régimen pluvionival de Sierra Nevada, principalmente en la vertiente sur. Reseña del temporal de aguas que se desarrolló en Sierra Nevada, entre los días 4 y 13 de diciembre de 1910, poniendo a prueba los trabajos hidrológico-forestales ejecutados en la cuenca del Guadalfeo. Efectos del temporal de la primera quincena de diciembre de 1910 en la cuenca del Guadalfeo (Granada) Autor: F. de Castro, Ángel. Revista Montes Nº 817 Vol. XXXV Año 1911 páginas 91-96

⁴⁹⁰ Las estacadas de sauce consistían en la preparación de una barrera de estacas de sauce verde situadas en el entorno del dique, las cuales una vez consolidadas formaban la recuperación de la vegetación de ribera evitando así el descalzado del dique y su posible arrastre y desaparición.

⁴⁹¹ Agua y Acequias en la Alpujarra (Sierra Nevada) Antonio Castillo Martín. Consejo Superior de Investigaciones Científicas e Instituto del Agua de la Universidad de Granada. “II Conferencia de La Alpujarra”. Ed. Rosúa y Cátedra UNESCO. Pág. 151-164. 1999

Figura 56: Ríos Sucio, Chico y Seco de Cáñar, Soportújar, Órgiva y Carataunas. Granada.



Fuente: Ortofotografía digital 2010-2011. Elaboración propia

En este sentido la administración forestal ya venía preparando una serie de actuaciones dirigidas a corregir el problema. La primera de las iniciativas será la de actuar en la superficie forestal pública a las que me referiré a continuación.

8.2.2. Medidas legislativas dirigidas a la protección del suelo

La erosión del suelo en nuestro país estuvo marcada desde siempre por la carencia de normativa, aunque la necesidad de su existencia en la pragmática española era asumida por gran parte del sector científico. Sin embargo esta normativa fue amplia desde un enfoque ambiental como se ha comentado con anterioridad. Muchos autores han calificado el problema de la erosión del suelo como el mayor problema que tiene la sociedad, la pérdida de suelo produce la imposibilidad del sostenimiento de cultivos, cuya importancia es vital al constituir las bases económicas de la sociedad rural. La primera legislación contra la erosión del suelo fue de tipo forestal, fueron instrumentos relacionados más o menos con la erosión del suelo, aunque sus objetivos estaban inspirados en otros fines, aunque finalmente repercutieron en el problema de la erosión del suelo. En este apartado repasaremos toda la normativa que de una forma u otra contiene aspectos dirigidos a la defensa contra la erosión del suelo y sus nefastos efectos para la sociedad, especialmente de los que viven en lugares afectados de forma grave por este fenómeno, sea producido por la acción, a veces devastadora de la naturaleza, por la acción antrópica o en muchos casos por ambas. En esta línea, las actuaciones para proteger el suelo contra la erosión tienen una gran tradición en nuestro país, la primera pragmática que recogerá aspectos relacionados con la protección del suelo fue a partir de la Ley de 1.351 en la que se ordena la “Restitución de los términos y heredamientos de los concejos, y su prohibición de labor y venta, y de romper los exidos⁴⁹²”. Posteriormente, siguió una pragmática de los Reyes Católicos, del año 1.496 por las que se mandaba a los pueblos conservar los montes⁴⁹³ no descepiéndolos, derruequen ni desmajándolos sin especial mandato. En 1.558, reinando Felipe II dicta la “Prohibición⁴⁹⁴ de entrar ganados a pacer en los montes que se quemaren para el aumento de ellos y su pasto”.

A principios del siglo XVIII, El 22 de Enero de 1.703, Felipe V dicta la Ley sobre el “Cuidado de los Corregidores y Justicias en la conservación de los montes y plantíos generales⁴⁹⁵”: Adopción de oportunas medidas para la conservación y repoblación de los montes. Posteriormente se dictarán por Fernando VI varias leyes que aunque no son específicas para la protección del suelo tuvieron su importancia sobre el mismo por su estrecha relación. Se trata de la Ordenanza para la conservación y aumento de los Montes de Marina en las provincias y distritos que se expresan⁴⁹⁶” y la Real Ordenanza⁴⁹⁷ para el aumento y conservación de montes y plantíos de 7 de Diciembre de

⁴⁹² D. Alfonso en Madrid año 1329 pet.49 y D. Pedro en Valladolid año 1351 pet. 26 Ley II, Título XXI, Libro VII, Novísima Recopilación de las leyes de España.

⁴⁹³ D. Fernando y Dña. Isabel en Burgos por pragm. De 28 de Octubre de 1496. Ley I, Título XXIV, Libro VII, Novísima recopilación de las leyes de España.

⁴⁹⁴ D. Felipe II, en Valladolid año 1.558 en las respuestas a las peticiones de las cortes de Valladolid de 555 pet. 67, y en Toledo año 560 pet. 78. Ley VII, Título XXIV, Libro VII, Novísima recopilación de las leyes de España

⁴⁹⁵ D. Fernando VI, en Madrid a 22 de enero de 1703. Ley X, Título XXIV, Libro VII, Novísima recopilación de las leyes de España

⁴⁹⁶ D. Fernando VI, en buen Retiro a 31 de enero de 1.748, Ley XXII, Título XXIV, Libro VII, Novísima recopilación de las leyes de España

⁴⁹⁷ D. Fernando VI por resol. a cons. De 11 de Nov. Y Céd. Del Cons. De 7 de Dic. De 1748. Ley XIV, Título XXIV, Libro VII, Novísima recopilación de las leyes de España

1748. Un año después, el 13 de octubre de 1.749 dicta la ley sobre “Cuidado de los Corregidores en el cumplimiento de la real ordenanza, y demás órdenes respectivas a montes y plantíos”⁴⁹⁸. Asimismo, en el año 1.748, Fernando VI Dispone que no se permitan más roturaciones que las estrictamente indispensables en las dehesas y aunque fácilmente se echa de ver que la mayor parte de estas y otras disposiciones, de aquellos tiempos, la finalidad que perseguían era la del fomento de la ganadería, que de especial trato de favor gozaba, medidas fueron que indirectamente contribuían a la conservación del suelo. El 13 de Enero de 1.749 por Real Decreto se dicta el “Modo de executar los rompimientos de dehesas sin perjuicio de la cabaña Real, cría y trato de Ganados lanares”⁴⁹⁹.

Entrado ya el siglo XIX se siente con independencia ya de aquella protección a la ganadería, alguna preocupación por las roturaciones improcedentes y al mismo tiempo que se conceden en 1.826 indultos a los que las hubieren realizado sin competente autorización, se impone la condición de conservar el arbolado existente, prohibiéndose, pocos años más tarde, conceder licencia alguna de cultivo agrícola “donde hubiese arbolado o lo hubiese habido en los cincuenta años anteriores”

8.2.2.1. La normativa después de la creación del Cuerpo de Ingenieros de Montes en 1.848

A pesar de la abundante normativa existente, dirigida a la protección del suelo, aunque en muchos casos de forma indirecta, el problema seguía agravándose como consecuencia de la actividad agrícola y ganadera. El siglo XIX se inicia con la preocupación por las roturaciones improcedentes debido a la importancia de los pastos para la ganadería ya que el mayor valor de los secanos era el ganadero. Al mismo tiempo, en 1.826 se conceden indultos a los que hubieren realizado sin competente autorización y se impone a los que hubieren realizado sin autorización la condición de conservar el arbolado existente, prohibiéndose pocos años más tarde conceder licencias para el cultivo agrícola donde hubiera algún arbolado o lo hubiera habido en los cincuenta años anteriores, (ARRIOLA CALLEJA, T., 1955). A partir de la creación del Cuerpo de Montes, la normativa destinada a la protección de la erosión y del suelo será abundante. La primera norma que conocemos en este periodo fue el Decreto de junio de 1.822, restrictivo frente a las roturaciones y una disposición de 1.850, interpretando el anterior. Posteriormente, se dicta la Ley de 11 de Julio de 1.877 sobre repoblación y mejora de montes públicos que tiene un carácter especialmente protector del suelo al tratar de evitar con la acción repobladora la denudación de los suelos que necesitaban de protección. Una novedad en cuanto a la protección del suelo será lo previsto en el Real decreto de Febrero de 1.888 sobre organización de los trabajos de repoblación en las cabeceras de las Cuencas Hidrológicas de España cuyo sentido de retención y conservación del suelo se manifiesta en las potestades que se otorgan al Cuerpo de Montes para la elevación de proyectos, aunque se centraría en los terrenos incluidos en Montes Públicos, por lo que en principio no trascendería más allá de estos límites. En la provincia de Granada tuvo gran importancia las actuaciones que se desarrollaron en la cuenca del Guadalfeo, a la que nos referimos especialmente en este trabajo.

⁴⁹⁸ D. Fernando VI. en la ordenanza de Intendentes Corregidores de 13 de oct. De 1749 cap. 26, y D. Carlos III en la instruc.de Corregidores de 15 de Mayo de 788 cap. 49 Ley XXI, Título XXIV, Libro VII, Novísima recopilación de las leyes de España

⁴⁹⁹ D. Fernando VI, por real decreto de 30 de Diciembre de 1748, inserto en provisión de 13 de enero de 749. Ley XV, Título XXIV, Libro VII, Novísima recopilación de las leyes de España

Decreto de 7 de junio de 1.901 por el que se crea y organiza el Servicio Hidrológico Forestal que de una manera decidida se enfrenta y acomete el gran problema de la restauración del suelo de las montañas. Se introduce en la legislación española el concepto hidrológico-forestal, armónica combinación de obras hidráulicas y trabajos de repoblación, que inspira el nuevo servicio.

La llegada del siglo XX, vendrá con una apuesta decidida a la protección de los suelos mediante la Ley de 24 de junio de 1.908, promovida por el Ministro Besada⁵⁰⁰ sobre montes protectores o de conservación de montes, destinada a los montes y terrenos forestales que estén necesitados de protección, tanto en su fase de creación como en la de aprovechamiento para evitar la erosión y arrastre, y en virtud de su aplicación se han incluido en la relación de montes protectores, terrenos incultos y fincas o partes de ellas dedicadas indebidamente por su pendiente al cultivo agrícola. Esta situación se produjo especialmente en terrenos declarados en la cuenca del Río Guadalfeo y la Cuenca del Río Adra en donde se encuentra el embalse de Beninar, ambos con las características típicas de los ríos Mediterráneos, cuenca a la que pertenecen. El primero desagua toda el área de la Alpujarra granadina y área norte de la Contraviesa. El segundo que desagua a través de la citada cuenca por la provincia de Almería.

En esta misma línea se pronunciará la Ley de Julio de 1.911 sobre construcción de obras hidráulicas para riegos, en ella se dispone la repoblación forestal de las cuencas alimentadoras de canales y embalses, con el fin de reducir los aterramientos de estos y contribuir a la regularidad de sus caudales. Con el Gobierno de Primo de Rivera, el Ingeniero de Caminos, Rafael Benjumea Burín, –Conde de Guadalhorce– que presta gran atención a los problemas del suelo y mediante la Dirección General de Montes se hace la primera concesión importante de créditos para acometer los trabajos de repoblación forestal, por Real Decreto de 9 de Julio de 1926, se consignaban cien millones de pesetas destinados a este fin. A continuación siguiendo con la importancia que se daría en esta época al suelo, por Real Decreto de 26 de Julio de 1.926 se crea el Plan General de Repoblación Forestal, y se crea la 7ª División Hidrológico forestal del sur de España, la citada ley se inspira en aspectos económicos y sociales que con ella se atiende en el carácter físico, restauración de los suelos degradados y se señala claramente en la exposición de motivos la doble finalidad de la obra. Con la segunda República en 1933, el cambio político no supuso un abandono de las iniciativas de protección del suelo, sino que se fomentará por encima de los avatares y diferencias políticas y también en el programa republicano se incluye la restauración de suelos y repoblación forestal que hace patente el Decreto de 12 de Junio de 1.933. En el año 1.935 se sanciona la Ley relativa al Patrimonio Forestal del Estado que quedó paralizada en sus efectos como consecuencia de la Guerra Civil, siendo restaurado en 1941.

La erosión del suelo, como elemento integrante del medio biofísico no constituía un problema aislado que preocupara solo a los gestores de los montes, el problema secular de la erosión afectaba también a zonas agrícolas, muy especialmente a las que se encontraban situadas en las cabeceras de los embalses. Esta razón, se sumaba a la integración de las competencias en materia forestal y agrícola en un mismo Ministerio (Ministerio de Agricultura). Las funciones de defensa del suelo agrícola que venía desarrollando el Instituto Nacional de Colonización por Ley de 19 de Diciembre de 1951, pasan a ser desarrolladas por el Servicio Central de Conservación de

⁵⁰⁰ Augusto González Besada Mein, fue Ministro de Fomento desde el 25 de enero de 1907 al 14 de septiembre de 1908. Gobiernos y Ministros españoles en la edad Contemporánea. José Ramón Urquijo Goitia. Biblioteca de Historia. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. CSIC 2008.

Suelos, que tendrá un papel fundamental en colaboración con el Patrimonio Forestal del Estado en las actuaciones de defensa contra la erosión en terrenos situados en el ámbito agrícola. A partir de 1955 se traslada el problema de la erosión del suelo al sector agrícola en la normativa, de este modo se va a crear el Servicio de Conservación de Suelos.

-La Orden Ministerial de 10 de marzo de 1.956 establece que las funciones de defensa del suelo agrícola en las cuencas receptoras de los embalses atribuidas al Instituto nacional de Colonización por ley de 19 de Octubre de 1.951 pasan al Servicio Central de Suelos

-Ley de 20 de julio de 1.955 y disposiciones complementarias

Establece que: dada la gravedad del problema para el futuro de nuestra economía agrícola entraña la progresiva pérdida de suelo cultivable como consecuencia de la acción de agentes físicos, de prácticas viciosas de laboreo o de dedicación a cultivo de terrenos inapropiados para tal destino, resulta manifiesta la urgencia de dictar medidas que permitan evitar aquel peligro, poniendo término al indicado problema.

Artículo primero: Se declara de utilidad pública y de interés nacional la realización de las obras, plantaciones, trabajos y labores que en las fincas rústicas dedicadas al cultivo agrícola resulten necesarias para la debida conservación de los suelos.

Por la misma razón de utilidad pública, los cultivadores directos de predios rústicos quedan obligados a atemperarse en la explotación agrícola de los mismos a cuantas normas técnicas señale el Ministerio de Agricultura para evitar la pérdida o degradación del suelo cultivable y para obtener la mejora de los terrenos que se encuentren en estas condiciones.

Artículo segundo: A los efectos de lo prevenido en el artículo presente, el Ministerio de Agricultura, cuando así lo considere necesario, con independencia de las instrucciones y disposiciones que con carácter general dicte para la realización de cultivos, plantaciones frutales o forestales, correcciones o defensa del suelo y labores, podrá imponer, respecto a fincas determinadas, las obligaciones siguientes:

- a) Que las labores culturales se lleven a cabo en la forma y condiciones que se señale.
- b) Que los cultivos herbáceos que se efectúen sean precisamente de alguna o algunas de las especies agrícolas que determine.
- c) Que su rotación se ajuste a un determinado ritmo.
- d) Que la totalidad o una parte de los terrenos cultivados dentro del predio sean dedicados a plantaciones arbóreas o arbustivas, a praderas artificiales o a pastos mejorados, o a su población con especies forestales
- e) Que se realicen las oportunas obras de nivelación, abancalamiento o protección de aquellos terrenos dedicados al cultivo agrícola y cuyo suelo podría perderse total o parcialmente sin la adopción de esas medidas.

El artículo tercero previene que la adopción de las medidas anteriores requiere de la aprobación de un Plan de Conservación del Suelo Agrícola de la zona donde se encuentren ubicadas las fincas.

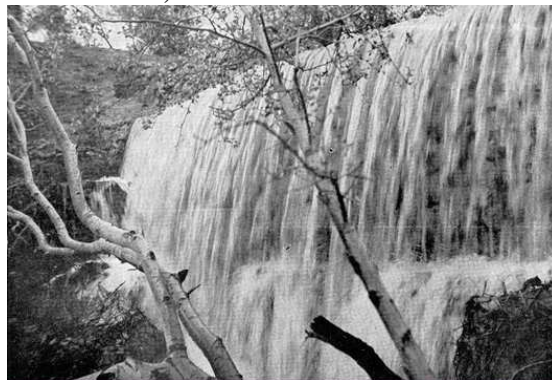
Atendiendo a los preceptos desarrollados en la Ley de 20 de julio de 1.955 de Conservación y Mejora de Suelos Agrícolas, se declararon protegidos terrenos en la Cuenca del embalse de Iznájar en una superficie de 2183,45 hectáreas, el embalse del Cubillas (Imágenes 38 y 39) necesitaría de una protección mayor a la que se le dedicaron más de treinta millones de pesetas para proteger más de treinta y nueve mil hectáreas de suelo agrícola. (Tabla 58)

Tabla 58: Plan de Conservación de Suelo Agrícola del Embalse del Cubillas

	Sector	Fecha Orden	Superficie	Presupuesto
1	III	17/10/1956	3.294,91	1.408.425,72
2	IV	28/01/1957	2.657,57	2.179.480,30
3	Cortijo Joraique, Cjo. Las Mercedes, Cjo. La Telera y Cjo. Nuevo	17/10/1956	1.057,00	622.481,88
4	IV	25/02/1958	2.777,50	8.645.257,55
5	VIII	25/02/1958	3.589,50	3.647.531,59
6	V	31/03/1958	3.857,10	3.848.353,38
7	I	02/08/1958	3.337,72	2.378.741,97
8	IX	25/02/1959	3.749,55	1.794.373,48
9	XI	25/02/1959	4.358,55	2.165.711,51
10	VIII-2 ^a	24/03/1959	2.588,38	1.118.523,40
11	II	21/09/1959	4.109,34	1.311.118,92
12	X	22/10/1958	3.758,69	1.371.380,37
TOTALES			39.135,81	30.491.380,07

Zonas agrícolas sometidas a Planes de Conservación en la cabecera del río Cubillas. Fuente: B.O.E. de 17/10/1956, 25/02/1958, 31/03/1958 y 21/09/1959.
Elaboración propia.

**Imágenes 38 y 39: Terrazas Aipo granadinas en la cuenca del Cubillas (Izquierda)
Dique de gaviones en las obras de defensa del pantano de Cubillas, en el río Blanco
(Derecha) Memorias del ICONA,**



Fuente: Memorias del ICONA. Fototeca INIA

8.2.3. La normativa internacional de protección del suelo

A diferencia de otros recursos naturales que existen en el mundo como el aire o el agua, es un recurso que no se comparte, es más el suelo es el elemento que delimita la extensión de la soberanía nacional y el que más conflictos entre naciones o grupos ha provocado. Sin embargo, hay dos elementos que obligan al Derecho internacional público a ocuparse también del suelo.⁵⁰¹ El primero es de carácter ecológico, por la interdependencia que presenta entre los fenómenos ambientales, es la causa más importante desde una perspectiva mundial de la degradación del suelo, los efectos de la erosión se trasladan inmediatamente a la vegetación dañándola y al mismo tiempo desequilibrando y dañando la calidad del aire. El factor socioeconómico, se centra en el factor de la desertización, esta provoca la disminución de la producción agraria que produce una gran incidencia en la alimentación y en la economía social, pobreza, hambre, migraciones, en los últimos años la doctrina los ha denominado refugiados ambientales (CRESPO LLANES, A., 2.000).⁵⁰²

Las distintas legislaciones no protegen los suelos con la misma profundidad e intensidad. Siguiendo a Crespo Llanes (2.000) en muchos casos dedican más atención a la protección de otros recursos naturales; en ocasiones existen leyes, decretos u otros cuerpos jurídicos dirigidos al cuidado y protección del medio ambiente y sus recursos naturales, pero de manera general, sin conceder especial tratamiento a los suelos, obviando la importancia de los mismos como medio fundamental de producción. En la mayoría de los ordenamientos jurídicos estudiados se observa una gran dispersión de la normativa, lo que afecta la intensidad de la protección del bien jurídico tutelado, (los suelos de uso agropecuario.)

8.2.4. La primera regulación española en contra del problema de la erosión

Como se ha indicado ya, la normativa relacionada contra la erosión del suelo en España es inexistente, sin embargo existe un gran elenco normativo relacionado con la erosión a través de la legislación forestal más tradicional y la normativa sobre el medio Ambiente, más reciente en el tiempo que se incorpora a la pragmática española. Este problema caló en el pensamiento forestal desde sus inicios. Extenso y grave es el problema de la erosión del suelo [...], procurar corregir el secular fenómeno, de evitar la pérdida de suelo patrio que, bien por la acción del agua o del viento se desplaza de su lugar de origen para depositarse a veces sobre los terrenos pero perdiéndose en general, para su posible utilización este fundamental elemento, la tierra, el más sustancial de las economías nacionales, al ser arrastrado por las aguas al mar. (ARRIOLA CALLEJA, T., 1.955).⁵⁰³

⁵⁰¹ El Control Jurídico de la erosión del suelo. La desertificación. Crespo Llanes, Andrés. Tesis doctoral de la Universidad de Alicante. 2.000

⁵⁰² Crespo Llanes cita a Vid Burns, W., "La Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación: Trazar una línea en la arena?", *Ambiental Ley Ocasional Series International Papel*, vol. 1, Madison (EEUU), Pacífico. Centro de Estudios Internacionales, Febrero, 1995.

⁵⁰³ La erosión del suelo español a través de la Legislación Forestal. Teodoro Arriola Calleja. *Revista Montes* Nº 61 Año 1955 páginas 19-26. *Plantea en primer lugar "algunas consideraciones sobre la erosión" ocasionadas por dunas, torrentes, ramblas y aludes y sobre todo la producida por los arrastres superficiales del suelo en vastas extensiones que ocasionan la pérdida anual de millones de toneladas de tierra. Comenta la inquietud de los Ingenieros de Montes por estos temas desde su creación citando a Hilarión Ruiz Amador en 1870 y García Martínez en 868. Por último se refiere a las normas dictadas al efecto por diversos monarcas desde el siglo XIV y la legislación más reciente de los siglos XIX y XX, desde la Ley de 1877 de repoblación y mejora de los montes públicos, Real Decreto de 1888 de Organización de Trabajos de Repoblación en las cabeceras de cuencas, Real Decreto de 1926 del Plan General de Repoblación Forestal. Ley de 1941 del Patrimonio Forestal, etc.* *Revista Montes*

8.3. El contexto forestal y la erosión del suelo. Las repoblaciones forestales y la corrección hidrológica-forestal en la defensa contra la erosión.

Cuatro siglos antes de Cristo, Platón consideraba al suelo como el soporte de la vida y uno de los elementos naturales básicos. Esta definición y apreciación ha sido reformulada después de mediado el siglo XX de nuestra era en la Carta Europea del Suelo del Consejo de Europa (Estrasburgo 1.972).⁵⁰⁴ Resulta llamativa la coincidencia del pensamiento después de más de veinticuatro siglos, sobre todo porque en ese intervalo de tiempo las ideas sobre el asunto han sido más confusas, las esporádicas medidas que a lo largo de la historia se han podido acometer beneficiosas para el suelo han sido de forma indirecta y a través de razonamientos en los cuales el suelo no se encontraba presente (I.C.O.N.A., 1.990).⁵⁰⁵ Así se pronunciaba el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza en la introducción del Estudio sobre el Estado Erosivo de la Cuenca del Sur, aunque es cierto que el sistema suelo era hasta entonces poco tenido en cuenta a nivel internacional y en la normativa, como se ha indicado hasta entonces. Sin embargo, se olvidaba el autor de las actuaciones que tras la Ley de 1º de Mayo de 1.955 de Desamortización que se ha explicado en el capítulo correspondiente, se realizaron por la anterior administración forestal de la que fue heredero el citado organismo. Ya en el Real Decreto de 20 de Septiembre⁵⁰⁶ de 1.896, en el que se fijan reglas y plazos e instando la coordinación entre el Ministerio de Hacienda y el de Fomento para la formación del Catálogo de Montes Públicos, en el que se define también el concepto de montes de utilidad pública, se refiere en sentido de la defensa del suelo para mantener el arbolado y la vegetación para garantizar por su influencia física la salubridad pública y el mejor régimen de las aguas. En este sentido van a pronunciarse posteriormente el resto de autores, todos los enfoques consideran el suelo un elemento básico para el sustento del arbolado, primordial en las formaciones biofísicas de los montes.

El problema de la erosión y la defensa del suelo, estaban presentes en la mayoría de los planes y proyectos de repoblación y corrección de cuencas programados a partir de entonces. Es más, el problema de la erosión del suelo marcó las bases de lo que sería la Ley de 24 de Junio de 1.908 de Conservación de Montes y Repoblación Forestal, también denominada Ley de Montes Protectores, que, éxitos o fracasos aparte, misión tan novedosa se introdujo en la pragmática española del momento y que después será analizada en el capítulo correspondiente. La erosión del suelo es un fenómeno natural que se produce por la propia dinámica geomorfológica de la corteza terrestre, mediante un conjunto de fenómenos exteriores denominados fenómenos exógenos que contribuyen a modificar las formas creadas por los fenómenos endógenos de la tectónica. Pero cualquier acción del hombre sobre el suelo acelera, modifica o incluso retrasa este proceso. En algunos contextos climáticos como el área Mediterránea la erosión del suelo provoca problemas de gran magnitud y especialmente destructiva, podemos afirmar con cierta rotundidad que la erosión del suelo es, en estos momentos el problema ambiental número uno de nuestro país (MARTÍN MATEO, R. 1.992). A pesar de ello, la normativa no ha contemplado el problema de la erosión como algo específico y concreto, no será hasta la legislación medioambiental moderna cuando se contemple el problema. A pesar de ello el problema de la erosión del suelo fue ya tratado y

⁵⁰⁴ “El suelo es uno de los bienes más preciosos de la humanidad. Permite la vida de los vegetales, animales y el hombre sobre la superficie de la tierra.”

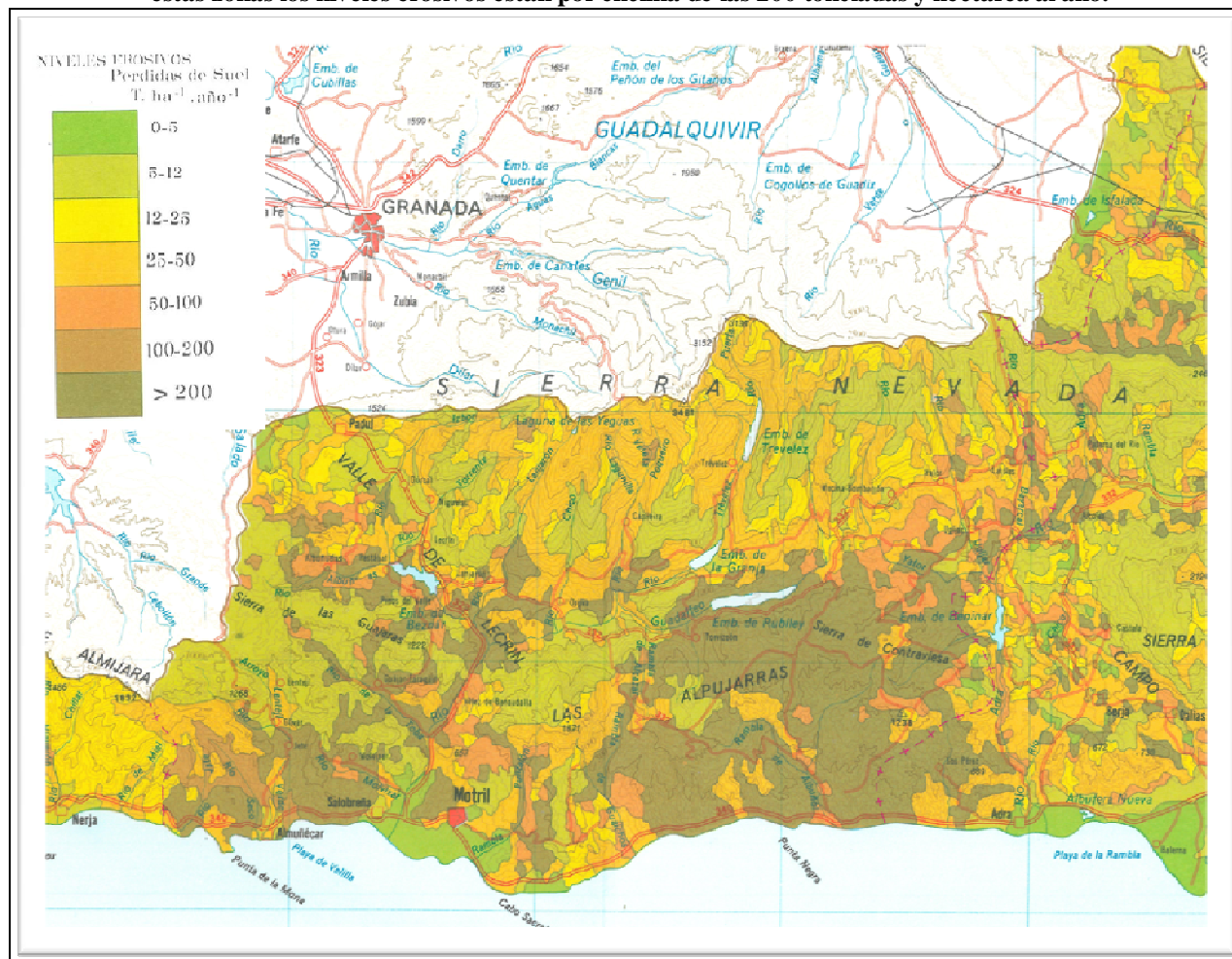
⁵⁰⁵ Mapa de Estados erosivos. Cuenca Hidrográfica del Sur de España. Instituto Nacional Para la Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Introducción, página 7. Madrid, 1990

⁵⁰⁶ Publicado en La Gaceta de Madrid nº 244 de 31 de Agosto de 1896

considerado por la administración forestal desde la normativa mencionada de 1.908, de las cuatro provincias que declararon Montes Protectores, Granada fue una de ellas en las que se pretendía solucionar el problema erosivo que se producía en territorios. Unos forestales con suelos degradados, muy erosionables y otros sobre todo agrícolas con cultivos situados en grandes pendientes, mediante actuaciones destinadas a la regeneración de la vegetación y la corrección de las cuencas hidrológicas más afectadas por estos procesos acelerados por la acción antrópica. El problema de la erosión en la provincia de Granada tuvo una gran incidencia por sus condiciones físicas e hidrológicas. Este problema, ligado a las inundaciones se ha producido históricamente en nuestra provincia, estudios realizados recientemente demuestran la magnitud del problema erosivo que se viene produciendo como consecuencia de la acción antrópica principalmente. Según se constata en los informes e iniciativas forestales a lo largo del tiempo, una de las zonas donde mayor incidencia tuvo la erosión en la provincia de Granada fue en la cuenca del Guadalfeo. Por esta causa se le dedicaron los mayores esfuerzos y las primeras intervenciones de tipo hidrológico-forestal que pretendían corregir este fenómeno para luchar contra la erosión como veremos.

El problema aparece por la confluencia de distintos factores interrelacionados, por la degradación de la cubierta vegetal, cuyo bosque es sustituido por formaciones arbustivas y de matorral, las cuales cada vez más deterioradas tienden a desaparecer. A partir de ello se produce la pérdida de las estructuras del suelo, produciéndose su compactación, disminuyendo por ello la porosidad y la capacidad de infiltración, aumentando de este modo los niveles de escorrentía superficiales y el potencial erosivo. Seguidamente afloran los niveles inferiores de las estructuras del suelo por pérdida de los horizontes superiores. También debemos relacionar el clima local de la cuenca, la cabecera del río Guadalfeo, en las estribaciones de Sierra Nevada, tiene un clima Mediterráneo de alta montaña. A partir de la divisoria oriental del Guadalfeo, el clima se hace mediterráneo subárido cálido con veranos muy secos, en las estribaciones de sierra Nevada sin embargo el clima es de alta montaña. En cuanto a los suelos, muy inestables compuestos por filitas propias del alpujárride, suelos de naturaleza especialmente deleznable. Sin embargo, debemos insistir en que el verdadero problema aparece a causa de la desaparición de la vegetación serial. En la cuenca del Guadalfeo predominan como vegetación serial los encinares, además de formaciones termófilas béticas con *Pistacia lentiscus* y mesomediterránea de *Retama sphaerocarpa*, series supramediterránea bética y nevadense silicícola de *Quercus pyrenaica* o roble melojo, y a mayor altitud la serie oromediterránea filábrico-nevadense silicícola de *Juníperus nana* o enebro rastrero, enebrales rastreros y piornales, la serie crioromediterránea nevadense silicícola de *Festuca clementei* y pastizales psicoxerófilos. La series de vegetación en la vertiente norte de la Contraviesa aparece la formación termófila bética con *Pistacia lentiscus*, que se extiende también a la vertiente de Sierra Nevada, que es sustituida altitudinalmente primero por la serie supramediterránea filábrica y nevadense silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*) y a mayor altitud por la serie supramediterránea bética y nevadense silicícola de roble melojo (*Quercus pyrenaica*) y enebrales rastreros y piornales. (SERIES DE VEGETACIÓN, CMA. VALLE *et al* 2.004). En este sentido, en numerosos trabajos de campo realizados en la zona de la Contraviesa, comprobamos la existencia de vegetación relictica propia de las series mencionadas en la mayoría de los barrancos, y numerosos setos y sotos que delimitan unas propiedades de otras que no fueron roturadas en su momento, lo que indicaría que en el pasado esta zona fue un auténtico “vergel” natural, al que ponemos como ejemplo de ello el “Haza del Lino” al que nos hemos referido como ejemplo de conservación en este trabajo.

Figura 57: Estados erosivos de la Cuenca del Guadalfeo, perteneciente a la Cuenca Mediterránea. Reproducción parcial a partir del Mapa de Estados Erosivos de la Cuenca Hidrográfica del Sur de España. Los estudios señalan el máximo nivel de erosión en la vertiente sur de Sierra Nevada y la Sierra de la Contraviesa, tanto en su vertiente norte hacia el Guadalfeo, como en la vertiente sur hacia el Mediterráneo, como vemos en el mapa en estas zonas los niveles erosivos están por encima de las 200 toneladas y hectárea al año.



Fuente: ICONA 1990

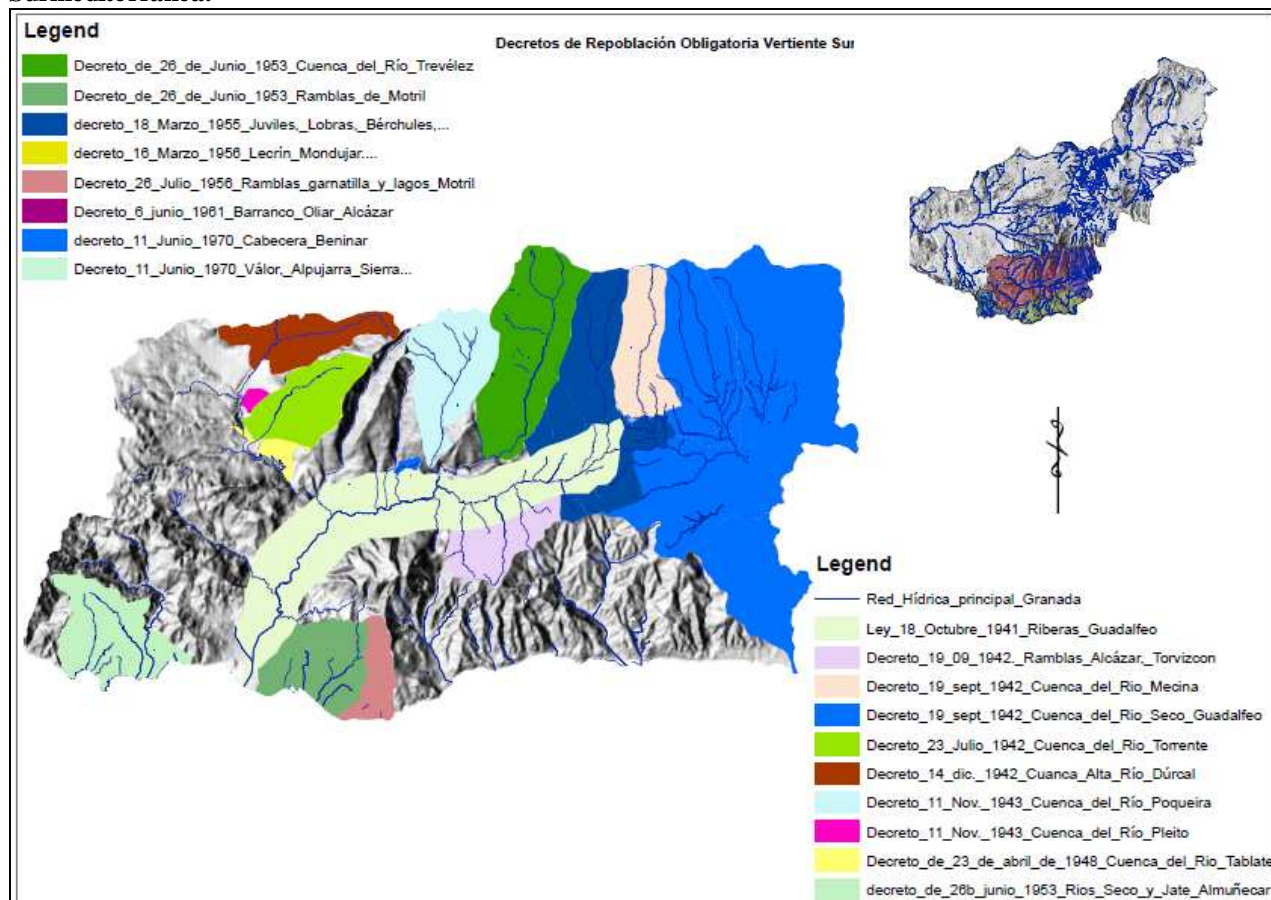
La producción científica sobre el problema erosivo en el área mediterránea es abundante desde variados puntos de vista y especialmente desde la perspectiva geográfica. En ese contexto, tienen origen los trabajos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la desertificación celebrada en Nairobi (Kenia) en el año 1977. En el mismo sentido, un artículo publicado en la Revista “Papeles de Geografía” recoge las referencias bibliográficas sobre el problema de la erosión. Este trabajo divide la producción científica sobre la erosión en quince ámbitos, desde los estudios de carácter general hasta acciones de lucha contra la erosión, pasando por la erosionabilidad del suelo, la vegetación y la erosión o el abandono de campos cultivados y la erosión, suman más de doscientos treinta artículos. Producción científica que nace a partir de 1978, (Ver Papeles de Geografía núm. 32, 2.000). Por destacar algunos de los trabajos que afectan a nuestra área de estudio, en 1990, el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) desarrolla el Mapa de Estados Erosivos de la Cuenca Hidrográfica del Sur de España (Citado en Bibliografía, figura 56). Uno de los trabajos que resulta de gran interés para este estudio sobre nuestro ámbito es el que se enmarca dentro del proyecto LUCDEME, un estudio denominado “Evaluación sistemática de las acciones de repoblación forestal para la lucha contra la desertificación aplicadas en las cuencas del Adra y el Guadalfeo (Granada y Almería)”. (Tabla 59)

Tabla 59: Relación de Proyectos de Restauración Hidrológico-Forestal desarrollados en la Cuenca del Río Guadalfeo y Vertientes directas al mar. (1931-1979)

Año	Título	Cuenca
1931	Proyecto de Corrección y Repoblación de la Cuenca del Río Torrente	Cabecera del Guadalfeo
1936	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la sección III (Río Mecina) de la Cuenca del Río Adra	Adra
1941	Proyecto de Corrección y Repoblación de la Cuenca del Río Pleito	Cabecera del Guadalfeo
1941	Reforma del Proyecto de Corrección del Río Torrente	Cabecera del Guadalfeo
1941	Proyecto de Corrección del torrente del Río Seco	Cabecera del Guadalfeo
1942	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la Cuenca alta del Río Dúrcal	Cabecera del Guadalfeo
1942	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la Cuenca alta del Río Poqueira	Cabecera del Guadalfeo
1943	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la Cuenca de la Rambla de Molvízar	Cabecera del Guadalfeo
1944	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la Cuenca del Río Sucio	Cabecera del Guadalfeo
1945	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la Cuenca Secundaria del Río Tablate	Cabecera del Guadalfeo
1946	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de las Cuencas Secundarias de las Ramblas de la posta, Monjas, Palma, Junquillo, Minasierra, Granja, Granadero, Los Bater, Pataura, Panaya y los Álamos o Piojo	Vertientes al mar
1947	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de las riberas del Río Guadalfeo, en el tramo comprendido entre su confluencia con el Río Trevélez y su desembocadura en el mar y de sus afluentes Río Chico, y Río Seco	Cuenca baja del Guadalfeo
1947	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de las Cuencas de las Ramblas del Chozón, Rejón y Trapiche	Vertientes al mar
1949	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la Cuenca del Río Trevélez	Cabecera del Guadalfeo
1952	Proyecto de Corrección y Repoblación de las Cuencas del barranco de Albayar, Rambla de Lobras y Río de Nieves	Cabecera del Guadalfeo
1956	Proyecto de Corrección y Repoblación de las Cuencas de la Rambla la Garnatilla y Lagos (Y reformado parcial del proyecto en 1967)	Cabecera del Guadalfeo
1957	Proyecto de Corrección y Repoblación Forestal de la Cuenca del barranco de Las Angosturas, afluente de la rambla de Albuñol	Vertientes al mar
1966	Anteproyecto de estabilización del suelo de la cuenca del Río Adra y defensa de sus vegas	Adra
1977	Proyecto de Restauración Hidrológico-Forestal de la Cuenca de la rambla de Albuñol	Vertientes al mar
1979	Proyecto de Restauración Hidrológico-Forestal del Pantano de Béznar	Cabecera del Guadalfeo

Fuente: Evaluación sistemática de las acciones de repoblación forestal... LUCDEME 2009.
Mº Medio Ambiente, Rural y Marino

Figura 58: Localización de Decretos destinados a la Repoblación obligatoria en la Cuenca del Guadalfeo y Surmediterránea.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

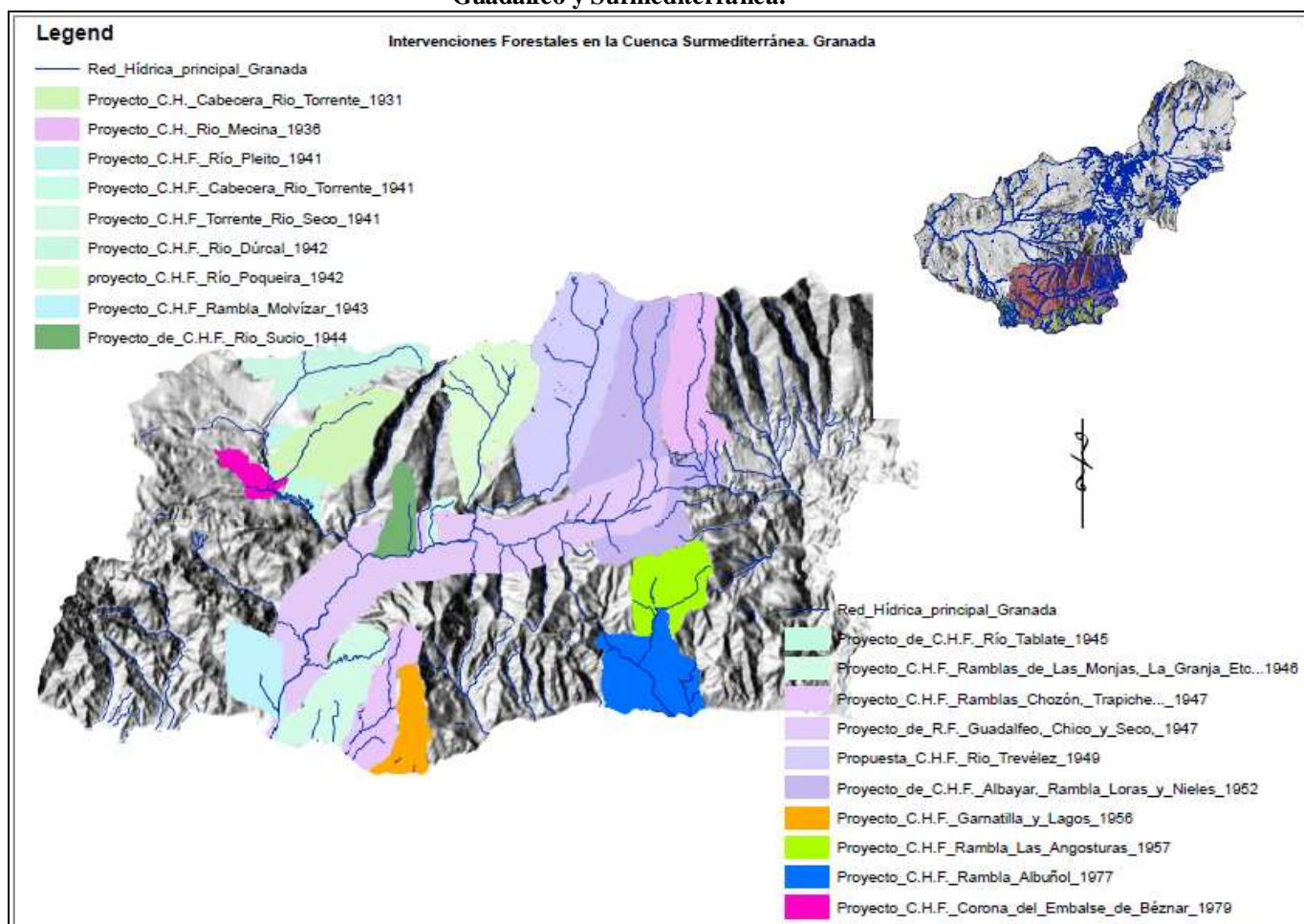
La respuesta de la Administración Forestal ante el problema de la erosión del suelo y sus repercusiones en la vegetación, estuvo marcada por una importante producción legislativa destinada a poner remedio a esta situación, muy especialmente en aquellas zonas, como la Cuenca del Guadalfeo y la vertiente Surmediterránea que como se ha visto tenía una gran tradición en este tipo de actuaciones.

Imagen 40: Dehesas de Guadix, detalle de zona sometida a alta erosión, año 2015



Fuente. Autor. Trabajos de campo 2015

Figura 59: Localización de proyectos destinados a la Restauración Hidrológico-Forestal en la Cuenca del Guadalfeo y Surmediterránea.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Las Declaraciones de Repoblación Obligatoria (Imagen 57) suponían el cuerpo normativo en el que debían apoyarse las actuaciones a desarrollar en las zonas declaradas, pero sería necesario elevar los proyectos de actuación. Con este objetivo, paralelo a la normativa se realizaron entre los años 1.932 y 1.979 diez y nueve proyectos de Restauración Hidrológica-Forestal en otras tantas Cuencas Hidrográficas, coincidiendo en su mayoría con las zonas declaradas, aunque en algunos casos las declaraciones no conllevaron aparejada actuación alguna, este sería el caso de Almuñecar y la cabecera del Río Adra, en la que se encuentra el embalse de Beninar, cuyas actuaciones debieron esperar y enmarcarse en otros proyectos aislados.(Figuras 58)

Como indicábamos anteriormente, tras la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la desertificación celebrada en Nairobi (Kenia) en el año 1.977 en el que se elaboró el mapa mundial de los desiertos y de las áreas proclives a la desertificación, en el que España aparecía como el único país de Europa Occidental que incluía importantes zonas sometidas a importantes problemas de desertificación grave. El citado mapa presentaba todo el sureste español, principalmente en las provincias de Almería, Granada, Málaga, Murcia, Valencia, Alicante y Castellón, calificados de riesgo de desertificación muy alto, en comparación con otras zonas con riesgo moderado, como son el Valle del Ebro, la meseta central, Extremadura y Huelva. Tras la conferencia se estableció el Plan de Acción contra la desertificación (DESCON) que en España se tradujo en el Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo (LUCDEME) con el fin de atender las recomendaciones establecidas por el DESCON de naciones Unidas. Se incorpora el término

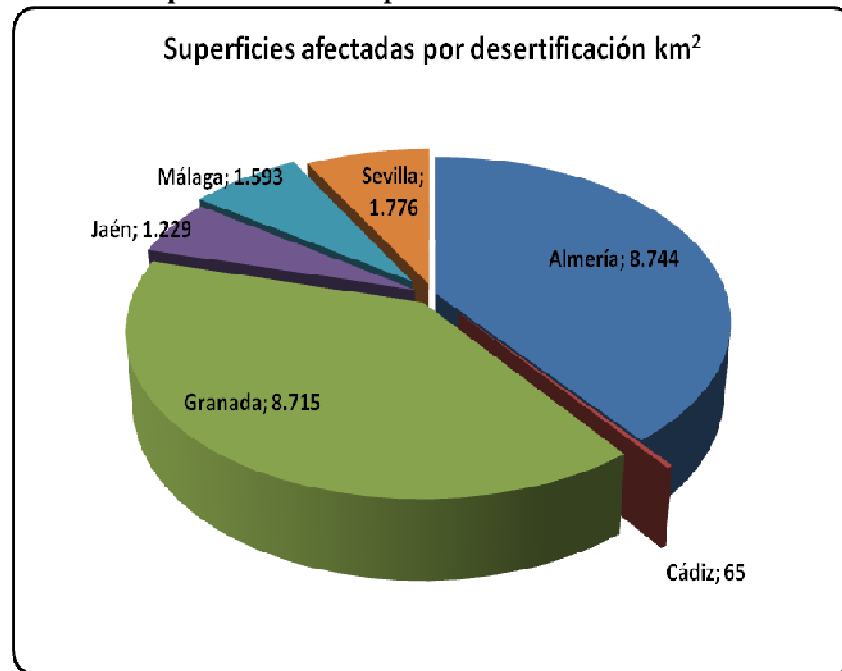
“desertificación” primer país europeo que lo incorpora al ámbito institucional. Tras las transferencias a las Comunidades Autónomas, en materia medio-ambiental, concretamente a Andalucía, en el año 1.984 como se ha visto se crea el primer organismo con competencias en materia de medio ambiente en Andalucía, sin embargo, el problema de la desertificación ya había adquirido una importante dimensión, por lo que se mantendrá el “Proyecto LUCDEME” en vigor en las provincias de Almería, Granada y Málaga, permaneciendo en esta última provincia la sede del proyecto dentro del mermado organismo, ICONA como consecuencia de las referidas transferencias. El proyecto continua vigente en la actualidad y ha reunido y generado una gran cantidad de información plasmada en estudios, evaluaciones, mapas temáticos, investigaciones, formulaciones y aplicaciones técnicas acerca del proceso de desertificación en zonas áridas y semiáridas,. En la provincia de Granada y Almería uno de los últimos trabajos publicados es la “Evaluación sistemática de los efectos sobre el suelo de las repoblaciones forestales para la lucha contra la desertificación en las cuencas del Adra y Guadalfeo (2.011)” (MAGRAMA, 2.014 Recurso electrónico).

La lucha contra la desertificación también tuvo iniciativas en Andalucía en el marco de las competencias transferidas desde el Estado, mediante la elaboración del Proyecto de lucha contra la Desertificación en Andalucía (LUCDEA) por el recién creado Instituto Andaluz de Reforma Agraria (IARA) en 1986. Hay que distinguir en este contexto las zonas áridas de Andalucía de las zonas desertificadas, las zonas áridas se configuran mediante las condiciones climáticas como el Desierto de Tabernas, mientras que las zonas sometidas a desertificación son la consecuencia de una inadecuada actuación del hombre que define su fisonomía. El Plan tenía como objetivos el conocimiento de la desertificación, sus causas y sus efectos sobre los ecosistemas y recuperar la productividad de los ecosistemas desertificados para usos protectores, así como prevenir y detener el avance de la desertificación en las áreas más desfavorables para mejorar el nivel de vida y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales (COSTA PEREZ, J.C. Coord. JUNTA ANDALUCIA. 2003).

Entre las medidas que propone el plan para la protección del suelo se encuentran Estudios y proyectos en áreas con problemas de desertificación, (Imagen 40) actuaciones y medidas correctoras para combatir la desertificación, entre los que se encuentran los clásicos proyectos de restauración hidrológica-forestal, las repoblaciones forestales, obras de hidrología. Las actuaciones en zonas agrícolas y trabajos de conservación de suelos que se presentan como novedad de lo que hasta ahora vinieron siendo las actuaciones frente a la erosión.⁵⁰⁷

⁵⁰⁷ Sobre el problema de la desertificación en el sureste mediterráneo se ha referido también Pierre George, “la montaña daría paso al desierto, de no ser por esta obra de ingeniería tradicional que es la red hidráulica”. Léau dans le Civilisations et les Economies Méditerranéennes”. Paralelo 37 n° 8/9 Especial dedicado al Homenaje a Manuel de Terán. Almería 1989

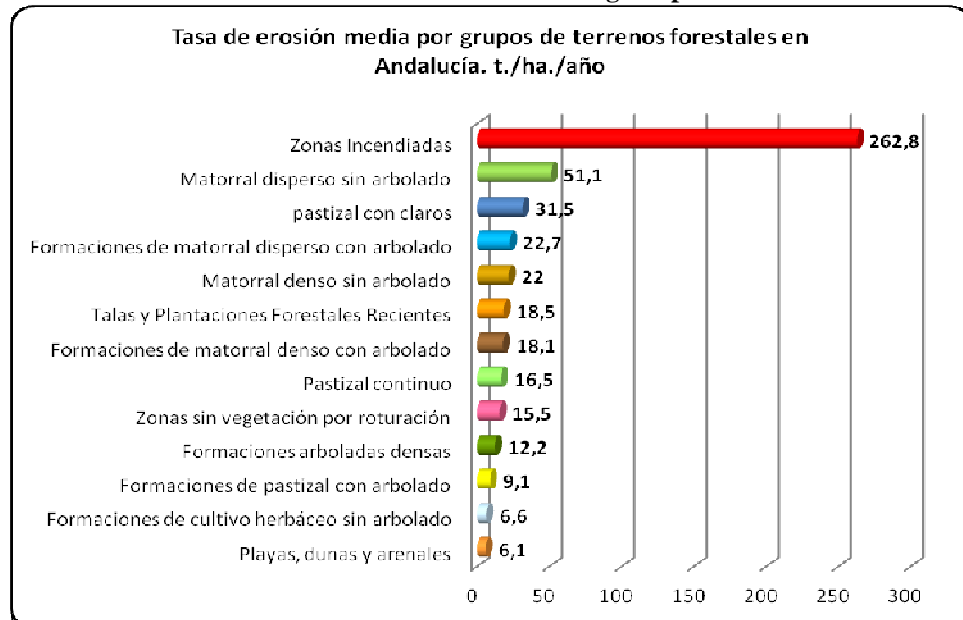
Gráfica 48: Superficies afectadas por la desertificación en Andalucía en km²



Funete: LUCDEA 1986, elaboración propia

Según el Plan, entre las provincias andaluzas más afectadas por los efectos de la desertificación (Gráfica 48) se encontraban en primer lugar Almería, seguida de Granada con cifras importantes con respecto al total de su superficie. La provincia de Granada concretamente se encontraba en niveles de casi el 70% de su territorio afectado por este problema.

Gráfica 49: Tasa de erosión media en Andalucía según tipo de terrenos forestales



Fuente: Plan Andaluz de Control de la Desertificación. 2001

En cuanto a la tasa de erosión en Andalucía, (Gráfica 49) según los terrenos forestales, la mayor tasa de erosión varía conforme a la desnudez del suelo, este es el caso de terrenos carentes

de vegetación, (Imagen 41) aquellas zonas que han estado sometidas a la acción del fuego son las que presentan tasas mayores de erosión. Sin embargo, en otros espacios, por el hecho de presentar escasa vegetación las tasas de erosión no son tan altas como correspondería al pastizal con arbolado disperso, este aspecto nos hace pensar en la incidencia del resto de factores más que en los usos del suelo los que intervienen en las altas tasas de erosión del suelo.

**Imagen 41: Margas Versicolor desnudas en el Monte Público “Los Coloraos” de Gorafe.
Terrenos sometidos a repoblaciones forestales**



Fuente: Autor. Trabajos de campo 2015

8.3.1. El marco sociopolítico del problema de las inundaciones en la provincia de Granada. Planes y programas contra el fenómeno erosivo. Los perímetros de repoblación obligatoria. Los Montes Protectores. Acuerdos internacionales. LUCDEME Granada. Ámbito territorial, riesgos naturales, resultados y situación actual del problema. Incidencia del cambio climático.

8.3.2. Normativa de aplicación

La figura de “Monte Protector” aparece por primera vez en la legislación española con la Ley de 24 de Junio de 1.908 de Conservación de Montes y Repoblación Forestal, también denominada Ley de Montes Protectores.⁵⁰⁸ El artículo segundo desarrolla la declaración por Real Decreto, en cada provincia de los montes que por las mismas razones

⁵⁰⁸ Publicada en La Gaceta de Madrid de 26 de Junio de 1908. El nombre de Montes Protectores le viene por lo preceptuado en el artículo 1º en el que extiende el carácter de interés general y de utilidad pública además de a los montes del Estado, de los pueblos y los de establecimientos oficiales que están catalogados por el Ministerio de Fomento a los terrenos que deban repoblarse forestalmente, cualquiera que sea su dueño, matizando además que deben encontrarse en alguna de las condiciones que se expresan: A. Los existentes en las cabeceras de las Cuencas Hidrológicas, B. Los que en su estado actual o repoblados sirvan para regular eficazmente las grandes alteraciones del régimen de las aguas llovidas, C. Los que eviten desprendimientos de tierras o rocas, formación de dunas, sujeten o afirmen los suelos sueltos, defiendan canalizaciones o vías de comunicación o impidan el enturbiamiento de las aguas que abastecen poblaciones. D. Los que saneen parajes pantanosos. E. Los montes que con su aprovechamiento regular sirvan para hacer permanentes las condiciones higiénicas y económicas de pueblos comarcanos.

debían declararse como de zona forestal de utilidad pública o montes protectores.⁵⁰⁹ La ley establece igualmente que estos montes debían ser repoblados, con tal fin:

“[...] al propietario de terrenos o montes de todas clases enclavados en zona protectora que tenga más de cien hectáreas de extensión en forma continua que pretenda por sí hacer la repoblación forestal, se le concederá gratuitamente por la Administración toda ayuda técnica que necesite así como las semillas y plantones que pidiere, y la exención de contribución territorial hasta que los montes alcancen, a juicio de aquella, la plena producción”.

El Reglamento aprobado por Real Decreto de 8 de octubre de 1.909, documento muy extenso en cuanto al desarrollo de la escueta ley, se refiere de forma muy amplia al procedimiento para la elaboración de relaciones de este tipo de montes que se caracterizan precisamente por sus funciones protectoras.⁵¹⁰ Quedando por tanto el área de trabajo incluida en el apartado “c” del artículo 1º *“Región meridional. Abraza toda Andalucía, las provincias de Murcia y Alicante y la extremidad meridional de la de Albacete”*. Asimismo desarrolla el procedimiento para la repoblación de las zonas declaradas, en el que el Reglamento descarga toda la responsabilidad e iniciativa a los particulares, quedando la administración en una labor inspectora, de seguimiento y control, aportación de asesoramiento técnico y de medios materiales y económicos en forma de incentivos o premios. Proclama obligaciones de repoblación de zonas declaradas ocupadas por cultivos agrícolas. La norma igualmente amenaza con la expropiación forzosa. Desarrolla así mismo el Reglamento en el Título VII los Planes de Repoblación en el que no se limita a la siembra o plantación sino también las obras de corrección de barrancos, torrentes, arroyadas, o en cauce de cursos constantes en las regiones forestales de defensa de contra las avenidas, o de consolidación y contención de terrenos, para regularizar las recogidas de aguas. Regularizar su curso en las líneas de unión, prestar estabilidad a los terrenos, y cumplir en general los fines de utilidad y protección que inspira la Ley. (Artículo 55). La obligación de vedar al pastoreo las zonas repobladas trajo como consecuencia un conflicto de intereses. La ganadería extensiva era un modo de vida de una gran importancia y magnitud, junto con la agricultura, las roturaciones de montes, el descuaje de árboles, el aprovechamiento ilimitado de leñas muchas veces responsable precisamente del resultado de deterioro de los montes, por los que precisamente se desarrollaba por el legislador la mencionada normativa. Por esta razón, las tan ansiadas repoblaciones no se llevaron a cabo, salvo en contados casos en los que los propietarios buscaban incentivos y una mayor productividad de zonas baldías de las que podían prescindir para repoblaciones con especies de turno más o menos largo. Los cuales además eran propietarios de otras superficies destinadas a otras actividades productivas en el mismo o en otro entorno. En este sentido “puede presumirse, razonablemente, que ni en el ámbito general de la Administración española, ni, desde luego, en la brillante y controvertida historia de la Administración forestal, se encuentran fácilmente conceptos tan fecundos como el de la afección de montes públicos a la pública utilidad, y a su vez, otros tan discutidos como el de la ampliación de este mismo concepto en símil o en disímil legal a montes de

⁵⁰⁹ El artículo 10º establece el procedimiento para “asegurar el Estado la conservación y mejora de todos los montes enclavados en zonas protectoras.

⁵¹⁰ Artículo 8º. Las relaciones de montes y terrenos no catalogados que por sus funciones protectoras y de utilidad pública han de quedar sometidos a la ley de 24 de junio de 1908, las formará la Administración forestal, sujetándose a las reglas siguientes: 1ª Servirán de base para dichas relaciones: a) Las Instancias de los interesados prescritas en el artículo 2º de la Ley; (sobre declaración por real decreto en cada provincia de los montes y terrenos que deban declararse como de zona forestal de utilidad pública o montes protectores) b) La propuestas que formule la Sección Facultativa del Ministerio de Hacienda respecto a los montes que tiene a su cargo; c) Las propuestas hechas por los Ingenieros Jefes de los Distritos Forestales.

particulares. (MANGAS NAVAS, J.M. Y RICO BOQUETE, E. 2.013). Con este texto se inicia Mangas Navas y Rico Boquete para diferenciar la realidad que se produjo una vez consolidado el Catálogo de los Montes Públicos en el que tras un largo periodo que dura más de medio siglo y “*que comienza siendo un inventario de los montes públicos exceptuados de la desamortización.*”⁵¹¹ Hasta que aparece el acertado concepto de utilidad pública que tan buenos frutos dio en la defensa de la propiedad pública. Sin embargo el concepto vino viciado al presumir que siendo de titularidad pública, esto es; estatal, municipal o corporativa y revistiendo interés general, debían exceptuarse de la desamortización, evitando así los negativos efectos que cabía presumir como resultado de lo que ocurrió anteriormente con los bienes del clero y de particulares. En definitiva, hasta este momento, la defensa de los montes se centró en la necesidad de que fueran de utilidad pública, cuya gestión estuviera a cargo de la administración lo que garantizaba el objetivo previsto según el afortunado Informe de la Junta Consultiva de Montes de 1.855 que partía de las *funciones del monte en la física del globo*, que marcó un hito en el conservacionismo español por el que ya empezaban a levantarse algunas voces. Pero este concepto cambió cuando se observó que no todos los terrenos de interés estaban en manos de la Administración conforme a lo defendido por aquella acertada denominación del Informe de la Junta Consultiva de Montes.

*“Parecía evidente que la función protectora de los montes era una característica objetiva, ajena a su titularidad, y que una porción de los pertenecientes a los particulares resultaba de interés general, Con este criterio y apoyándose en la Legislación europea, se promulgó la Ley de 24 de Junio de 1908”*⁵¹².

Finalmente la ley de Conservación de Montes y Repoblación Forestal de 1908 tuvo poca efectividad y las repoblaciones previstas no llegaron a producirse por falta de presupuesto (BORDONS ESCOBAR Y JIMÉNES SHAW citan a GUAITA MARTOREL 1.956). La investigación y declaración de montes protectores de propiedad particular tuvo algunos impulsos posteriores. El primero fue a partir de la Real Orden de 20 de Septiembre de 1.922, por el que se crea el Servicio del catálogo de Montes Protectores, con carácter de organismo autónomo y se manda implantar en seis Divisiones Hidrológico-Forestales. Posteriormente, por otra Real Orden de 5 de Junio de .1930 y su complementaria de 17 de febrero de 1931 por la que se dictan instrucciones para la formación del catálogo de Montes Protectores. (MANGAS NAVAS, J.M., 2.013. Finalmente se publicarán varios Decretos para la declaración de montes protectores en las provincias de Madrid, Málaga, Baleares y Granada. En la provincia de Granada, una de las cuatro provincias en las que se desarrolló la clasificación de los Montes Protectores, se suceden cinco Decretos⁵¹³ por los que se declaran tras un largo proceso de estudio y análisis otras tantas comarcas

⁵¹¹ El Catálogo de Montes. Origen y evolución histórica (1859-1901) Calvo Sánchez, L. Madrid, 2003

⁵¹² La política de los Montes Protectores en España (1908-1936). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2013. Mangas Navas, J.M. Rico Boquete, E.

⁵¹³ Publicados en La Gaceta de Madrid:

1.- Decreto aprobando la demarcación de la zona forestal protectora en el término de Dilar, de la provincia de Granada, declarándose por tanto Montes Protectores las 11 fincas en el término municipal de Dílar en la provincia de granada. Gaceta de Madrid núm. 164, de 13/06/1934, páginas 1667 a 1669

2.- Decreto aprobando la demarcación de la Zona Forestal Protectora en los términos municipales de Huétor Santillán, Cogollos Vega y Nívar de la provincia de Granada. Gaceta de Madrid núm. 88, de 29/03/1935, páginas 2477 a 2479.

3.- Decreto aprobando la demarcación de la Zona forestal protectora formulada por la Jefatura de la Séptima División Hidrológico-forestal, en los términos municipales de Bubión, Capileira, Ferreirola, Mecina Fondales,

para la formación del catálogo de montes protectores. Sin embargo, a pesar del poco éxito que tuvo el proyecto, desde el punto de vista práctico respecto a la conservación de los montes y reducción de la erosión –aunque difícil de cuantificar por la inexistencia de datos– del número de hectáreas repobladas conforme al proyecto la conservación de los montes, efectos positivos sobre el paisaje, etc... Finalmente quedaron declarados como zona protectora y de repoblación forestal 261 predios con una superficie superior a las 66.000 hectáreas, quedando en proyecto sin llegar a su declaración los terrenos situados en la zona del marquesado incluidos en la 1ª zona, los terrenos de la 2ª zona desde Guadix hasta Baza y Huéscar, que incluía todo el Altiplano Granadino y los terrenos reconocidos de la 3ª zona que comprendía el Área occidental, Los Guajares, El Valle, Loja y Alhama.

En el solar granadino se investigaron e informaron por la Administración Forestal para la declaración de Montes Protectores entre los años 1.932 y 1.944 predios pertenecientes a 78 municipios. Todos ellos se encuentran situados en zonas comprendidas y afectadas por lo preceptuado en el artículo 1º de la Ley de 24 de junio de 1.908, en alguno o más de uno de los casos por los que se debían declarar Montes Protectores. Sin embargo, aunque todos los ámbitos de la provincia estaban en las mismas condiciones de deterioro tanto de la vegetación como del suelo como consecuencia de sus propias características geomorfológicas, como por la acción antrópica debido al mismo patrón de comportamiento, (roturas, sobrepastoreo, descuaje de la vegetación, incendios, cultivos en zonas de máxima pendiente, etc...) cada zona de las que se propuso para declaración o fue declarada, contaba con sus propias características territoriales.

El factor que será determinante en la propuesta o declaración de zona de repoblación forestal o zona protectora en la provincia, será sin duda sus características hidrológicas y geomorfológicas. Estas, junto con la acción antrópica sobre el territorio, son los responsables de la situación de deterioro ambiental producido en la vegetación y como consecuencia en la formación de escorrentías, arrastres, denudación de laderas y finalmente, inundaciones, con la consecuente pérdida de suelo de cultivo. Esta situación se producirá en la mayoría de los pueblos, por encontrarse situados en el pie de monte, por esta razón se producía una doble pérdida de suelo útil, por denudación de la montaña, pérdida de suelo para arbolado, matorral y pastos, y como consecuencia de la escorrentía y la erosión se producen arrastres e inundación de las zonas de vega útiles, imprescindibles para la economía de subsistencia del momento, sin considerar el deterioro ambiental, paisajístico, ecológico y económico de amplias zonas en las que se producía. Aunque se declararon zonas protectoras en distintos territorios de la provincia en los que existieron aspectos comunes y otros diferentes debido a la diversidad de la misma. Una de las zonas de mayor interés por su gran problemática es la situada en la vertiente sur de Sierra Nevada, Sierras de Lújar y la Contraviesa. Los problemas de torrencialidad y los riesgos ambientales eran ya históricos en esta amplia cuenca del río Guadalfeo y los pueblos del litoral Mediterráneo. En gran parte de esta cuenca, el problema estaba provocado por la proliferación de cultivos agrícolas situados en zonas

Narila, Pitres, Pórtugos, Alcázar y Bargis, Cádiar, Cástaras, Juviles, Lobras, Pampaneira y Torvizcón de la provincia de Granada. Gaceta de Madrid núm. 124, de 03/05/1936, páginas 1009 a 1019.

4.- Decreto aprobando la demarcación de la zona forestal protectora formulada por la Jefatura de la séptima División Hidrológico forestal en los términos de la provincia de Granada que se mencionan, declarándose Montes protectores las fincas que se detallan en los términos de Ugíjar, Mecina Alfahar, Válor, Nechite, Mairena, Laroles, Mecina Bombarón, Yátor, Cojáyar, Yégen, Jorairatar, Mecina Tedel, Turón, Picena, Albondón, Albuñol, Fregenite, Polopos y Rubite. Gaceta de Madrid núm. 147, de 26/05/1936, páginas 1707 a 1719.

5.- Decreto por el que se declaran protectores los diez montes y terrenos forestales que se indican, sitios en el término municipal de Güéjar-Sierra (Granada). Boletín Oficial del Estado núm. 208, de 26/07/1944, páginas 5701 a 5703.

de una gran pendiente, principalmente cereal, almendros, higueras⁵¹⁴. En un análisis más concreto del territorio declarado como protector,⁵¹⁵ la superficie propuesta entre los años 1.932 y 1.936 y posteriormente en 1.944 fue de 76.598,9756 hectáreas, declaradas finalmente fueron la mayoría, casi 60.000 hectáreas.

Aunque la Ley por la que se debían declarar como zonas protectoras se había distado en 1908 y su Reglamento un año después bajo el reinado de Alfonso XIII, siendo Ministro de Fomento Augusto González Besada⁵¹⁶ de ideas conservadoras. El Reglamento para la ejecución de la Ley de Repoblación y Conservación de Montes, fue Decretado al año siguiente siendo Ministro de Fomento José Sánchez Guerra del partido Liberal.⁵¹⁷ Llama la atención que tanto en los preceptos de la Ley como del Reglamento encontramos connotaciones de índole política relacionadas con las ideas de ambos ministros coincidentes en el reinado de Alfonso XIII. A pesar de las diferencias vinculadas a ideales políticos, lo que sí quedaba claro a la hora de legislar en esta materia, era el estado de deterioro en el que se encontraban las zonas forestales y de montaña en España y más concretamente en el solar granadino, como se viene reclamando a lo largo de este trabajo y veremos más adelante. Esta situación de deterioro se vino planteando en todo momento en la normativa, por ejemplo, ya en el Real Decreto por el que se organiza el Servicio Hidrológico Forestal,⁵¹⁸ en una larga exposición de motivos que traslada el Ministro de Agricultura, Industria, Comercio, y Obras Públicas, a la Reina Regente ya se expresa el grave problema territorial de la destrucción de los bosques;

“Es tan unánime la preocupación nacional respecto del problema de la repoblación de los montes, y tanta atención que aun cuando con notoria escasez

⁵¹⁴ Madoz al referirse al partido judicial de Albuñol explica que “...Pero debemos advertir que en el terreno de muchos pueblos, donde antes abundaba el plantío de encinas y de otra clase de árboles, se ha ido disminuyendo considerablemente con grave perjuicio de los particulares y del Estado, sobre todo en los terrenos que son propiedad de los mismos pueblos. Este descuido, es tanto más notable cuanto que, favoreciendo la fertilidad del suelo toda clase de plantaciones con poco que se le ayude a la naturaleza, se obtienen de ella los más satisfactorios resultados”. En el caso de Alcázar “...El terreno es todo pendiente montuoso pedregoso, feraz y de varias calidades, cuya mayor parte se halla roturado”.

⁵¹⁵ Las cinco áreas que se declararon como zona forestal protectora fueron: en el Término Municipal de Dílar por Decreto de 9 de Junio de 1934. Gaceta de Madrid de 12 de Junio de 1934. Huétor Santillán, y dos más por Decreto de 26 de Marzo de 1935. Gaceta de Madrid de 29 de Marzo de 1935. Zona del Valle del Río Poqueira, por Decreto de 30 de Abril de 1936. Gaceta de Madrid de 3 de Mayo de 1936. Zona de Ugíjar-Alpujarra Alta, por Decreto de 22 de Mayo de 1936. Gaceta de Madrid de 26 de Mayo de 1936. Y cabecera del Río Genil, Guéjar Sierra, por Decreto de 2 de Junio de 1944. BOE de 26 de Julio de 1944. Además estuvieron sometidas a estudio las zonas de Baza y el Altiplano, así como la zona del Valle de Lecrín, Los Guájares y zona más occidental de la Alpujarra, su objetivo era corregir el estado de deterioro que existía en la cabecera del río Ízbor, afluente principal del Río Guadalfeo donde existe actualmente el Pantano de Béznar aunque esta declaración no estaba destinada a defender el embalse ya que no existía, sino a defender de las inundaciones la vega de Motril y Salobreña. Se inicia su construcción del pantano de Béznar en el año 1977 y se terminará en 1985. Se construyó en el lugar denominado "El Salto del Lobo", un lugar donde se encajonaba el río estrechándose hasta tal punto que había unas rocas entre una ladera y otra que se decía las podía saltar un lobo, de ahí su denominación.

⁵¹⁶ Augusto González Besada Mein, fue Ministro de Fomento desde el 25 de enero de 1907 al 14 de septiembre de 1908. Gobiernos y Ministros españoles en la edad Contemporánea. José Ramón Urquijo Goitia. Biblioteca de Historia. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. CSIC 2008.

⁵¹⁷ José Sánchez Guerra fue diputado entre 1886 y 1931, varias veces Ministro Presidente del Congreso de los Diputados del Gobierno, jefe del Partido Conservador y líder de la oposición a la dictadura de Primo de Ribera[...]. José Sánchez Guerra. Un hombre de honor. Miguel Martorell Linares

⁵¹⁸ Publicado en La Gaceta de Madrid de 9 de Junio de 1.901

de recursos [...] El espíritu de la destrucción se ha dejado sentir de tal modo sus efectos sobre algunos montes, que han agotado por completo las naturales energías de su vegetación y hecho imposible su regeneración espontánea [...] es por tanto preciso que la repoblación artificial acuda a suplir la acción de la naturaleza ocupan entre ellos lugar preferente las cuencas de los ríos que tienden a desbordarse por las fatales consecuencias de las inundaciones [...]. Está hoy universalmente admitida la influencia de los bosques para evitar las inundaciones, por la acción combinada de su follaje [...] El follaje impide el choque violento del agua sobre la tierra [...].

El Real Decreto de 7 de marzo de 1.908 por el que se autoriza al Ministerio de Fomento a presentar a las Cortes un proyecto de ley de conservación de montes y repoblación forestal,⁵¹⁹ pone de manifiesto los graves problemas de conservación que se ciernen sobre los montes y los cultivos, se apela primero a;

“La influencia de los montes en el régimen de las aguas y en la estabilidad y permanencia de los cultivos de los valles y los bienes que motivan en el orden físico, obliga a impedir las talas y los reprobables abusos en aquellos puntos del territorio donde el descuajo, la roturación y la ruina del monte producen gravísimos peligros e irreparables desastres. Y como de aquellos bienes nace su utilidad pública, justo es extender una titular protección a la producción espontánea y general de las montañas⁵²⁰, impidiendo sea torpemente perturbada en sus condiciones y existencia. El poder público debe disciplinar y ordenar un dominio de tan poderosa importancia, aún en manos de particulares, [...]

A pesar de ello, la situación no mejora para los montes, según Mangas Navas y Rico Boquete 2.013,

“la política restauradora coexistía con el libertinaje forestal. la primera prueba de su ineficiencia para combatir el mal de origen, el arboricidio, se acreditó con motivo de la Gran Guerra de 1.914 a 1.918⁵²¹, y se pregonó su remedio al final de la misma.”

Esta razón se dará en el Real Decreto de 6 de Junio de 1.918 en el que de nuevo, se autoriza al Ministerio de Fomento para que presente en las Cortes un proyecto de Ley de Conservación y repoblación forestal, y es en la exposición de motivos donde manifiesta los efectos de la Guerra. Es aquí donde vemos por tanto justificado el “arboricidio” del que hablan Mangas Navas y Rico Boquete como consecuencia de la II Guerra Mundial;

⁵¹⁹ Publicado en La Gaceta de Madrid de 10 de Marzo de 1.908

⁵²⁰ La negrita es mía, es para hacer hincapié en el aspecto ecologista que se viene abordando ya desde los poderes públicos de la época, aunque ya se había manifestado en este sentido más de medio siglo atrás la Junta Consultiva de Montes, con la célebre frase de “**la importancia de los montes en la física del Globo**” o la importancia ecológica utilizada actualmente.

⁵²¹ Primera Guerra Mundial: El escaso margen de maniobra de España den la segunda Guerra Mundial debido a sus limitaciones supuso que los numerosos cambios de gobierno no modificaron de manera decisiva la obligada orientación internacional hispana, que mostró en la neutralidad oficial el trasunto de las limitaciones. De manera que ni la política proaliada de Romanones logró sacar a España de su neutralidad, ni la caída del conde frenó la inclinación de la neutralidad hacia el Entente. Javier Ponce Marrero, Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

“Las extraordinarias circunstancias creadas por la guerra, al producir inesperadas alzas y bajas en el valor en venta de ciertas mercancías, no solo han alterado las leyes que inmemorialmente regían la vida económica universal, sino el concepto que los propietarios de los bienes más estables tuvieron hasta hace poco de éstos y de sus propias conveniencias. Así se ha visto como los excepcionales y nunca soñados precios que las maderas y leñas han alcanzado, despertaron el afán de capitalizar sobre dichas bases el valor de los bosques, y como para lograrlo, se acude a talas y destrozos que hieren cruelmente esa entraña de riqueza española, amenazada de muerte, o, cuando menos, de infecundidad por larguísimo periodo.

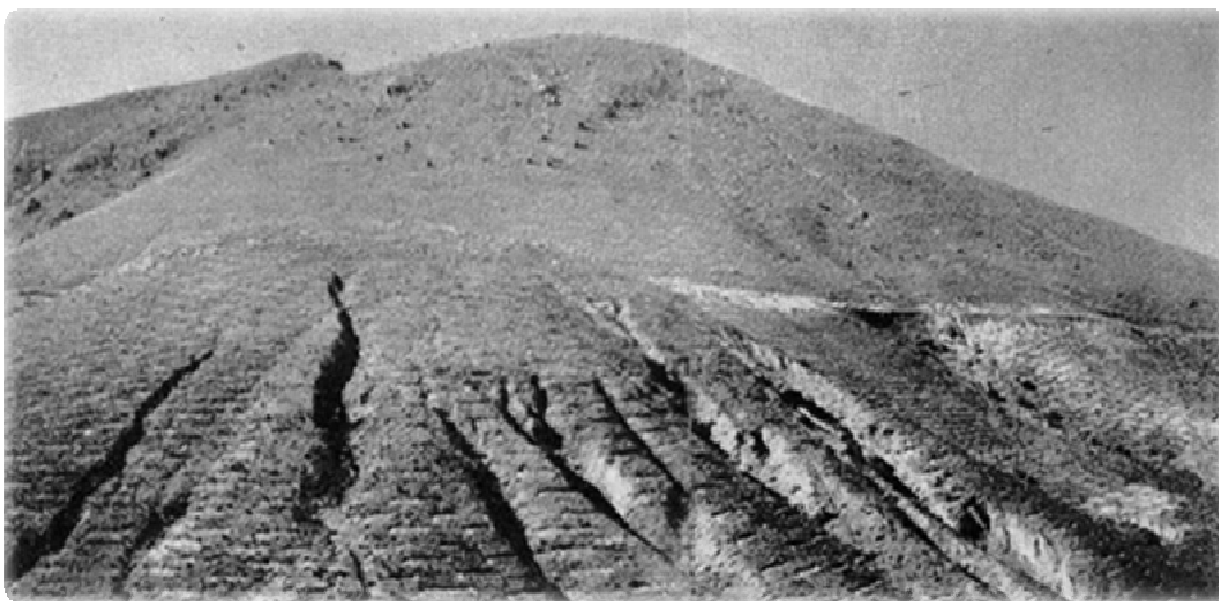
Finalmente, como consecuencia de todas las circunstancias de tipo social, político y económico, tendrán que pasar más de veinte años para que se pongan en marcha en la provincia de Granada los estudios y reconocimiento para declaración de los primeros montes en la “categoría” de protectores. No será hasta el año 1.932 cuando se pongan en práctica los trabajos de clasificación y posterior declaración si era procedente de montes protectores en la provincia de Granada. Coincidiendo con el Gobierno de la Segunda República, durante el llamado primer bienio Liberal (1.931-1.933), coalición republicano-socialista presidida por Manuel Azaña, quien acometió en este periodo reformas tendentes a la modernización del país. Los trabajos de clasificación continuaron y será en 1.934 cuando se disponga la declaración de varios montes en el Término de Dílar coincidiendo con el segundo bienio de gobierno de la Segunda República por el partido Republicano radical apoyado por la Derecha Católica de la CEDA que pretendió rectificar las reformas acometidas en el periodo anterior. Finalmente coincidiendo con el Gobierno republicano de la tercera etapa de la coalición de izquierdas conocida como Frente Popular se declaran zonas protectoras algunos montes situados en los términos de Huétor Santillán, Cogollos vega y Nívar, así como otros situados en la alta Alpujarra de los municipios de Ugíjar, Mecina Alfahar, Nechite, Mairena, Picena, Juviles, Valor, Yégen, Mecina Bombarón, Yátor, Jorairatar, Cojáyar, Turón, Mecina Tedel, Murtas, Albuñol, Albondón, Polopos, Rubite y Fregenite. Aunque no llegaron a declararse en zona de repoblación y Montes Protectores, finalmente en 1.937 de reconocieron y se tramitó el expediente para declaración de distintos montes situados en la zona del Altiplano, en los municipios de Baza, Benamaurel, Cortes de Baza, Cúllar, Charches, Galera, Gor, Huéscar y Zújar. La declaración de montes de interés general y zona de repoblación basa sus preceptos en aspectos poco sólidos y contundentes como consecuencia de las ideas políticas del partido en el poder. El planteamiento propone la repoblación de los terrenos de propiedad particular a base de incentivos.

Si analizamos la realidad paisajística, de la vegetación (Ver imágenes 42 a 47) y los usos del suelo desde principios del siglo XVIII, hasta donde tenemos alcance tanto de información, citas, noticias y posteriormente imágenes, en realidad, todo el territorio montañoso de la provincia de Granada tenía características para ser declarado zona protectora, por esta causa, era susceptible de ser repoblado forestalmente. El legislador, en el aspecto protector, al definir las zonas que debían ser protectoras no fue exiguo, sin embargo el legislador omitió el aspecto de *aquellos terrenos que defienden la fertilidad de los suelos pobres*, (GARCÍA DIAZ, E. 1.965).⁵²² Este mismo autor advierte que a los montes protectores debe exigírseles una producción igual que a otros montes, estos montes permitirían incluso en condiciones excepcionales de una regeneración natural abundante la incorporación de aclareos sucesivos, ya que todo lo que se requiere, según este autor, para el buen cumplimiento de los fines exigidos en un monte protector es el mantenimiento

⁵²² García Díaz, Eduardo. La producción de los montes productores. Revista Montes N° 70, Año 1956

indefinido de una cubierta higiénicamente densa, es decir sin exceso perjudicial a la salud de la misma. Sin embargo, según opinión técnica posterior, plantea que en las repoblaciones protectoras no son los árboles los que ejercen en exclusiva la función protectora, sino que esta función obedece al conjunto del sistema bosque. La mayor protección del suelo en un bosque no se debe en exclusiva al arbolado sino que es atribuible a la cubierta muerta que está en contacto con el suelo que es aportada principalmente por los árboles. En este sentido, cabe la idea de que un bosque sometido a sobrepastoreo puede presentar serios problemas de erosión como consecuencia de la compactación⁵²³, deficiencia de sotobosque, cubierta herbácea degradada, escasa cubierta muerta y alta energía erosiva, (ROJO SERRANO, L. 1.993).⁵²⁴ El efecto protector es prácticamente nulo cuando la acumulación de lluvia sobre el suelo compactado por la deficiencia porosa del suelo se convierte rápidamente en esorrentía. Dos puntos de vista opuestos que sin embargo podrían ser acertados o no en función de la zona de la que se trate, concretamente las zonas declaradas protectoras en la provincia de Granada cuentan con gran diversidad de espacios reconocidos y declarados en los que cabrían ambos criterios como se verá a lo largo del análisis de este apartado. En este sentido, no se legislará sobre montes protectores hasta 1.993 en el marco del Real Decreto 378/1.993, de 12 de Marzo, por el que se establece un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias y acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en las zonas rurales.

Imágen 42 Zona erosionable provincia de Granada. sin identificar.



Memorias ICONA 1958, Fototeca INIA. Sin autor, Fototeca INIA. 1963

⁵²³ El problema de la compactación del suelo está actualmente incluso más acentuado en distintas zonas como consecuencia de la introducción en la agricultura de nuevas fórmulas de gestión del suelo, en el que no se produce el laboreo, sustituido por el uso de herbicidas. Por ejemplo, miles de hectáreas dedicadas al olivar, esta situación, además del problema de la esorrentía y erosión, producen la crecida y desbordamiento de los cauces al no permitir el suelo filtraciones sobre todo si las lluvias son intensas.

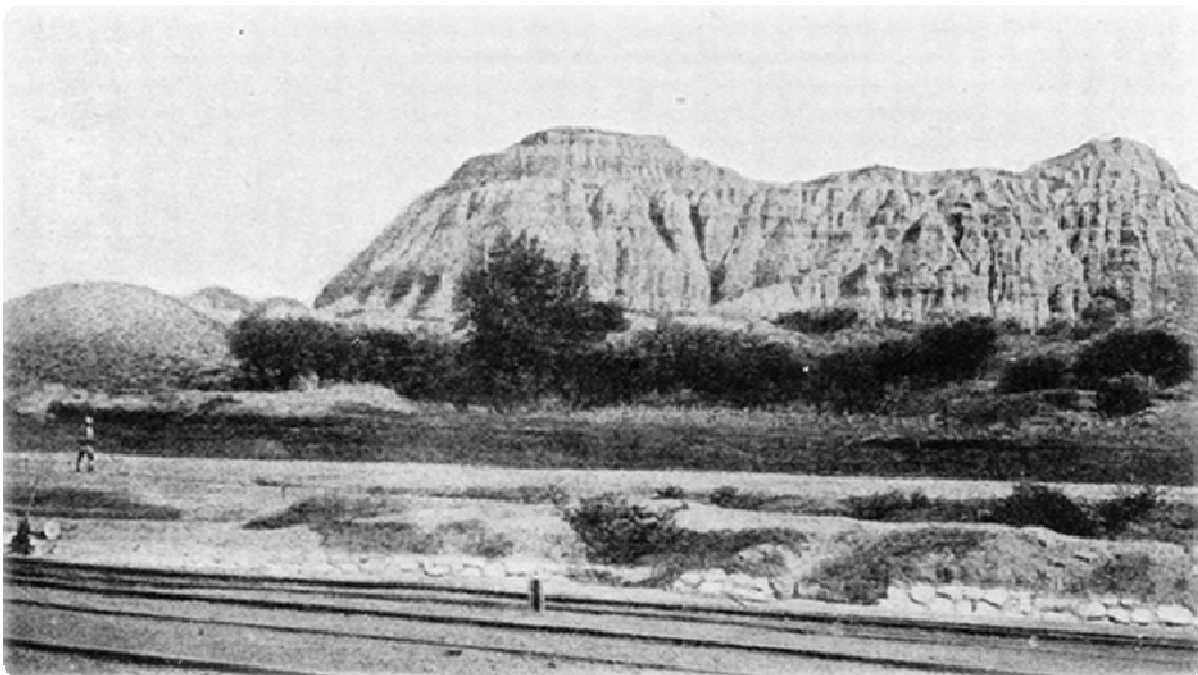
⁵²⁴ Leopoldo Rojo Serrano. Revista Montes n° 33 año 1993

Imágen 43: Cerros de Graena



Memorias ICONA 1958, Fototeca INIA. Sin autor, Fototeca INIA. 1963

Imagen 44 Benalúa de Guadix.



Revista España Forestal (Enero) Fototeca INIA 1916. Centro de Investigación y Formación Agraria (CIFA).
Granada. Junta de Andalucía 1934, Fototeca INIA.

Imagen 45: Margen izquierda de la Rambla María en repoblación



Revista España Forestal (Enero) Fototeca INIA 1916. Centro de Investigación y Formación Agraria (CIFA).
Granada. Junta de Andalucía 1934, Fototeca INIA.

Imagen 46: Los Peñoncillos. Vivero de los Atajuelos. 1957



Fuente: Antonio Castillo, Fototeca INIA

Imagen 47: Los Peñoncillos. Vivero de los Atajuelos. 2001



Fuente: Jesús González-Cordero, Fototeca INIA.

Posteriormente se declararían otras, las actuaciones sin embargo no tuvieron el éxito que se pretendía, debido por un lado al momento en el que se produce el intento, consideremos que se trata de un periodo muy difícil históricamente en el país, coincide con un periodo de Pleguerra-Guerra Civil y Posguerra.

8.4. La Génesis del Catálogo de los Montes Protectores

8.4.1. Proceso de formación. La normativa. Una iniciativa previa a las políticas patrimoniales y de repoblación forestal

El problema de la erosión hídrica existía desde antiguo, debido a muchas circunstancias, tanto de naturales como antrópicas. Las referencias a inundaciones, deslizamientos, riadas y en general desastres naturales los conocemos desde muy antiguo, por iniciar el problema con algunas referencias históricas, encontramos en las respuestas de Ensenada referencias a las avenidas e inundaciones en Otívar que habla de avenidas de ramblas y ríos, Cástaras responde tener “un molino harinero arruinado por las avenidas del río”, Itrabo tiene “tierras arruinadas por las avenidas de los ríos”, Montefrío responde de la “existencia de olmos y chopos plantados en las márgenes de los ríos para prevenirse de avenidas”, Jete; “tierras arruinadas por avenidas de los ríos”, Salobreña menciona las “continuas avenidas”. Por esta razón, una forma de paliar el problema torrencial radica en la recuperación de la cubierta vegetal tan deteriorada desde antiguo. Para emprender tal empresa la administración forestal no disponía de los medios necesarios, pero sobre todo, no disponía del bien básico, los terrenos en los que poner en práctica los trabajos, aunque contaba ya con un catálogo de montes importante, pero el problema excedía de estos límites. De esta forma nace la idea de trasladar la solución del problema a los ámbitos privados, que, por un lado disponían de los terrenos donde debían llevarse las actuaciones y por otro, serían los más beneficiados de la solución al problema.

Los estudios sobre los montes protectores son reducidos, entre los más importantes conocemos el trabajo de MANGAS NAVAS Y RICO BOQUETE (2.013) en su libro la Política de Montes Protectores en España (1.908-1.936) en el que se aclara todo lo relacionado con el tema. En el caso de la provincia de Granada, desde una perspectiva geográfica, es necesario afrontar el tema

desde un análisis territorial, analizando zona a zona, sus características geográficas y la necesidad de la declaración como zonas protectoras. Analizaremos todas las zonas que estuvieron “señaladas” y eran objetivo por diversas razones, tanto si se declararon como si finalmente esa declaración no se produjo. Asimismo los analizaremos basándonos en la normativa de ese momento, además de otros decretos por los que se declararon montes protectores otros montes. Concretamente, Guejar Sierra se declara como zona protectora ya en el año 1.944, es decir, debemos prolongarnos en el tiempo, abarcando todas las iniciativas protectoras hasta el final del periodo, que se declararan finalmente protectores o no, pero que hubiera proyecto para ello. Creemos que la importancia de este análisis radica en la conexión que existirá después, porque debe recordarse que la política de montes protectores fracasó y fue sustituida por otra de corte más radical que fue la desarrollada tras la guerra civil por Franco mediante medidas como se definieron los Decretos que igualmente analizamos en este trabajo, en el nuevo contexto por el que se declaran “*Perímetros de repoblación obligatoria, cuencas de urgente repoblación, ocupación y expropiación forzosa*” denominados en la normativa del momento y que como consecuencia de ello se produjeron importantes ocupaciones, expropiaciones, ventas forzosas de predios, consorcios forzosos, etc...

Una vez finalizado el proceso en el que se desarrolla, por una parte, la desamortización de la propiedad forestal pública, y por otra, su defensa, queda así configurado el catálogo de los montes de la provincia de Granada que deben permanecer en manos del Estado. El Catálogo está basado en la posesión de unas condiciones muy concretas. Su condición de Utilidad Pública y porque cumplen además una función en el territorio, defendida desde el principio del mencionado proceso. Sin embargo, esta defensa sólo está concebida en el hecho de constituir los montes bienes propiedad del estado como condición única para que cumplan con los objetivos previstos. De este modo, la idea de la formación del Catálogo de los Montes Protectores que nace con la Ley de junio de 1.908⁵²⁵ constituye un cambio de paradigma respecto a lo que vino siendo a lo largo del periodo anterior de formación del catálogo de Montes Públicos. Se produce una importante variación en el sentido del concepto de los montes que existía hasta ahora. Se consideraba la utilidad pública en exclusiva a aquellos montes que perteneciendo a la administración serían los que aportarían los objetivos señalados, por ello, ahora aparecerá una nueva figura de protección y de ordenación del territorio, la declaración de montes protectores. Esta figura, no solo pretendía solucionar el problema de torrencialidad de aquellos montes, que fue contemplado con todo rigor en la normativa que después se analizará. El problema tenía en muchos casos una magnitud mucho mayor ya que trataba de solucionar consiguientemente el problema ambiental, sobre todo de riesgos naturales como consecuencia de las grandes avenidas e inundaciones que se venían produciendo en muchas zonas con pérdidas de suelo fértil para el cultivo, destrucción de sembrados e incluso pérdidas humanas.

A diferencia de ello, cuando el monte conserva la vegetación, la situación es muy diferente, las gotas de lluvia que caen en las laderas se precipitan perdiendo fuerza al chocar con las ramas y las de los árboles los arbustos y el matorral, por esta razón se le ha dado gran importancia al monte en los países llamados desarrollados, en Granada hemos constatado la intervención forestal en repoblaciones a finales del siglo XIX, en un principio en la Cuenca del Guadalfeo se trató de

⁵²⁵ La Ley de 24 de Junio de 1908 de Conservación de Montes y Repoblación Forestal, en principio no tiene como objetivo “per sé” la creación del Catálogo de Montes Protectores, sin embargo, la creación del mismo vendrá obligada por su vocación repobladora, en este sentido no se debía discriminar la superficie protectora en función de la propiedad, es más, se dirigía a la propiedad privada que era la que se encontraba hasta el momento exenta de cualquier condición de protección a lo establecido en el artículo 1º de la misma.

defender de las avenidas las partes bajas de la cuenca construyendo diques longitudinales,⁵²⁶ sin embargo los efectos de la escorrentía no cesan en la cabecera debiendo recrecer los diques, por lo que pierden estabilidad debido a su gran altura agravándose los daños que pretendían resolver. El municipio alpujarreño de Bayacas fue destruido, su localización geográfica “*situado en dos barrios que divide un pequeño río que llaman río Chico*”, ...—no hay bosques ni forestas—,⁵²⁷ por tanto podemos comprobar que su situación geográfica no era la más adecuada ni su defensa en cabecera era la adecuada al carecer de bosques y forestas, igualmente Madoz en su diccionario clasifica [...] el “*terreno de 2ª y 3ª calidad, se hallan roturadas 80 fanegas, de riego la mayor parte plantadas de hermosos olivos que dan muy buenas cosechas, y de secano unas 100 obradas de viña [...]*”, sin embargo en la respuesta a la cuarta pregunta de las Generales de Ensenada⁵²⁸ se habla de matorrales en el año 1.742, estos hubieran sido suficientes para aguantar el suelo en su lugar y evitar la escorrentía y las avenidas que produjeron las lluvias. En este contexto, tal y como se estudiará en el apartado correspondiente, las inundaciones eran continuas a lo largo del tiempo por la coincidencia de distintos factores. La climatología de este área sumada a las condiciones geomorfológicas, en la que la hidrografía está dominada por ríos cortos pero con una diferencia de nivel que oscila entre los casi 3500 metros en el Pico del Veleta y el Mulhacén, hasta el nivel del mar, a los que se suman las condiciones del territorio, especialmente antropizado. Dominado por los cultivos, incluso en grandes pendientes, el sobrepastoreo y el descuaje de la vegetación que produce la desnudez del suelo. Como consecuencia de ello, el régimen de las lluvias produciría constantes inundaciones, llegando a producir la pérdida de las zonas de cultivo situadas a lo largo de los cauces de ramblas y en sus conos de deyección, e incluso la pérdida de vidas humanas. Siguiendo la documentación analizada, ya a mediados del S. XVIII Ensenada recoge solo matorrales en este municipio, el Diccionario de Madoz habla de “*Terreno de 2ª y 3ª calidad, se hallan roturadas 80 fanegas, de riego la mayor parte plantadas de hermosos olivos que dan muy buenas cosechas, y de secano unas 100 obradas de viña*” de lo que deducimos la existencia de un gran deterioro de la vegetación por las talas masivas del arbolado en cabecera se había transformado en un torrente. Las vías de comunicación también se ven afectadas por las avenidas, la carretera de Órgiva a Albuñol tenía un puente sobre el río Guadalfeo que aunque estaba a un kilómetro del cono de deyección del torrente del río Chico, quedó sepultado por los materiales de la montaña, el nuevo construido tenía ya en 1.913 enterrados 5 metros de sus estribos⁵²⁹.

8.4.2. La declaración de montes protectores en el solar granadino. Procedimiento, criterios y análisis territorial. Influencia en la Ordenación del Territorio

8.4.2.1. Introducción

El problema de la erosión hídrica del suelo está ligado principalmente a dos factores. Uno estaría relacionado principalmente a la *falta de cubierta vegetal* como consecuencia de la acción antrópica, corta y descuaje de árboles y matorral, carboneo, carga ganadera excesiva, roturaciones, etc... Otro aspecto estaría relacionado con *aspectos climatológicos y el régimen hidrológico* de los

⁵²⁶ Codorniu R. en Efectos de algunos trabajos Hidrológico-Forestales realizados en España. IX Congreso Forestal Internacional de Meteorología, Climatología y Geología, Madrid 1913.

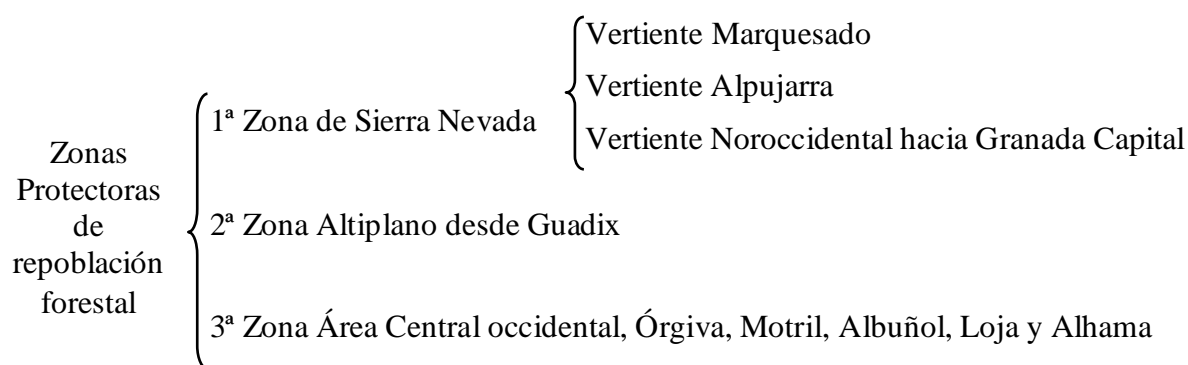
⁵²⁷ López, Tomás. Diccionario Geográfico de Andalucía: Granada. Tomás López 1781. Segura Graño, C., De Miguel, J.C. Editores. 1.990

⁵²⁸ Catastro de Ensenada, respuestas a la pregunta cuarta pregunta de las Generales.

⁵²⁹ Codorniu R. en Efectos de algunos trabajos Hidrológico-Forestales realizados en España. IX Congreso Forestal Internacional de Meteorología, Climatología y Geología, Madrid 1913.

montes a los que nos referimos. Una situación ligada a los riesgos naturales que no se habían visto como tal debido a la causa antrópica por la que se producían, aunque también tenían una estrecha relación con aspectos de tipo natural.

Tanto el Distrito Forestal como la 7ª División Hidrológica Forestal contaban ya con una larga experiencia en aspectos de torrencialidad de la provincia de Granada. Concretamente la Cuenca del río Guadalfeo, quizá la más torrencial de España por la deleznable composición de su suelo y por la enorme altitud de su cabecera, con 3.481 metros en el Pico Mulhacén y resto de picos de más de 3.000 metros situados en Sierra Nevada. Corresponde el mayor grado de torrencialidad de los numerosos afluentes de este río a los que descendiendo de las cumbres próximas a la cresta de Sierra Nevada, cruzan la vega de Órgiva, de la que progresivamente han ido robando e incorporando los valiosos terrenos de riego (ROMERO ZURBANO A.1.909).⁵³⁰ Constituyen estos trabajos una primicia en cuanto a actuaciones en montes protectores, que estaba al margen de su declaración, cuyo reconocimiento y declaración se producirá años después, aunque los trabajos referidos coinciden cronológicamente con el estreno de la Ley de 24 de Junio de 1.908. A partir de 1.931 se iniciaron los trabajos de reconocimiento de las zonas más afectadas por estos fenómenos que tantos perjuicios venían causando a las zonas y a la población donde se producían. Los trabajos concluyeron con la elaboración de una memoria de repoblación forestal dividiendo la provincia en tres zonas principales, (MANGAS NAVAS CITA A CASADO, 1.934) y varias subzonas:



Finalmente las propuestas y declaraciones de repoblación forestal y zona protectora se ceñirá a áreas que venían estando sometidas a un gran torrencialidad como consecuencia de complejas redes de drenaje y a lo preceptuado en el artículo 1º de la Ley de 24 de Junio de 1.908 y su Reglamento de 1.909, por lo que para este estudio describiré cada una de las propuestas, declaradas o no finalmente, las cuales presentaban un panorama propicio para ello.

La importancia de la Declaración de Zona Protectora, independientemente de los resultados, tuvo una gran importancia en el nuevo contexto que se produjo posteriormente por la que dará paso a una nueva situación que analizaremos más adelante. La puesta en funcionamiento del Plan Forestal de Ceballos, las declaraciones de zonas de repoblación obligatoria, las compras y demás que serán un hito en la historia forestal de España y muy fructífera para los resultados de la misma en el solar granadino en concreto.

⁵³⁰ Revista de Montes número 771, Madrid 1º de marzo de 1909. Reseña de los trabajos ejecutados en la 1ª Sección de la Cuenca del Guadalfeo hasta fin de 1908.

8.4.2.2. El procedimiento de reconocimiento

El procedimiento para el reconocimiento del territorio para ser propuesto como protector contaba ya con antecedentes previos conocidos por la administración forestal, la propuesta contaba con un factor apriorístico de la situación hidrológica, por lo que los trabajos consistieron en realizar la visita a los términos municipales y detectar directamente aquellos predios que según criterio técnico debían proponerse, todo ello previa identificación de la propiedad. Para ello se consultó el catastro del que se disponía en los Ayuntamientos una copia de la Delegación Provincial del Ministerio de Hacienda. Como consecuencia de los trabajos de las visitas a los Ayuntamientos de los Ingenieros y la exposición pública de los trabajos, los vecinos conocerían aquellos predios que finalmente serían propuestos para la declaración de protectores, con todas las consecuencias que ello conllevaba, por lo que no tardarían en sucederse las oportunas reclamaciones ante la administración forestal. Los trabajos de reconocimiento suponían para los funcionarios forestales un esfuerzo y gasto extraordinario por lo que se procedía a elevar un presupuesto ante la superioridad con una memoria detallada que era aprobada. El presupuesto estaba precedido por una memoria justificativa, basada en el estado de los predios que se proponían, haciendo especial hincapié en aspectos de torrencialidad de la zona a proponer principalmente. Se dictaron normas que regularan los trámites con el fin de conseguir la mayor rapidez en la tramitación de los trabajos en las provincias que por su importancia forestal lo requiriera, también se reforzaron el personal de los Distritos Forestales. Ingenieros Ayudantes agregados para que se ocuparan de estos trabajos, debido a la premura con la que se pretendía llevar a efecto el catálogo de los montes protectores aunque también se dictaron normas por la Dirección General de Montes, Pesca y Caza, con fecha 11 de agosto de 1.933.

Reconocidos los terrenos, la Jefatura de Montes de la provincia, previa publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de los predios que se pretendía declarar, elevaba la propuesta a la Presidencia de la Diputación Provincial para que fuera aprobada en la Comisión Permanente de la Diputación se pronunciara al respecto de las posibles reclamaciones interpuestas ante la administración forestal que previamente informaba sobre las mismas resolviendo. La Comisión Permanente de la Diputación Provincial elevaba a la Jefatura Provincial de Montes el Dictamen y finalmente era elevado a la 1ª Sección del Consejo Forestal, que elevaba Dictamen detallado a la Dirección General de Montes, Caza y Pesca que a su vez traslada el acuerdo recaído a la Jefatura Provincial de Montes. El expediente completo se presentaba un tanto complejo por la diversidad de documentos que contenía, un expediente de clasificación tipo contenía hasta siete apartados:

- I. Publicidad y Actas
- II. Relación propiamente dicha
- III. Memoria
- IV. Plano
- V. Periodo de visitas y reclamaciones
- VI. Informe del Ingeniero Jefe
- VII. Informe de la Comisión Provincial (Diputación)

8.4.2.3. Reconocimiento de zonas protectoras. Cronología

Uno de los primeros trabajos para la formación del catálogo fue el que se inicia por la 7ª División Hidrológico-Forestal en el año 1.931, cuyo objetivo era declarar Montes Protectores determinadas fincas incluidas en los términos municipales de Béznar, Cáñar, Chite y Talará, Dúrcal, Guájar Alto, Guájar Faraguit, Ízbor, Mondújar, Niguelas, Órgiva, Pinos del Valle, Saleres, Soportujar y Vélez de Benaudalla. Una vez finalizados los trabajos de reconocimiento del territorio la Jefatura de la 7ª División Hidrológica-Forestal de Granada remite el expediente de formación del Catálogo de Montes Protectores al Presidente del Consejo Forestal (31 de Agosto de 1.932)⁵³¹ A continuación el Consejo Forestal traslada el expediente informado en Dictamen del Consejo de fecha 29 de Abril de 1.933. El Dictamen señala la existencia de varias reclamaciones por conflictos relacionados con linderos cabidas y propiedades entre particulares y la 7ª División, por esta razón se comunica que se informe a las partes de forma que hasta que no sea la resolución firme no se proceda a la declaración de montes protectores. Finalmente se da traslado al Ingeniero Jefe de la 7ª División Hidrológico-Forestal de Granada el acuerdo por lo que queda sin aprobar la declaración.

Una propuesta, para Dílar, se elevaba en los siguientes términos:

“1º Los datos referentes a las cabidas de cada una de las fincas se han obtenido con el planímetro para el dibujo que de ellas se ha hecho sobre el plano del Instituto de este término municipal, auxiliados de los datos suministrados por el catastro y de los que posee esta Jefatura por lo cual pueden considerarse como exactos”.

*“2º En cuanto a los datos de pertenencia de las fincas objeto de esta propuesta **no habiendo los árboles, arbustos y matas que pueden las regiones montana y alpina y las herbáceas principales que forman las praderas de la región glacial situada a partir de los 2600 metros** haciéndose también mención a las condiciones extrínsecas del término de Dílar o sea de las vías de comunicación que enlazan a dicho término con la capital de la provincia. Después en la segunda parte de la memoria se estudia la clasificación de las fincas con arreglo a lo dispuesto en el artículo 14 de las Instrucciones de 17 de Febrero de 1.931 basándose dicha clasificación como en él se establece lo que da por resultado después de la razonada exposición hecha en la Memoria llegar a la conclusión de que todas las fincas que han sido incluidas en la zona protectora deben ser consideradas, como montes y terrenos por estar incluidos entre los que por su situación se mencionan en los casos A y C de los establecidos en el artículo 1º de la Ley de 24 de Junio de 1.908”*

Deducimos que las razones para incluir una zona como protectora venían fijadas en la ley, por lo que la clasificación resultaba bastante sencilla, como vemos en este caso solo faltaba la aportación de un mínimo criterio técnico, en este caso se ve reflejado, el Ingeniero alega la no existencia de los árboles, arbustos y matas, así como las herbáceas propias de esa región. Así mismo con esta información deducimos el estado de deterioro de la vegetación existente en la zona.

⁵³¹ Documentación sobre la formación del Catálogo de Montes Protectores de la provincia de Granada. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja 69

8.4.2.4. Análisis de las zonas declaradas y propuestas en la provincia

La existencia de todo tipo de superficies en las que existía la necesidad de declaración de zonas protectoras, favoreció el trabajo al Distrito Forestal de Granada y a la 7ª División Hidrológica, cuyos ingenieros reconocieron el territorio en tiempo record, ya que los medios de que disponían tanto humanos como materiales eran escasos, las dificultades que encontraban en estos trabajos fueron importantes. Los desplazamientos a las zonas, la disposición de los materiales necesarios y al mismo tiempo, aunque atendidos en los Ayuntamientos, la población era recelosa a la declaración de zona protectora de sus tierras.

El solar granadino, posee todos los factores señalados en la Ley de 24 de Junio de 1.908 de Conservación de Montes y Repoblación Forestal, y su Reglamento. Su elevada altitud media, – más del 27% de los municipios se encuentran por encima de los 1.500 metros y más del 63 % se encuentran situados por encima de los 500 metros s.n.m. – Por su posición geográfica, causa por la que existe una gran diversidad de terrenos, tipos de suelo, diversidad geomorfológica, gran superficie ocupada por la montaña.⁵³² Razones por las que coinciden todos los factores que señala la ley. Así, una vez que se ordena expresamente poner en práctica el procedimiento de declaración de dichos montes, existirá una gran posibilidad para la declaración citada de los predios de la provincia. A ello se suma el gran deterioro sufrido por la superficie forestal tanto pública como privada. Siguiendo la cronología programada en el desarrollo de los reconocimientos de las zonas. Independientemente de la fecha en que fueran declarados por razones de trámite posteriormente como de zona protectora, los primeros términos municipales propuestos fueron, Dílar, Guejar Sierra, Monachil, Niguelas y Lugros⁵³³. Todos estos términos se encuentran situados en el área de Sierra Nevada, concretamente en el sector calizo. Los tres primeros constituyen cabecera de la cuenca del río Genil, con otro factor importante que justifica su declaración, la ciudad de Granada al pie que venía padeciendo las inundaciones como consecuencia de las avenidas de “su río,” sin olvidar el gran deterioro que sufría el monte como consecuencia de los roturaciones y aprovechamientos de maderas, leñas y pastos, para uso de los pueblos además del consumo que se producía en la capital. Concretamente, la industrialización del azúcar a finales del siglo XIX y principios del XX está intrínsecamente vinculado con el desarrollo de redes de comunicación para suministro de materia prima, combustible y para dar salida a los productos que se elaboraban –el azúcar y el alcohol–. Asimismo supondrá un aumento de las necesidades de combustible al producirse en este periodo un aumento de la población tanto de los pueblos de la vega como de la capital. La población de la vega pasa de 57.818 habitantes en el año 1.900 a 85.262 habitantes en 1.939. Este aumento se produce en la mayoría de los pueblos de la vega donde algunos llegan a doblar su población. El crecimiento es también fuerte para la ciudad de Granada, que pasa de los 70.000 habitantes en la segunda mitad del siglo XIX a los 155.000 de 1.940.⁵³⁴

⁵³² De los 12.654,8 Km², de la provincia de Granada, 6.045,5 Km², el 47,7% están situados entre los 1000 y los 2000 m. de altitud y 531,7 Km², el 4,2%, están por encima de los 2000 m., en definitiva, más de la mitad de la provincia se encuentra situada por encima de los 1000 metros de altitud.

⁵³³ ADPGR Legajo 7458, piezas 1 a 13

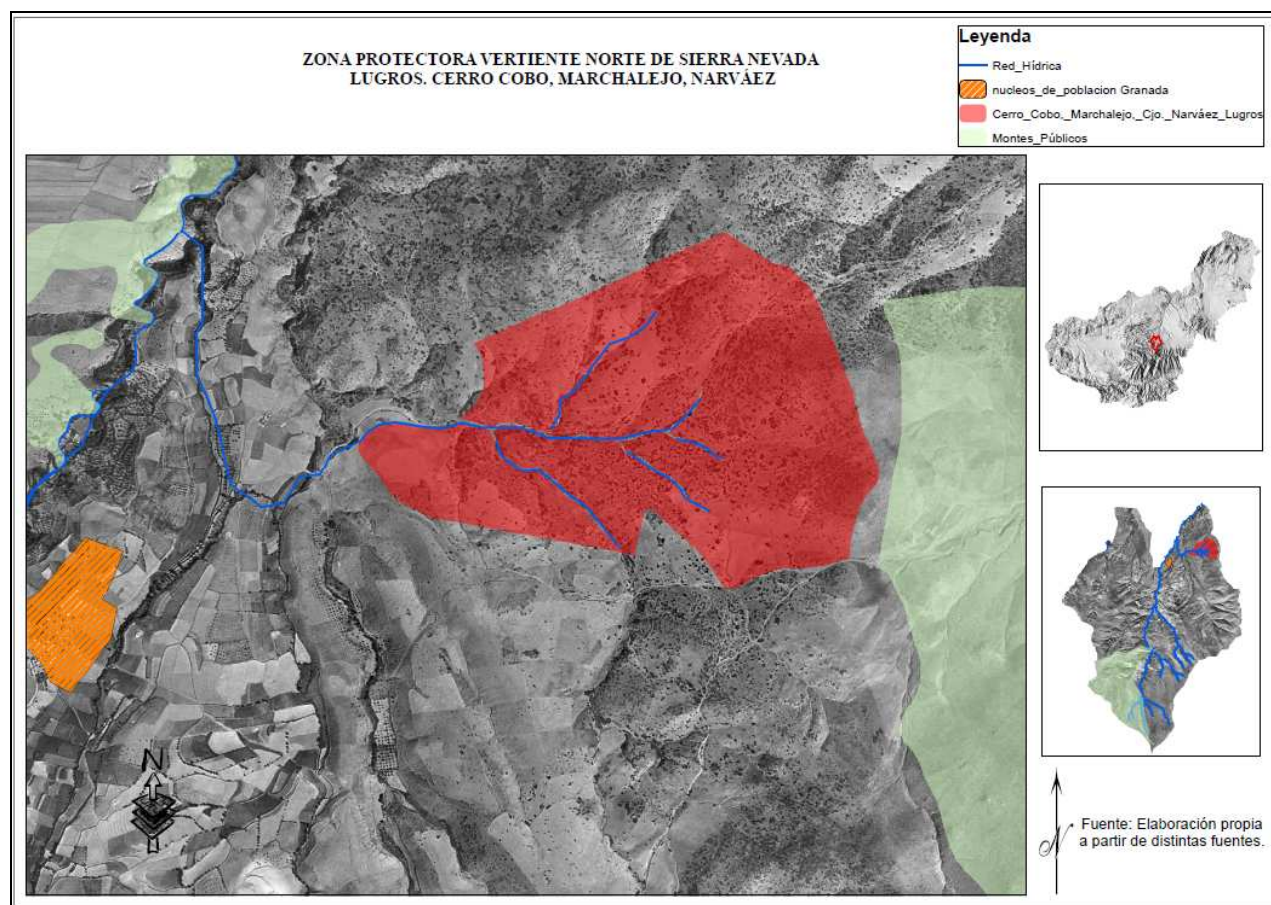
⁵³⁴ Plan especial de Ordenación de la Vega de Granada. Documento para la Concertación. Consejería de Obras Públicas y Vivienda. Secretaría General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Junta de Andalucía, Enero de 2012

8.4.2.4.1. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Lugros

En el término de Lugros, (Figura 59) se pretendía declarar como zona protectora una serie de predios como consecuencia de su situación de cabecera de la cuenca del río Alhama⁵³⁵, principal afluente del Guadiana Menor. Esta zona posee unas características diferentes en cuanto a suelo. El problema del deterioro de la vegetación no podía ser otro que la gran carga ganadera que soportaba, las roturaciones, ligadas además al aprovechamiento de leñas, fueron el factor determinante para considerarlo como protector. De acuerdo con lo previsto en la normativa, en la que siempre se produciría la declaración de terrenos situados en las cabeceras de las cuencas sometidas a un gran deterioro de la vegetación como sería el caso de Lugros, sin embargo, en este término hemos localizado uno de los predios catastrados en el polígono 7, parcela 3 como monte bajo y frutales de regadío con una superficie de poco más de 40 hectáreas, situada en la zona inferior del término. La declaración de algunas zonas protectoras estaba ligada en muchos casos al deterioro producido por un uso intensivo, las pretensiones de la norma sobre repoblación forestal y zona protectora no se adecuaba a la realidad social de los municipios y la población, ya que pretender que se repoblaran determinados predios por los particulares a base de incentivos no solucionaba la situación de pobreza existente en el mundo rural y más concretamente en la montaña. La torrencialidad de la zona de Lugros, la cuenca del río Alhama, la erosión del suelo, el problema de las inundaciones, aspectos de la cabecera de la cuenca hidrológica. Incidencias en las inundaciones históricas. La elección de esta zona como protectora, también estaba relacionada con la fijación del problema de cabecera de cuenca del Guadiana Menor en uno de sus afluentes, el río Alhama de Lugros.

⁵³⁵ Aunque contaba con informes favorables de la Comisión permanente de la Diputación Provincial de Granada para la declaración de los predios Cerro Cobo, Lugros, Marchalejo y Cortijo de Narváez de fecha 1º de Abril de 1932, finalmente no fueron declarados los predios de Lugros como Protectores.

Figura 60: Zona reconocida como “Protectora” T.M. de Lugros en la provincia de Granada.



Fuente: Vuelo de 1956. REDIAM. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia

8.4.2.4.2. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Nigüelas

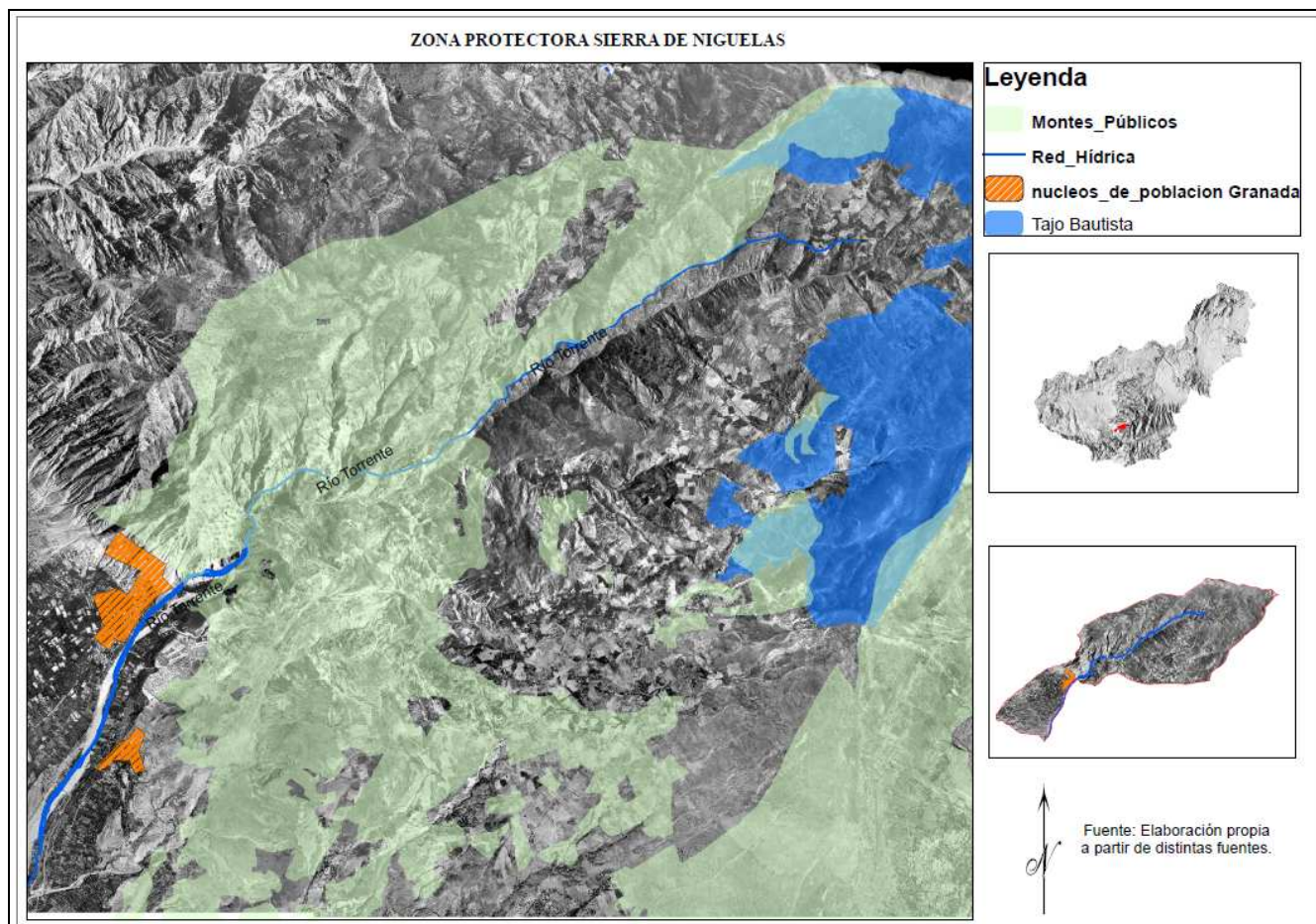
En el caso de Nigüelas, (Figura 60, Tabla 60) aunque sus aguas vierten a una cuenca hidrológica distinta, tiene las mismas características que los anteriores para que se declaren los predios como protectores. Además de suelos arenosos de dolomías⁵³⁶ de naturaleza muy deleznable. En estas zonas al quedar al descubierto el suelo, resulta muy difícil la recuperación de la vegetación al constituir la roca madre sin posibilidades para la colonización de especies, sólo resultan aptas para especies de las denominadas “*rupícolas*” muy interesantes desde el punto de vista botánico por su gran diversidad biológica y alberga multitud de endemismos, pero insuficientes para la formación de suelo capaz de iniciar la recuperación de la serie bioclimática de la cubierta vegetal hacia la clímax.

Catálogo de Montes Protectores. Al Sr. Gobernador remite para informe el catálogo de Montes Protectores formado por la 7ª División Hidrográfica. Escrito del Gobernador Civil al Presidente de la Diputación para aprobación de la Comisión Permanente.

⁵³⁶ La dolomía fue descubierta por el Geólogo francés Déodat de Dolomieu (1750-1801). Colin Braitwaite. Universidad de Glasgow, Escocia. La dolomía de la zona caliza de Sierra Nevada procede del Paleozoico, Cámbrico medio acadiense, hace 530 millones de años.

La Comisión permanente de la Diputación Provincial de Granada en sesión de 1º de agosto de 1.932 eleva informe favorable a la formación del catálogo vistas las cuatro reclamaciones, tres de ellas referidas a rectificación de límites y la cuarta por inclusión de la finca la Esperanza. El Ingeniero Jefe rectifica los límites conforme a las reclamaciones pero deja incluida la finca la Esperanza. Procedimiento, características de la cuenca.

Figura 61: Zona reconocida como “Protectora” T.M. de Nigüelas en la provincia de Granada.



Fuente: Vuelo de 1956. REDIAM. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia

Tabla 60: Cultivos Tajo Bautista Nigüelas Propiedad Ayuntamiento. polígono 8 parcela 1. Detalles de especies forestales finca Tajo Bautista. Nigüelas

Subparcelas	Clase de Cultivo	Intensidad Productiva	Superficie (Ha)
a	Matorral	0	8,7083
b	Pinar maderable	2	29,1873
c	Matorral	0	642,6438
d	Pinar maderable	1	8,9001
e	Matorral	0	2,2884
f	Matorral	0	7,1564
g	Pinar maderable	1	17,253
Total superficie			726,1373 Has.

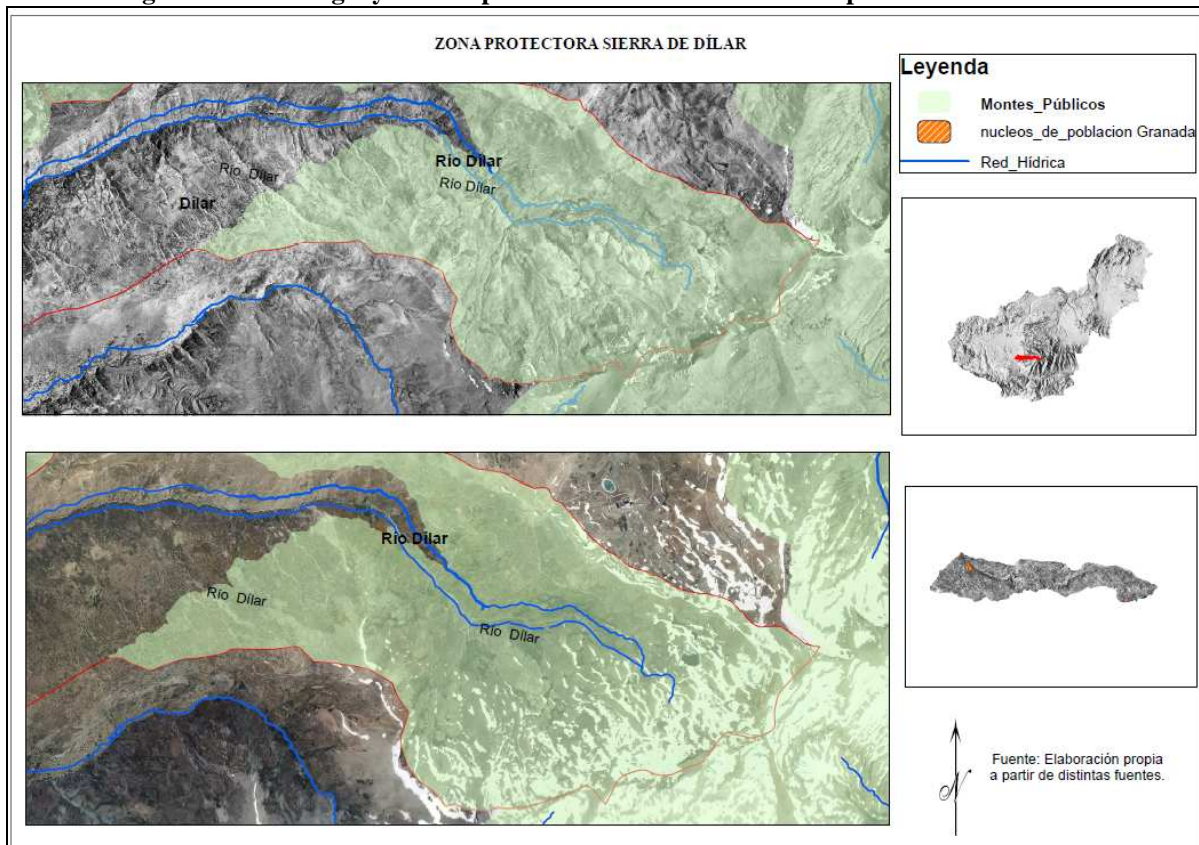
Fuente: Datos Catastro Digital. Elaboración propia

El Monte La Esperanza de Niguelas es un monte que escapó de la desamortización y como otros en la provincia de Granada se encuentra en manos de una Sociedad que lo gestiona.

8.4.2.4.3. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Dílar

La siguiente zona que se proponía fueron los once predios incluidos en el Término Municipal de Dílar (Tabla 61 y 62, figuras 61 y 62) con casi cinco mil hectáreas. Se trata de fincas, en aquel momento de propiedad privada, situadas en la cabecera del Río Dílar, afluente principal del Genil. Estos predios, aunque en manos privadas en ese momento procedentes de compras a Hacienda, estaba la propiedad discutida y en litigio con el Ayuntamiento de Dílar, salvo el predio denominado Cerro de las Perdices cuyo litigio es al contrario, estando en posesión del Ayuntamiento de Dílar, era pretendida la propiedad por particular. La declaración de estos predios obedecía a razones similares a los de los términos de Guéjar Sierra, Monachil y Niguelas. En su declaración formulada por Decreto de 9 de Junio de 1.934, se acogía a lo preceptuado en los apartados A) y C)⁵³⁷ del artículo 1º Ley de 24 de Julio de 1.908. En cuanto a su estado, los datos de la vegetación destacan un importante deterioro aunque menciona la existencia de robles, *Pinus pinaster* y carrascos, ejemplares aislados, algunos ejemplares de pinos carrascos en los lugares inaccesibles, matorral de romeros y tomillos y herbáceos escasos.

Figura 62: Hidrología y montes públicos del T.M. de Dílar en la provincia de Granada



Fuente: Red Hidrológica Granada, y Vuelo de 1956 Ortoimágen digital 2010. REDIAM. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia

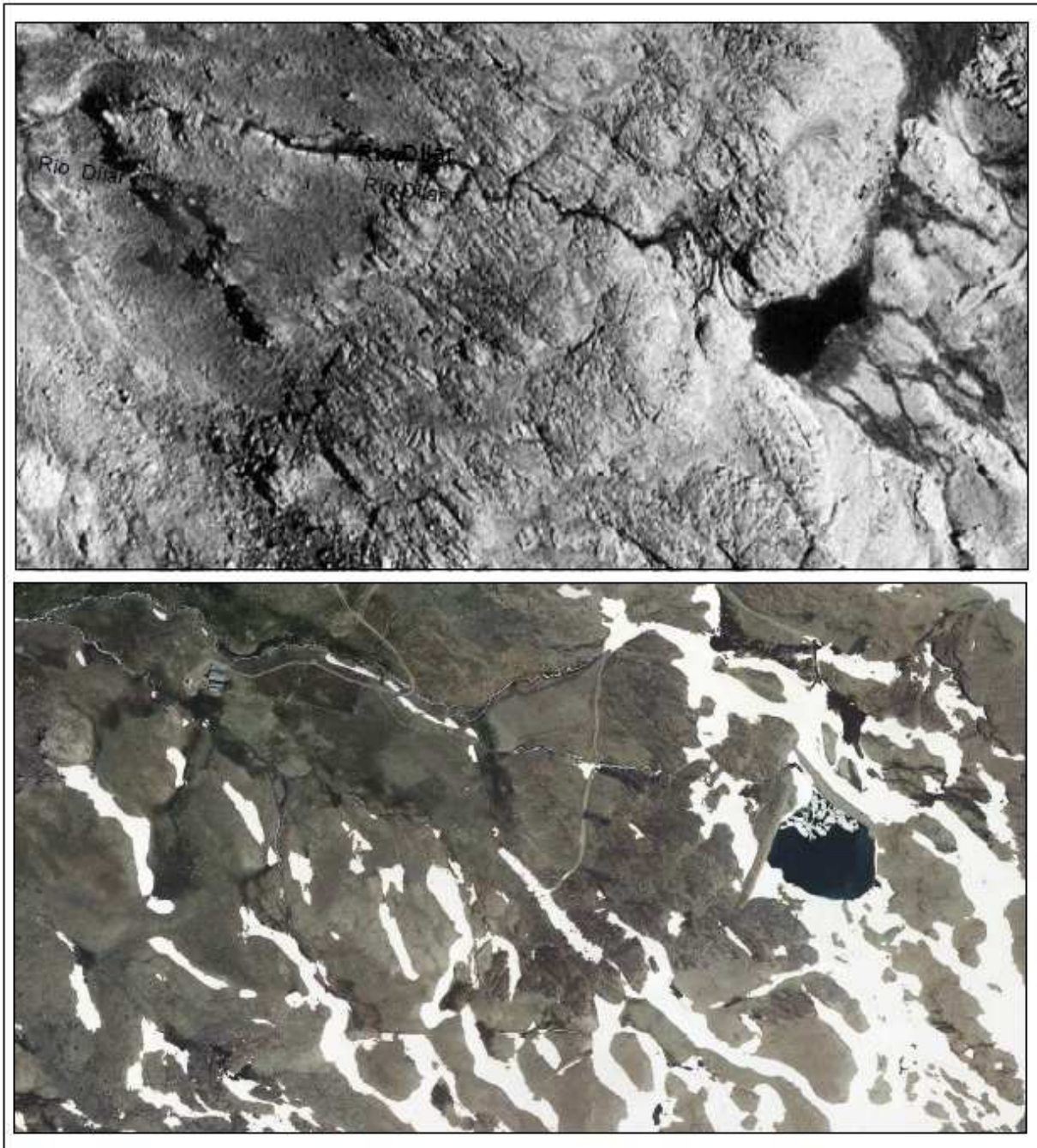
⁵³⁷ Artículo 1º de la Ley de 24 de Junio de 1908 de conservación de Montes y Repoblación Forestal. A) Los existentes en las cabeceras de las Cuencas Hidrográficas. C) Los que eviten desprendimientos de tierras o rocas, formación de dunas, sujeten o afirmen los suelos sueltos, defiendan canalizaciones o vías de comunicación, o impidan el enturbiamiento de las aguas que abastecen poblaciones.

Tabla 61: Predios incluidos en el Término de Dílar que fueron propuestos y Declarados Montes Protectores por Decreto de De 9 de Junio de 1934, Apartados A y C del artículo 1º Ley de 24 de Julio de 1908

Nombre del Predio	Propiedad	Superficie	Especie forestal	Observaciones
Dehesa de Dílar	Herederos de D. Francisco Sánchez	2.698	Roble	Parte de su superficie pretendida por el Ayuntamiento de Dílar
Cortijo de Rosales	Herederos María Josefa García Valenzuela	779	<i>Pinus pinaster</i> , ejemplares aislados	Parte de su superficie pretendida por el Ayuntamiento de Dílar
Los Alayones	Herederos María Josefa García Valenzuela	196	<i>Pinus halepensis</i> en ejemplares sueltos	Origen de la propiedad, ventas hechas por la Hacienda
Solana y Umbría de Rambla Seca	Andrés Montes Collado	249	Algunos ejemplares de pinos carrascos en los lugares inaccesibles	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad, ventas hechas por Hacienda Finca desprovista casi en absoluto de vegetación...
Los Picachos	Andrés Montes Collado	200	Pino carrasco en bastantes ejemplares aislados	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad, ventas hechas por Hacienda Finca desprovista casi en absoluto de vegetación...
Ermita Vieja	Andrés Montes Collado	479	Matorral de romeros y tomillos	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad, la parte de Ermita Vieja, por compra a la hacienda y parte del Cortijo Almoroz por compra a los antecesores del actual propietario.
Los Dientes y el Manar	Herederos del Marqués de Dílar		Matorral de romeros y tomillos	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad por compra a la Hacienda
El Puntal	Rafael Muller	114	Romero	Discutiendo el Ayuntamiento de Dílar esta propiedad. Origen de la propiedad ventas hechas por la hacienda
Cerro las Perdices	Dudoso	50	Tomillos y herbáceas escasos	Aunque catastrada a nombre del pueblo de Dílar, le es discutida la actual propiedad por el actual dueño del cortijo Santa Elisa D. Federico Fernández Ruiz
Cortijo de Cuevas	Andrés Montes Collado	65	Tomillos y herbáceas escasos	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad por compra a la Hacienda
Hoyo de las Grajas	Andrés Montes Collado	44	Ejemplares diseminados de pino carrasco	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad por compra a la Hacienda
Total superficie			4.874 Has.	

Predios declarados protectores en el Término de Dílar.
Gaceta de Madrid de 9 de Junio de 1934. Elaboración propia

Figura 63: Imágenes digitales de la zona reconocida como “Protectora” T.M. de Dílar en la provincia de Granada.



Fuente: Vuelo de 1956 y 2010. REDIAM. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia

El término de Dílar se encuentra surcado por el río del mismo nombre dirección este-oeste hasta incorporarse al Genil por su margen izquierda. Se extiende de Oeste a Este a través de 25,3 Km., con una altitud en su punto más occidental de 850 metros hasta su punto más oriental, el pico del Veleta, con 3.398 metros de altura sobre el nivel del mar, siendo por tanto la diferencia de nivel entre los dos puntos de 2.548 metros con una media ascendente de 100 metros por kilómetro recorrido. El ancho máximo Norte-Sur del municipio es de 5,2 Km. Existe por tanto una gran diversidad geológica y geomorfológica, desde el Nevado filábride de la alta montaña en el Veleta, el Alpujárride y el Maláguide en las zonas inferiores de composición caliza, lo que se denomina “sector calizo de Sierra Nevada”, así como el sector de la vega, donde se sitúa el casco urbano,

compuesto por un cono de deyección procedente de años de erosión de la montaña. La declaración de zona de repoblación según lo preceptuado en la Ley de Conservación de Montes y Repoblación Forestal, se haya justificada precisamente como se menciona en el Decreto de declaración por constituir cabecera de cuenca hidrológica –apartado A., “los existentes en las cabeceras de las Cuencas Hidrográficas”– y por considerarse que su posición de máxima altitud podría constituir peligro de –apartado C., los que eviten desprendimientos de tierras o rocas, formación de dunas, sujeten o afirmen los suelos sueltos, defiendan canalizaciones o vías de comunicación, o impidan el enturbiamiento de las aguas que abastecen poblaciones–.

Tabla 62. Distribución de los Montes del Término de Dílar, actualizada a 2014

Montes	Propiedad	Superficie
Gestionados por la administración forestal		
Cortijo de Rosales	Junta de Andalucía	1.097,15
Picachos y Rambla Seca	Junta de Andalucía	651,58
Ermita Vieja, Vizcaína y Los Dientes	Junta de Andalucía	602,82
El Manar	Consortiado con particular	510,68
El Puntal y Hoyas Bajas	Consortiado con Particular	115,56
Monte del Pueblo	Montes Públicos	148,71
Dehesa de Dílar	Ayuntamiento de Granada	1.175,00
Total Gestión Administración		4.442,59 Has.
Gestionado por particulares y Ayuntamiento		
Solana Dehesa de Dílar	Ayuntamiento	315,0412
El Veleta Dílar	Ayuntamiento	960,8456
El Caqueo Dílar	Ayuntamiento	205,3352
Cordilleras Ramblas	Particular	47,7157
Haza Larguilla	Particular	144,2
Cerro del Abogado	Particular	77,63
Cerro del Abogado	Particular	123,98
Los Llanillos	Particular	456,8
Total no gestionado administración		7.808,05 Has.
Total superficie forestal		12.391,72 Has.

Catálogo de Montes Públicos. Junta de Andalucía y Catastro. Mº de Hacienda.

Elaboración propia

Finalmente, la propiedad de los montes del término de Dílar irá sufriendo modificaciones importantes como consecuencia de los litigios a los que se encontraban sometidos. Los litigios finalmente se resolverán a favor de los particulares por lo que el Ayuntamiento no posee ningún predio en propiedad, y solo pasaron a manos del Ayuntamiento, Dehesa de Dílar y parcela Trevenque, quedando en manos de la Administración por medio de compraventa el Cortijo de Rosales, Umbría de Rambla Seca, Los Picachos, Ermita Vieja, otros que quedaron en manos privadas y finalmente, mediante consorcio se gestionan por la Administración Forestal. Tras todo este procedimiento, aún no están definitivamente resueltos algunos de los problemas de la propiedad de los montes de Dílar. Según el último Catálogo de Montes de Andalucía publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (B.O.J.A.) n1 62 de 29 de Marzo de 2012, los montes que gestiona la Administración son Los Alayos propiedad de la Junta de Andalucía, Monte del Pueblo del Ayuntamiento de Dílar y Dehesa de Dílar perteneciente al Ayuntamiento de Granada (Tabla 63).

Tabla 63: Situación final de los montes del Término Municipal de Dílar

Término Municipal de Dílar	Propiedad y procedencia	Propiedad actual
Dehesa de Dílar	Parte de su superficie pretendida por el Ayuntamiento de Dílar	Ayuntamiento de Granada. Compraventa a Hidroeléctrica El Chorro
Cortijo de Rosales	Parte de su superficie pretendida por el Ayuntamiento de Dílar	Junta de Andalucía. Adquirido a D. Leovigildo Álvarez Soto por compra. Escritura otorgada al PFE en 2 de junio de 1947
Los Alayones	Origen de la propiedad, ventas hechas por la Hacienda	Junta de Andalucía. Compraventa
Solana y Umbría de Rambla Seca	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad, ventas hechas por Hacienda. Finca desprovista casi en absoluto de vegetación...	Junta de Andalucía. Compraventa
Los Picachos	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad, ventas hechas por Hacienda. Finca desprovista casi en absoluto de vegetación...	Junta de Andalucía. Compraventa
Ermita Vieja	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad, la parte de Ermita Vieja, por compra a la Hacienda y parte del Cortijo Almoroz por compra a los antecesores del actual propietario.	Junta de Andalucía. Compraventa
Los Dientes y el Manar	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad por compra a la Hacienda	Particular. Consorciado
El Puntal	Discutiendo el Ayuntamiento de Dílar esta propiedad. Origen de la propiedad ventas hechas por la hacienda	Particular. Consorciado
Cerro las Perdices	Aunque catastrada a nombre del pueblo de Dílar, le es discutida la actual propiedad por el actual dueño del cortijo Santa Elisa D. Federico Fernández Ruiz	Particular. Consorciado
Cortijo de Cuevas	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad por compra a la Hacienda	Particular.
Hoyo de las Grajas	Discutiendo esta propiedad el Ayuntamiento de Dílar. Origen de la propiedad por compra a la Hacienda	Particular.

Decreto de 29 de junio de 1924. Gaceta de Madrid de 13 de junio de 1934. Elaboración propia

Según preveía la normativa los expedientes de formación del Catálogo de Montes Protectores formado por la 7ª División Hidrográfica debían ser dirigidos al Sr. Gobernador Civil de la provincia. Este remitía al Presidente de la Diputación Provincial de Granada para aprobación de la Comisión Permanente. Esta Comisión de la Diputación Provincial de Granada en sesión en pleno eleva informe para la formación del catálogo una vez examinadas las posibles reclamaciones

Por Decreto de 9 de junio de 1934 publicado en la Gaceta de Madrid de 13 de julio de 1934 y las prescripciones fijadas en las instrucciones de 17 de Febrero de 1.931, se aprueba la declaración de zona forestal protectora en el término de Dílar de la provincia de Granada, declarándose por tanto, Montes Protectores las 11 fincas del término de Dílar (Tabla 64).

Tabla 64: Zona forestal declarada por Decreto de 9 de junio de 1934

Dehesa de Dílar	Herederos de D. Francisco Sánchez	2.698	Roble
Cortijo de Rosales	Herederos María Josefa García Valenzuela	779	<i>Pinus pinaster</i> , ejemplares aislados
Los Alayones	Herederos María Josefa García Valenzuela	196	<i>Pinus halepensis</i> en ejemplares sueltos
Solana y Umbría de Rambla Seca	Andrés Montes Collado	249	Algunos ejemplares de pinos carrascos en los lugares inaccesibles
Los Picachos	Andrés Montes Collado	200	Pino carrasco en bastantes ejemplares aislados
Ermita Vieja	Andrés Montes Collado	479	Matorral de romeros y tomillos
Los Dientes y el Manar	Herederos del Marqués de Dílar	100,98	Matorral de romeros y tomillos
El Puntal	Rafael Muller	114	Romero
Cerro las Perdices	Dudoso	50	Tomillos y herbáceas escasos
Cortijo de Cuevas	Andrés Montes Collado	65	Tomillos y herbáceas escasos
Hoyo de las Grajas	Andrés Montes Collado	44	Ejemplares diseminados de pino carrasco
Total hectáreas 4.975			

Fuente: Gaceta de Madrid de 13 de junio de 1934. Elaboración propia

8.4.2.4.4. Reconocimiento y clasificación de predios protectores en las zonas de El Valle y Los Guájares

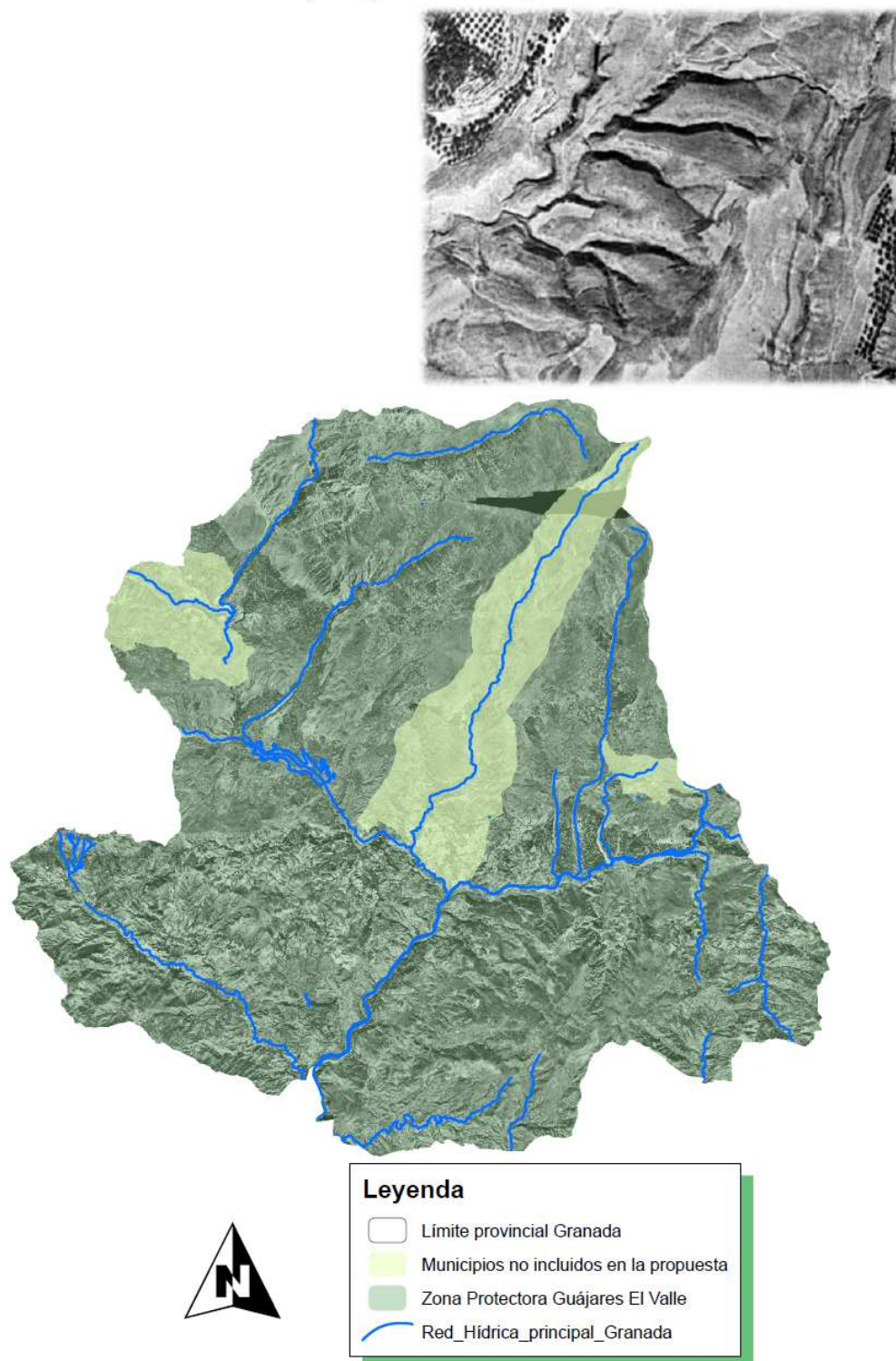
Tabla 65: Predios propuestos para declaración de Montes Protectores

Término Municipal	Nº fincas	Cabida Has.	Término Municipal	Nº fincas	Cabida Has.
Béznar	6	417	Mondújar	2	987
Cáñar	73	1299	Niguelas	1	2452
Chite	2	143	Órgiva	6	675
Talará *	S.d.	S.d.	Pinos del Valle	1	380
Dúrcal *	S.d.	S.d.	Saleres	1	410
Guájjar Alto	1	464	Soportujar	2	500
Guájjar Faraguit	1	476	Vélez de Benaudalla	2	2634
Ízbor	4	415			
Totales				102	11.252

*Estos términos aunque no aparecen en los datos aportados por Mangas Navas procedentes de la Caja 720, son propuestos en el expediente de formación de 1932, caja 69

Figura 64: Zona reconocida como “Protectora” T.M. de El Valle y Los Guájares en la provincia de Granada

Mapa de Montes Reconocidos y propuestos
Protectores en 1932, imagen de detalle, ortofoto de 1956



Fuente: Vuelo de 1956. REDIAM. Junta de Andalucía.
Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia falta término en título mapa

Fueron reconocidos y propuestos para ser declarados protectores, un total de 102 predios que sumaban 11.252 hectáreas, (Tabla 65, figura 64) sin considerarlas de los términos de Talará y Dúrcal que aparecen como reconocidos en los expedientes de formación del catálogo, (caja 69). El área reconocida, presenta una red hidrológica muy compleja, con una gran torrencialidad ya histórica que ha provocado numerosos daños en las vegas de Motril y Salobreña donde la acumulación de arrastres genera un gran cono de deyección en la desembocadura del río principal el Guadalfeo. A este río se le incorporan otros en su cabecera en cuatro áreas diferentes que describimos a continuación; la zona de Cáñar donde los ríos Chico, Seco y Sucio, también presentan una gran torrencialidad como consecuencia de iniciarse a cotas de más de 2.000 metros en la vertiente Sur de Sierra Nevada. A ello se suma la existencia de suelos muy frágiles formados por launas y pizarras del alpujárride muy deterioradas, la falta de vegetación, además del régimen nivopluvial. Llama la atención para esta zona que no se propusiera ninguna finca de las situadas en el término de Carataunas, cabecera de cuenca del río Seco. Una segunda zona estaría situada en la cabecera de los ríos Dúrcal y Torrente,⁵³⁸ ambos en la cabecera del Río Izbor por el que vierten al Río Guadalfeo. La tercera zona se encuentra situada en el área más occidental del área propuesta, es el Río de la Toba, este nace en la cabecera de la Sierra de Los Guájares y Sierra de Vodíjar y viene a unirse al Río Guadalfeo en las proximidades de la desembocadura. La situación es similar a la del resto del territorio. Sin embargo a diferencia de los demás de esta zona presenta una litología principalmente caliza. Los continuos incendios producen la descalcificación del suelo genera su descomposición, la existencia de numerosos derrubios y la falta de vegetación, a lo que se suma la gran altura a la que se genera la cuenca, convierten a esta zona en extraordinariamente torrencial. La cuarta zona, aunque no propuesta, está situada en el término de Lanjarón, igualmente el Río Lanjarón contaba ya con una gran tradición de torrencialidad que se vio reflejada en los daños causados incluso al Balneario. No se proponía esta zona para declaración de Protectora, posiblemente porque se encontraba ya incluida en un proyecto más ambicioso como era el “Proyecto de Experiencias Hidrológico-Forestales de la Vertiente Meridional de Sierra Nevada” que incluía toda la cuenca del Río Lanjarón del año 1.929, unos años antes como veremos a continuación.

8.4.2.4.5. El IFIE y los proyectos de investigación en el Centro de Lanjarón

Hemos incluido en este apartado las actuaciones de investigación y trabajos dirigidos a la protección contra la erosión realizadas en Lanjarón. Consideramos que el reconocimiento de zona protectora del término municipal de Lanjarón no se produjo al mismo tiempo que otros de los términos colindantes a este como Órgiva, Lecrín o Cáñar, ya que Lanjarón contaba ya con una iniciativa que se puso en práctica en 1.928 con un gran peso en la intervención forestal de la época. La actividad investigadora y experimental de Lanjarón se inicia mediante la Real Orden de 9 de Octubre de 1.928 por el que se dispuso que por el Servicio Forestal de Investigaciones y Experiencias, precedente del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE) que tenía la misión de que se acometieran los estudios experimentales sobre repoblación arbórea y creación y mejora de pastos en la zona de Sierra Nevada. La experimentación se consideraba muy necesaria para la Cordillera Penibética, por lo cual se consideró una extensión de más de doscientas mil hectáreas de terreno abrupto, que en pocos kilómetros pasamos del nivel del mar hasta los 3.200 de altitud. Asimismo las diferencias altitudinales implican una diversidad climática muy amplia, unida a una gama litológica y de suelos variada, que incluye algunos tipos de especial interés como las

⁵³⁸ Según la RAE, Torrente es una corriente o avenida impetuosa de aguas que sobreviene en tiempos de muchas lluvias o de rápidos deshielos, resulta significativo en este caso la toponimia por sí misma ya nos indica este factor de torrencialidad que se produce en esta zona.

filitas o “launas”, condiciones por las que este monte suponía un enclave perfecto para el ensayo secundario de especies forestales cuyos resultados podrían ser extrapolados a un amplio territorio que abarcaría desde zonas semiáridas hasta comarcas de alta montaña. (FRANCIA, J.R., CUADROS, R. 1.999).⁵³⁹

Tabla 66: Relación de taxones experimentados por el Servicio Forestal de Investigaciones de Lanjarón

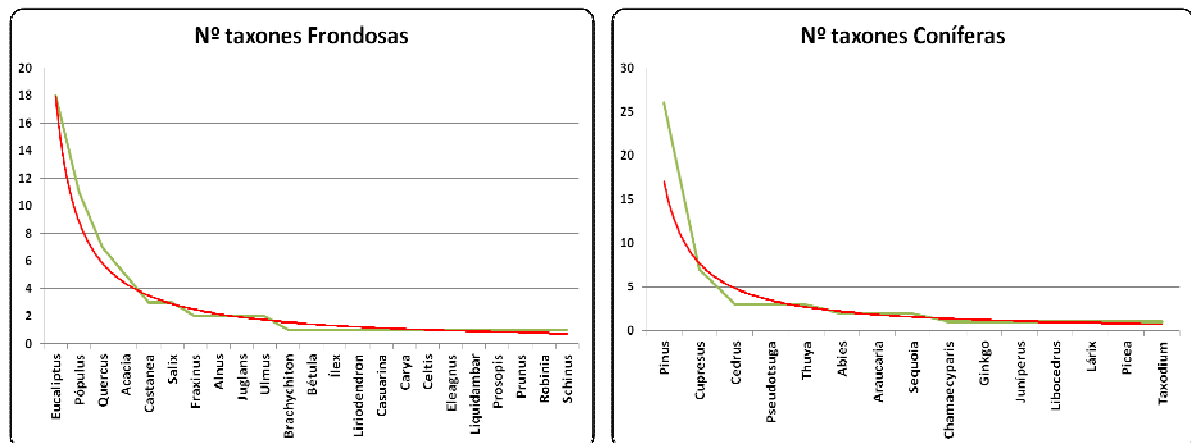
Angiospermas. (Fronosas)	Nº taxones	Gimnospermas. (Coníferas)	Nº taxones
Acacia	5	Abies	2
Alnus	2	Araucaria	2
Bétula	1	Cedrus	3
Brachychiton	1	Cupresus	7
Casuarina	1	Chamaecyparis	1
Castanea	3	Ginkgo	1
Carya	1	Juníperus	1
Celtis	1	Libocedrus	1
Eleagnus	1	Lárix	1
Eucaliptus	18	Picea	1
Fraxinus	2	<i>Pinus</i>	26
Ílex	1	Pseudotsuga	3
Juglans	2	Sequoia	2
Liquidambar	1	Taxodium	1
Liriodendron	1	Thuya	3
Pópulus	11	Total taxones coníferas	55
Prosopis	1		
Prunus	1		
Quercus	7		
Robinia	1		
Salix	3		
Schinus	1		
Tamarix	1		
Ulmus	2		
Total taxones Fronosas	69		

Fuente: Relación de especies ensayadas en Lanjarón. Reproducido de Francia J.R. 1999. Archivo de la Estación Experimental de Lanjarón. Elaboración propia. Relación completa. Apéndice documental

⁵³⁹ Cuadros R. y Francia, J.R.: Caracterización del sitio de ensayo de especies forestales de Lanjarón, Vertiente Sur de Sierra Nevada. Aspectos Climatológicos y Fitoclimáticos. Investigaciones Agrarias. Recursos Forestales. Fuera de Serie nº 1 Diciembre. 1999

Las razones están relacionadas con “*el mal estado en que se haya Sierra Nevada desde el punto de vista forestal que es el único cultivo adecuado para gran parte de la superficie*” decía la exposición de motivos del “*Proyecto de Experiencias de Repoblación e Hidrológico-forestales en la vertiente Sur de Sierra Nevada*” que fue aprobado por Real Decreto de 16 de Julio de 1.929. La Sección de repoblaciones llevó a cabo ensayos sobre adaptación y productividad sobre 124 taxones, las cuales en mayor o menor representación se encuentran en el monte Vertiente Sur de Sierra Nevada de 3.210 hectáreas⁵⁴⁰. (Tabla 66, gráficas 50 y 51)

Gráficas: 50 y 51: Relación de especies ensayadas en lanjarón por el IFIE



Fuente: Relación de especies ensayadas en Lanjarón. Reproducido de Francia J.R. 1999. Archivo de la Estación Experimental de Lanjarón. Elaboración propia Relación completa. Apéndice documental

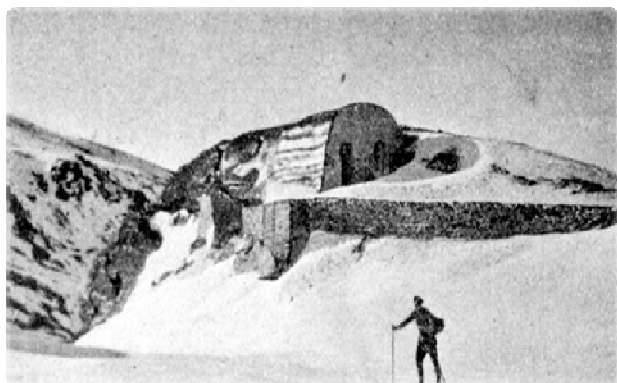
El trabajo de investigación realizado por la Sección de Repoblaciones Forestales del la Estación Experimental de Lanjarón, primero denominado Servicio Forestal de Investigaciones y Experiencias, precedente del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE) tuvo su repercusión en la mayoría de las comarcas de la provincia en las que coincidieron en el tiempo los trabajos de Investigación con los de repoblación forestal. La mayor transcendencia de la investigación y ensayos con especies la tuvo precisamente el monte Vertiente Sur de Sierra Nevada⁵⁴¹, aunque debido a la coincidencia con los trabajos de repoblación en toda la provincia se realizaron ensayos sobre todo con coníferas entre ellas pinos americanos en la Alpujarra granadina y en otras sierras de la provincia donde podemos encontrar restos del arbolado alóctono introducido. Las especies de coníferas que se utilizaron con mayor frecuencia y número de taxones fueron los pinos, con 26 taxones ensayados, además de los cipreses, cedros y abetos. Del ensayo sobre este tipo de especies hemos tenido conocimiento tanto por la información escrita, como por la presencia de estas especies en el territorio. La importancia que tuvieron los ensayos se basaba en que la División Hidrológica-Forestal del Guadalquivir se había centrado en los trabajos de la zona baja tendentes a solucionar el problema de la erosión, legando con las repoblaciones hasta los 1.500 metros de altitud, que aunque con un gran éxito a nivel local, no se resolvía a nivel general

⁵⁴⁰ Cuadros R. y Francia J.R. Reproducción de la tabla de especies ensayadas (Solo género). Fuente citada Archivo de la Estación Experimental Forestal de Lanjarón.

⁵⁴¹ Aún hoy quedan en este monte representadas muchas de las especies de las que se ensayaron. Unas en mayor o menor representación y otras de forma relíctica, aunque la mayoría de ellas fueron afectadas por el incendio ocurrido en el mes de septiembre del año 2005. Ver la relación general de taxones ensayados en Lanjarón en el apéndice documental nº 19

(ALMAGRO, J. 1932)⁵⁴². El proyecto que se desarrolló a este respecto, contuvo primero un estudio que contenía el arbolado adecuado a cada altitud, que llegaría hasta el límite máximo posible, incluso aquellas especies propias de otros lugares de gran altitud. Se pretendía resolver el problema de la erosión procedente de la gran torrencialidad que se producía en las cotas altas de Sierra Nevada por la denudación y grandes pendientes de sus cuencas, en las que se incluirían la mejora de los pastizales y la creación de praderas artificiales. A lo largo de la cuenca se establecieron siete viveros situados a distintas altitudes con el fin de producir la planta aclimatada a cada cota de altura (550, 700, 1400, 1800, 2300, 2600, 2950 m.)⁵⁴³. Se crearon con este fin importantes infraestructuras como el refugio para trabajadores de Peñón Colorado, hoy llamado Refugio de Elorrieta, por Octavio Elorrieta, que fue Director del IFIE. (Imágenes 48 a 51)

Imágenes 48 y 49: Refugio de Peñón Colorado (3000 m). Sierra Nevada.



Fuente: Revista Montes e Industrias. Fototeca INIA y actual

Imágenes 50 y 51: Pluviómetro totalizador, sistema Mougín. Refugio Elorrieta. Sierra Nevada



Izquierda Revista Montes e Industrias nº 24 1932. Fototeca INIA. Derecha autor. Trabajos de campo 2014

⁵⁴² Almagro, J. *Vertiente Sur de Sierra Nevada. Primeras Impresiones*. Revista Montes e Industrias. Revista mensual ilustrada nº 24 Madrid 1932

⁵⁴³ Más información sobre los resultados a los ensayos en apéndice documental nº 19

Hemos podido reconocer en toda la provincia prácticamente pinares de *Pinus ponderosa* y *Pinus montana* principalmente en zonas de mayor altitud en Sierra Nevada⁵⁴⁴. De la presencia de este tipo de especies se deduce un paisaje que difiere de los típicos enebrales rastreros, sabinares y piornales que sería el paisaje de la alta montaña nevadense, invadida por la adaptabilidad de este pino a la mayor altitud que incluso supera la línea del arbolado de la montaña Mediterránea. Existen pinares de pino negro en el término de Pampaneira, Cáñar, Capileira y otros términos del Marquesado, Aldeire, Dólar, Guéjar Sierra, etc... En cuanto al *Pinus ponderosa* son numerosos los rodales de esta especie que existen en las sierras granadinas, en la Alpujarra, Sierra de Baza, Huétor, etc... (Imágenes 52, 53, 54 y 55)

**Imágenes 52 y 53: Izquierda: pinar ensayado de *Pinus Insigne*.
Derecha ensayo de *Tetraclinis articulata***



Fuente: Autor. Trabajos de campo 2014

En el caso de las especies de frondosas, las más utilizadas en los ensayos fueron los eucaliptos con 18 taxones ensayados. Por fortuna, esta especie no se extendió demasiado debido al poco éxito de las mismas, quedan algunos ejemplares representativos en Lanjarón. Otra especie que se ensayó fue el chopo, el cual está representado en muchos de los barrancos de la zona, además de acacias, castaños, sauces, fresnos. El castaño, una especie muy interesante y de gran productividad que se adapta especialmente a estas zonas, se ensayaron tres taxones. Actualmente existe en Soportujar un arboreto de castaños que contiene todos los taxones de las variedades de castaños de Andalucía.

Creado el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE), el cual llevo a cabo proyectos de investigación sobre temas diversos incluidos en alguna de las dos secciones, la Sección de Hidráulica Torrencial y Sección de Repoblaciones. Este Servicio que estuvo en vigor hasta los años setenta realizó importantes trabajos de investigación por los que se sometieron a ensayo distintos proyectos que tuvieron sus resultados futuros y que actualmente podemos cuantificar, estos son:

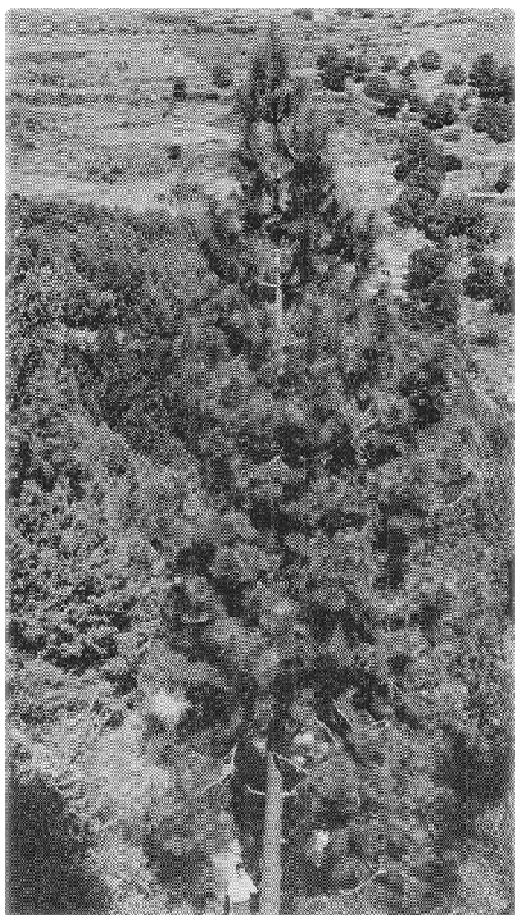
Año 1962:

- Estudio sobre regeneración natural de pino laricio, dentro del programa de selvicultura.

⁵⁴⁴ Elorrieta Artaza, Ensayo de los pinos “Ponderosa” y “Jeffreyi” en la vertiente sur de Sierra Nevada (Granada). Años 1922 a 1962. INIA. 1964

- Ensayo de los pinos Ponderosa y Jeffreyii en la vertiente sur de Sierra Nevada (Lanjarón). Se trabajó asimismo sobre el proyecto de estudio sobre la posible introducción en España de las especies forestales experimentadas en Vertiente Sur de Sierra Nevada (Lanjarón).
Programa Repoblaciones

Imágenes 54 y 55: Izquierda ejemplar sobresaliente de *P. ponderosa* sito en terreno fresco de Tello 43 cm de diámetro normal y 18 m de altura 1.964. Derecha *P. jeffreyi*, en primer término ejemplar de buenos crecimientos 35 cm. de diámetro y 11,40 m altura a los 25 años Parcelas de Praorán.



Fuente: Fototeca INIA

Año 1963:

- Durante el año 1963 se continuó con la investigación de proyectos de Investigación integrados en Planes Americanos, aprobados por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos quien financiaba⁵⁴⁵ el proyecto.

⁵⁴⁵ Desconocemos las cantidades económicas aportadas por el gobierno americano en la financiación de estos proyectos en los que se incluyeron un importante elenco de materias de investigación, según la Revista Montes: Estudio botánico, ecológico, biológico y pascícola de las principales especies espontáneas en los pastizales de montaña de nuestras regiones semi-áridas. Determinación de los niveles de boro, manganeso y molibdeno suficientes para el crecimiento de pino de Monterrey (*Pinus Radiata*) y caracterización de los síntomas de deficiencia de estos tres elementos. Enfermedades del *Abies pinsapo* y otros pinos autóctonos (*P. halepensis*, *P. pinea*, *P. laricio*, *P. montana*, *P. pinaster* y *P. sylvestris*) y *P. radiata* aclimatado en España. Contribución española a la terminología forestal multilingüe con términos hispano-americanos.

Igual que otras actuaciones relacionadas con el mundo forestal, el IFIE, estuvo especialmente ligado en los estudios y proyectos de investigación con la ciencia forestal americana, desde la perspectiva económica. Se recibió la financiación para proyectos de investigación y ensayos con especies americanas y su desarrollo en las sierras granadinas, de ahí la dispersión de algunas de estas especies en Sierra Nevada. La idea de colaboración de Estados Unidos en España, estaba relacionada con el beneficio colonizador que se producía en general en nuestro país, donde coincidieron otras actividades americanas en España. La llegada de la apertura al exterior tras un periodo de autarquía que comprende desde el final de la Guerra Civil y el Plan de Estabilización en 1.959 (FERNÁNDEZ NAVARRETE D. 2005).⁵⁴⁶ Según este mismo autor, aunque las relaciones con el exterior se abrieron tímidamente unos años antes, en el año 1.953 el gobierno español firmó dos acuerdos internacionales de especial relevancia, el Concordato con la Santa Sede y los Pactos de Madrid con el gobierno de Estados Unidos sobre Ayuda para la Mutua Defensa y el Convenio de Ayuda Económica.⁵⁴⁷ En este sentido, estos acuerdos fueron muy importantes para el régimen, puesto que suponían poder continuar financiando la “obra forestal” iniciada a partir de los años cuarenta, financiándose también otras actuaciones relacionadas con la repoblación forestal que se verán en el apartado correspondiente del Plan de Ayuda Americana.

⁵⁴⁶ Artículo sobre la “Política Económica Exterior del Franquismo: Del Aislamiento a la Apertura. Universidad Autónoma de Madrid. Cuadernos de Historia Contemporánea nº 30-2005 pp. 49-78.

⁵⁴⁷ Según Fernández Navarrete, por los pactos con estados Unidos, se les cedía el uso de las cuatro bases militares en el territorio español a cambio de una ayuda financiera conocida como Mini-Plan Marshall que ha sido estimada según por E. Fanjul según Fernandez Navarrete en 625 millones de dólares para el periodo se 1951 a 1957, cantidad pequeña respecto a lo recibido por otros países del Plan Marshall, fue muy importante para España en el momento en que se encontraba.

Figura 65: Cartel del Proyecto de experiencias hidrológico forestales en la Vertiente Meridional de Sierra Nevada Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.



Fuente: Fototeca INIA

8.4.2.4.6. Reconocimiento y clasificación de predios protectores en la zona de las Sierras de Huétor, Nívar y Cogollos de la Vega

Una de las zonas más intervenidas por la administración forestal en la provincia de Granada fue sin duda, la conocida como Sierras de Huétor, que integran las Sierras de Huétor, Nívar y Cogollos, Beas de Granada y Sierra Arana. (Tabla 67 y figura 65) Estas sierras forman parte de las Cordilleras Béticas, localizada en el sector externo Bético, constituyen un conjunto serrano muy interesante tanto por su diversidad como por su situación geográfica. Coinciden en este territorio las cabeceras de dos de los afluentes del río Guadalquivir. Cabecera del Río Darro, –afluente del Genil– y el Fardes –Afluente del río Guadiana Menor–, que inician sus cursos en las proximidades del Puerto de La Mora. La importancia de la cabecera de estas dos cuencas hidrográficas, por la que fueron intervenidas forestalmente a partir de la declaración de zonas protectoras, radica en la proximidad a la ciudad de Granada en el caso del río Darro y de su vega. La gran torrencialidad secular que se venía produciendo, causó innumerables daños en las tierras labrantías, infraestructuras y viviendas de la ciudad de Granada y los pueblos del entorno, sin olvidar la pérdida de vidas humanas a causa de las constantes inundaciones producidas históricamente. Estas mismas razones son las que le confieren el interés en la restauración hidrológico forestal del Río Fardes. Además de las razones de torrencialidad, el gran interés forestal de este espacio se lo confieren otras razones. Por constituir cabecera de la cuenca del Guadiana Menor, al que se le unen además otros afluentes como el río Verde de Guadix o el río Alhama de Lugros, provocó innumerables problemas de inundaciones en los pueblos situados debajo de la misma.

Basados en estas circunstancias, por decreto de 26 de marzo de 1.935 publicado en la Gaceta de Madrid de 29 de marzo se aprueba la declaración de zona forestal protectora en los términos municipales de la provincia de Granada denominados Huétor Santillán, Cogollos Vega y Nívar, tras haberse completado todo el procedimiento de tramitación conforme a las prescripciones de las instrucciones de 17 de febrero de 1.931. Se trata de un total de 28 fincas cuya superficie supera las ocho mil seiscientas hectáreas. Entre dichas fincas se encontraban además de otras, las que en su día fueron enajenadas por la Hacienda Pública como se ha visto, ahora se declaran Protectoras y finalmente serán adquiridas por la Administración para su repoblación forestal, – Cortijo de Carbonales, El Pozuelo, Las Minas, las Chorreras, Las Mimbres, Linillos y la Gallega, El Chorrillo, Polvorite, etc...

Tabla 67: Zona forestal declarada por Decreto de 26 de marzo de 1935⁵⁴⁸

Documento 13 del Apéndice documental

Término municipal	Superficie
Huétor Santillán	6.775,0
Cogollos Vega	1.072,0
Nívar	804,0
Total hectáreas 8.651	

Fuente: Gaceta de Madrid de 29 de marzo de 1935.

Elaboración propia

Por su posición geográfica en las Cordilleras Béticas, sector externo esta zona está compuesta por una gran diversidad geológica y geomorfológica, la existencia de ventanas tectónicas, materiales diversos entre los que abundan las calizas, arcillas y filitas o launas del sector alpujarride, entre las que se incluyen launas rojas en el sector del Molinillo y en otras zonas. En cuanto a la hidrología y torrencialidad, este territorio podemos dividirlo en dos zonas, la zona de Huétor Santillán, cuyo territorio recibe la influencia de los ríos Fardes y Darro, razones suficientes para la declaración de zona protectora. Asimismo, el territorio declarado en Cogollos Vega y Nívar se justifica por constituir la cabecera de los ríos Bermejo y Blanco afluentes del río Cubillas son tributarios del embalse que estaba por construirse. Se trata de dos ríos que nacen en la sierra de Huétor, cuya cabecera en cuanto a la vegetación se encontraba muy deteriorada,⁵⁴⁹ sometida a una gran presión por las cortas, carboneo, roturaciones, etc... Esta iniciativa igual que el resto de las actuaciones de declaración de zonas protectoras, significaron para el futuro el punto de partida de lo que fue la “gran intervención forestal” que precedió a la Guerra Civil con la creación del Patrimonio Forestal del Estado y las políticas patrimoniales y de repoblación en las que se consorció⁵⁵⁰ el monte de Carialfaquí⁵⁵¹ a particular en el año 1.951 para destinarlo a la repoblación forestal necesaria para la corrección de la cuenca altamente deforestada.

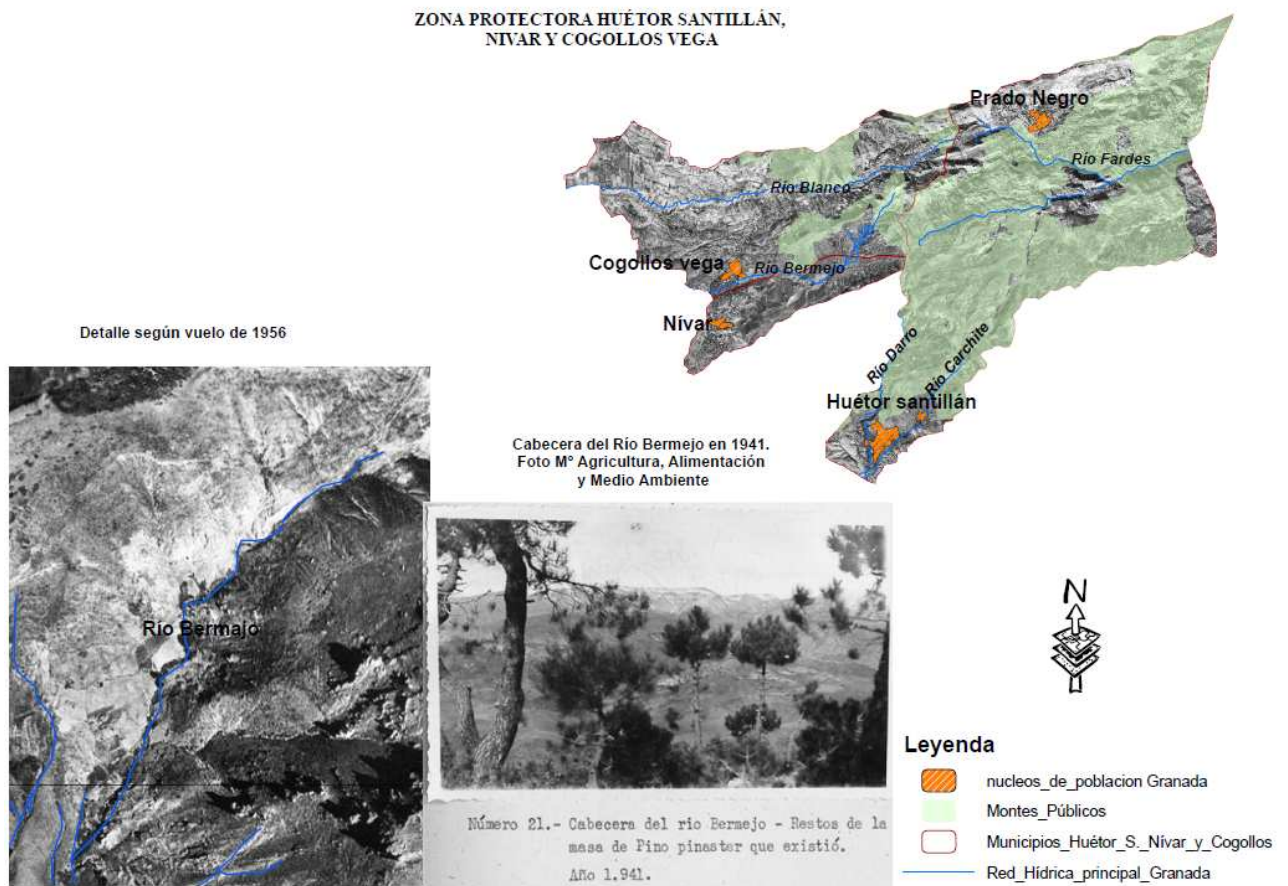
⁵⁴⁸ La mayoría de las fincas situadas en el término municipal de Huétor Santillán ahora se declaran mediante este Decreto como zona protectora. Años más tarde serán declaradas en cuenca de repoblación obligatoria, sometidas a expropiación forzosa como consecuencia de la necesidad de la administración forestal de someter este espacio a protección, fueron vendidas por Hacienda. Resulta cuanto menos chocante como se producirá un cambio en el modelo de la administración ya que no llegaron a expropiarse estos terrenos, sin embargo fueron adquiridos por el Patrimonio Forestal del Estado. Se pasa de este modo de la venta de terrenos forestales a la compra por el Estado. Un cambio de mentalidad a la que le he denominado en uno de los apartados que analizaré con cifras.

⁵⁴⁹ Ver en el apéndice fotográfico imágenes de los años 1940

⁵⁵⁰ Este Monte se consorció con la propiedad “Comunidad de propietarios canal del Fardes”

⁵⁵¹ Ver MAPA en apéndice documental

Figura 66: Mapa de zona declarada protectora en los T.M. de Huétor Santillán, Nívar y Cogollos.



Fuente: Vuelo de 1956, Red hidrográfica Granada. REDIAM. Junta de Andalucía. Elaboración propia

8.4.2.4.7. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Bubión, Capileira, Pórtugos y otros de las Alpujarras y Contraviesa

Por Real Decreto de 30 de abril de 1.936 se publica en la Gaceta de 3 de mayo de 1.936 la relación de fincas que constituyen la zona forestal de protección conforme a las instrucciones de 17 de febrero de 1.931 de los términos municipales de distintos municipios de la vertiente sur-occidental de Sierra Nevada.

Tabla 68: Relación de Predios incluidos en zona protectora.
Vertiente suroccidental de Sierra Nevada. Documento 14 del Apéndice documental

Municipios	Número de Predios	Superficie has.
Bubión	2	450
Capileira	1	3.000
Ferreirola	1	100
Mecina Fondales	2	140
Narila	1	25
Pitres	2	670
Pórtugos	5	345
Alcázar y Bargis	14	1388.58
Cádiar	4	599.74
Cástaras	22	717.98
Juviles	16	1596.87
Lobras	6	362.4
Pampaneira	11	2240.81
Torvizcón	15	1798.98
Municipios 14	Predios 102	Total superficie 13.858

Fuente: Decreto de 30 de abril de 1936 se publica en la Gaceta de 3 de mayo de 1936.

Elaboración propia

Con fecha 30 de abril de 1.936, fue publicado en la Gaceta de 3 de Mayo el decreto que declaraban incluidos en zona protectora un total de 102 predios en los 14 municipios, (Tabla 68, Gráfica 52, Figura 67, imágenes 56 y 57) que catastrados según parcelario suponían un total de 13.858. La red hídrica, muy importante desde el punto de vista de los procesos erosivos muy tenidos en cuenta por la administración forestal, especialmente en esta zona se presenta muy compleja, aunque es necesario subdividirla en varios sectores conforme al cauce principal, el Río Guadalfeo. El primer sector es el dominado por la cuenca del río Poqueira, cuya mayor incidencia se desarrolla el término de Capileira principalmente. Debido a la configuración del mismo presenta una gran diferencia de altitud llegando al Mulhacén, pico más alto de Sierra Nevada y de la Península desde donde se incorporan los Ríos, Mulhacén, Rio Seco, Veleta, Lagunillas y Río del Toril, principalmente, con una gran torrencialidad y un régimen pluvionival irregular producido por las lluvias de primavera que en altura derriten la nieve por lo que los caudales espontáneos se convierten en torrenciales en un espacio corto de tiempo. En un segundo sector, dominado por el Río Guadalfeo, que en su cabecera es el río Cádiar, se incorporan el río Trevélez, el Río Bermejo, y otros arroyos y barrancos de menor entidad aunque importantes por su aportación hídrica. Aunque el Término de Trevélez no se incluye en la declaración de zona protectora, el río procede de cotas muy altas y presenta igualmente un régimen pluvionival, lo que conlleva episodios con grandes riadas sobre todo a finales de la primavera, acompañado de tormentas que derriten la nieve y forma caudales muy violentos agravados por las altas pendientes, en una situación similar al anterior.

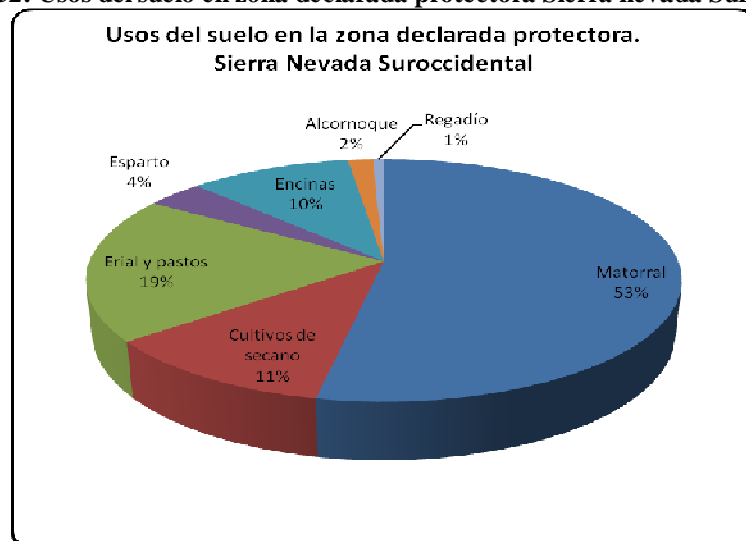
La zona de los municipios de Alcázar y Barjis, igualmente se encuentran afectados por la acción de tres ríos que ya se incluían en la declaración del municipio de Cáñar, sin embargo no se incluye el municipio de Carataunas, cabecera del río Seco. Los ríos Sucio, Seco y Chico, que en esta zona presentan un mayor problema al encontrarse estos municipios situados por debajo de sus nacimientos, donde la virulencia de estos se presenta muy peligrosa debido a la acumulación de los arrastres en las proximidades de las desembocaduras, donde forman un gran cono de deyección

compuesto de materiales de muy distinta granulometría por la composición de la litología alpujárride, desde launas a las pizarras, etc....

Por su margen izquierda se incorporan como más importantes, el Río Albayar y las Ramblas de Barjis, de Alcázar, de Torvizcón, Barbacana y Talantar. Se trata de cauces que proceden de la vertiente norte de la Sierra de Lújar. Esta zona presenta actualmente un mosaico de cultivos de viñas, almendros, higueras,... situados incluso en las máximas pendientes en las que se acompañan de las clásicas barranqueras y cárcavas producidas por las lluvias, sin necesidad de que sean intensas, lo que demuestra el gran nivel erosivo de estas tierras a simple vista, donde año tras año como consecuencia del laboreo se produce una gran pérdida de suelo por escorrentía. El parcelario está delimitado por setos y sotos, barrancos provistos de vegetación mediterránea que no desapareció en las roturaciones iniciales, principalmente encinas, quejigos y alcornoques, acompañados por otras especies arbustivas y de matorral, principalmente los tomillares y aulagares en algunos espacios donde la agricultura ha sido abandonada. En este sentido la situación existente en el momento de declaración debería ser similar. Por la información que aporta la propia declaración en cuanto a vegetación, esta zona se encontraba en cultivo de secano, cereales, almendros, higueras, viñas, olivos, erial a pastos, encinas sueltas. Alcázar y Barjis presentan un panorama de vegetación compuesta principalmente por matorral y algunas encinas aisladas.

Finalmente los términos de Cádiar, Cástaras, Juviles y Lobras, se encuentran aislados del sector, entre los términos de Almegíjar y Busquistar que no se incluían en la propuesta de declaración, ni en otras propuestas anteriores. Esta zona influenciada por el Guadalfeo como el resto del territorio, presenta una situación similar. Al Guadalfeo, se le incorporan una serie de ramblas, Rambla del Perpenil, de Albayar, Nieves, Cástaras y Valdevíque, entre otras. La propia denominación de los cauces nos viene a indicar la configuración territorial de esta zona, recorrida por ramblas en torno al Río Guadalfeo, hace suponer una situación de gran deterioro ambiental, tanto ecológico como paisajístico. En Lobras domina erial y pastos, tomillo, bolinas y algunos secanos con cereal, higueras, Juviles aulagas, romeros y tomillos, algunas encinas, en Cádiar dominan pastos de retamas, tomillos, cantueso y algunos cultivos de secano de cereal, almendros y olivos, Cástaras, sin embargo conserva vegetación dominante de encinas.

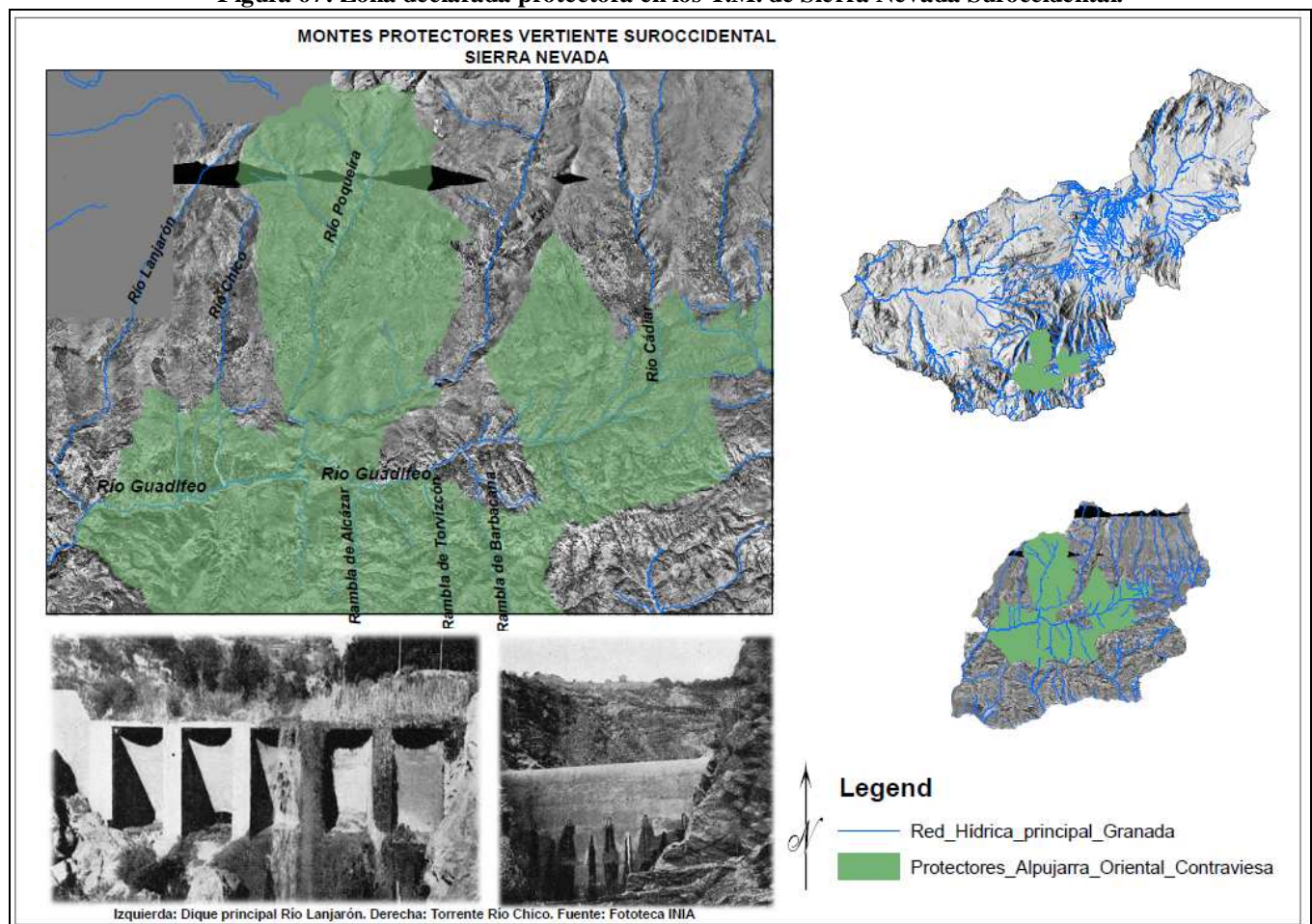
Gráfica 52: Usos del suelo en zona declarada protectora Sierra Nevada Suroccidental



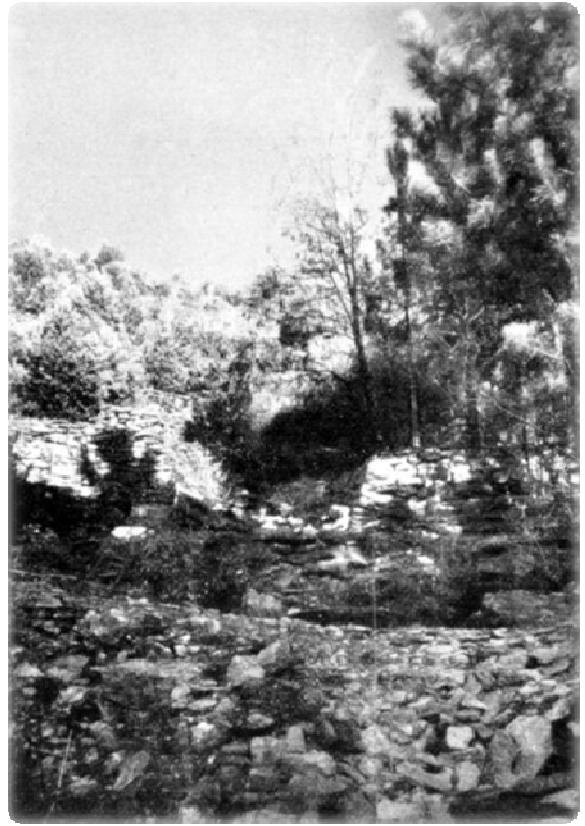
Fuente: Mapa de usos del suelo. Elaboración propia

En cuanto a los usos del suelo (Gráfica 52) de la zona declarada, destaca su gran degradación de la vegetación, en el que no se menciona arbolado de importancia en el mismo,. El 10% de la zona declarada protectora está formada por encinas, las cuales por la extensión del terreno deben estar en formaciones achaparradas y en el caso de constituir árboles les consideramos una distribución dispersa. Dominan en la comarca declarada protectora el matorral compuesto por piornos, tomillos, romeros, etc..., con más del 50 % de la superficie declarada. El erial y los pastos suponen el 19 % de la superficie. Asimismo se declaran zona protectora un 11 % del territorio ocupado por cultivos de secano. La declaración de zona protectora de una serie de fincas cultivadas obedece precisamente al grave problema de escorrentía que se produce ante la desnudez del terreno por las elevadas pendientes en las que se producen. Se trata de cultivos de almendros cuyo laboreo es el responsable de la formación de importantes cárcavas y un alto nivel de erosión y escorrentía hacia el Guadalfeo de donde es tributario.

Figura 67: Zona declarada protectora en los T.M. de Sierra Nevada Suroccidental.



Imágenes 56 y 57: Cuenca del Río Chico. Izquierda El Pedregal uno de los barrancos del Rehundido que en 1.907 era un elemento de desolación por los arrastres de la erosión y derecha zona restaurada con vegetación. El Pedregal que hoy es un bello pinar.



Fuente: Fototeca INIA

8.4.2.4.8. Declaración de zona protectora varias fincas en el T.M. de Ugíjar y otros de la Alpujarra Oriental y Contraviesa

Por Real Decreto de 22 de mayo de 1.936 se publica en la Gaceta de 26 de mayo de 1.936 la relación de fincas que constituyen la zona forestal de protección conforme a las instrucciones de 17 de febrero de 1.931 de los términos municipales de distintos municipios de la vertiente sur-oriental de Sierra Nevada y Contraviesa. (Tabla 69, figura 68)

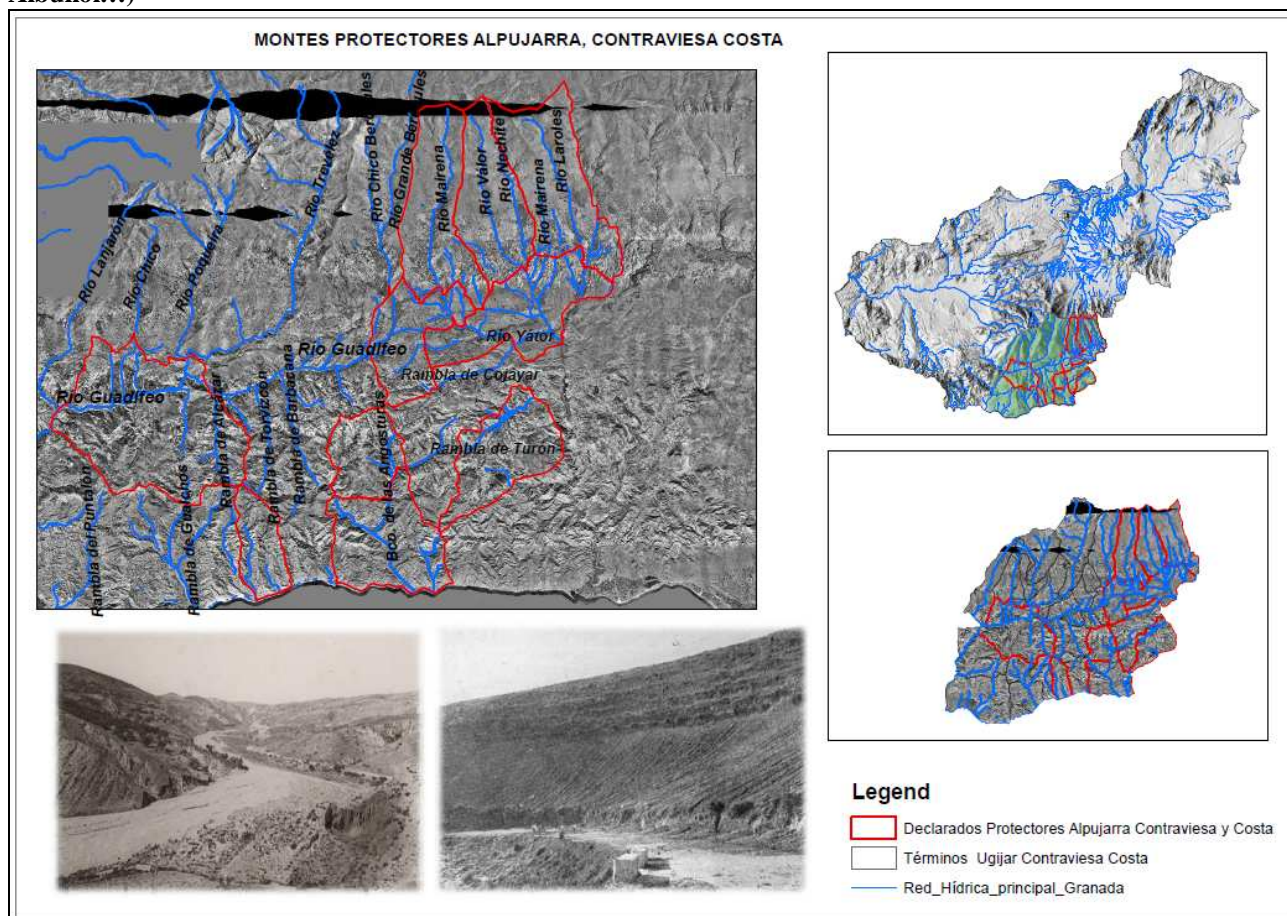
Tabla 69: Real Decreto de 22 de mayo de 1936 se publica en la Gaceta de 26 de mayo de 1936 la relación de fincas que constituyen la zona forestal de protección de la Alpujarra Oriental- Contraviesa.
Apéndice documental 12

Municipios	Nº predios	Superficie
Ugíjar	8	798,5898
Mecina Alfahar	11	1.399,8550
Nechite	3	1.750,3029
Mairena	5	905,7103
Laroles	7	1087,0055
Mecina Bombarón	17	784,5859
Yátor	5	396,8114
Cojáyar	3	903,7016
Yégen	11	1.082,7709
Jorairatar	3	473,8261
Mecina Tedel	5	205,1422
Turón	12	2721,6825
Picena	5	421,6124
Albuñol	3	893,5526
Albondón	4	442,0723
Fregenite	4	1.309,3805
Polopos	4	975,6583
Municipios 17	Total predios 110	Total superficie declarada 16.552,2582

Fuente: Gaceta de 26 de mayo de 1936. Elaboración propia

En la zona suroriental de la provincia en la que se incluyen 17 términos, entre ellos algunos situados en el piedemonte como Ugíjar y Turón, otros situados en la ladera sur de Sierra Nevada como Laroles, Nechite, Mairena, Picena –actualmente municipio de Nevada– Mecina Bombarón, Yégen, o los situados en la vertiente sur litoral; Albondón, Albuñol, Fregenite y Polopos pertenecientes a la cuenca Surmediterránea, que vierten sus aguas directamente al mar.

Figura 68: Zona declarada protectora en los T.M. de Alpujarra Oriental, Contraviesa y Costa (Ugíjar, Órgiva, Albuñol...)



Fuente: Ortofoto de 2010, red hidrográfica Granada. REDIAM. Junta de Andalucía. Imágenes de Fototeca INIA.
Elaboración propia

En cuanto a su situación geográfica, hidrología y el tipo de suelo existen algunas diferencias significativas, sin embargo, el problema inicial por lo que se declaran como zona protectora es común a todo este territorio, terrenos especialmente sensibles a la erosión debido a la falta de cubierta vegetal, unas veces producida por las roturaciones y los cambios de uso del suelo y otras por el uso indiscriminado del monte, caso de Laroles y por encontrarse en cabecera de la cuenca. No obstante, aunque el problema era generalizado, no se declararon protectores los términos completos sino que en el reconocimiento inicial se seleccionaron las fincas o parcelas que debían declararse. Fueron 110 predios de 17 municipios y un total de superficie declarada de más de dieciséis mil quinientas hectáreas.

8.4.2.4.9. Zona protectora Término Municipal de Guéjar Sierra

Mediante propuesta del 14 de mayo de 1.923 de la jefatura del Distrito Forestal de Granada para la inclusión de las diez dehesas de pastos del Término Municipal de Guejar Sierra⁵⁵². (Tabla 70, figura 69) La declaración se prolongará en el tiempo al suscribir la Junta Administrativa de propiedad particular colectiva de Guejar Sierra reclamación contra el Decreto de declaración de Montes Protectores de las diez Dehesas de Pastos de ese término denominadas, “El Camarate⁵⁵³”, “Las Hoyas”, “El Calvario”, “San Juan”, “Ahí de Cara”, “Vertientes de Canales”, “Los Jarales”, “Loma de Papeles”, “Prado del Collado del Alguacil” y “Dehesa de Los Llanos”. Por Orden Ministerial de 17 de Octubre de 1.933 se desestima dicha reclamación y se propone que continúe el expediente. La Junta Administrativa de Guéjar entabla Recurso Contencioso Administrativo contra la mencionada Orden Ministerial que fue fallado por la Sala 3ª del Tribunal Supremo absolviendo a la Administración y declarando firme la Orden Ministerial impugnada. El expediente de declaración continúa y es elevado por el Consejo Forestal el 28 de febrero de 1944 para su aprobación por la Dirección General de Montes. Finalmente por Decreto de 2 de junio de 1.944, publicado en la Gaceta de Madrid de 13 de julio de 1.944, se declaran montes protectores diez fincas en el Término Municipal de Guejar Sierra (Figura 69 y Tabla 70).

Tabla 70: Montes declarados protectores en el término de Guéjar Sierra en 1.944

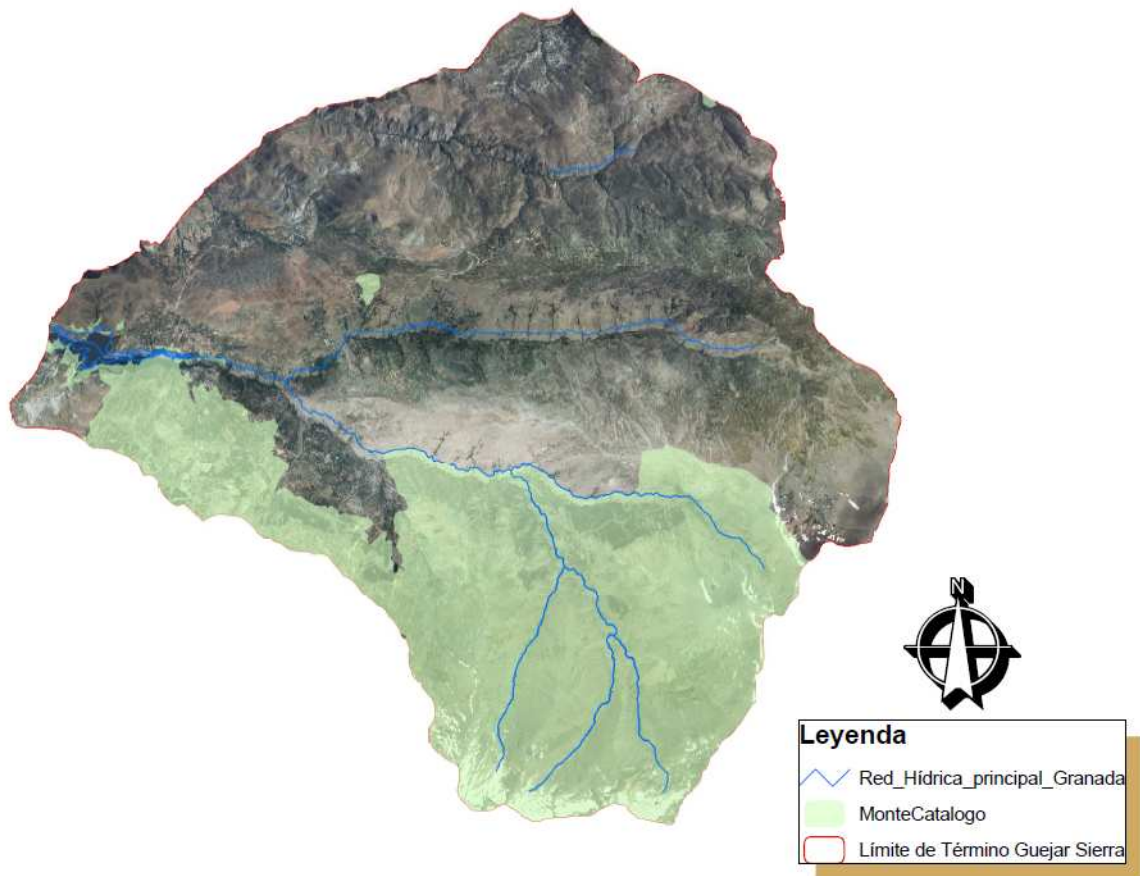
Guejar Sierra	Dehesa del Camarate	Nicolás García Ruiz	1.557	Quercus tozza, Q. ílex
Guejar Sierra	Dehesa de las Hoyas	Herederos de Andrés García Ruiz	2.223	Juniperus comunis y algunas matas de J. nana, lastones y piornos
Guejar Sierra	Dehesa del Calvario	Manuel García García	2.892	Quercus ílex
Guejar Sierra	Dehesa de San Juan	Isabel Pineda viuda de Aragón	3.861	Quercus tozza
Guejar Sierra	Ahí de cara	Vecinos partícipes de Guejar Sierra	3.162	Quercus ílex
Guejar Sierra	Vertientes de Canales		387	Thymus vulgaris
Guejar Sierra	Los Jarales	Vecinos partícipes de Guejar Sierra	348	Rosmarinus officinalis
Guejar Sierra	Loma los Papeles	Vecinos partícipes de Guejar Sierra	3.936	Thymus vulgaris
Guejar Sierra	Prado del Collado del Alguacil	Vecinos partícipes de Guejar Sierra	4.042	Quercus ílex
Guejar Sierra	Dehesa de los Llanos	Francisco y Angel Sánchez Sánchez	1.253	Thymus vulgaris
Total superficie			23.661 Has.	

Fuente: Decreto de 2 de junio de 1944, conforme a lo establecido en el Decreto de 24 de junio de 1908.
Elaboración propia

⁵⁵² Fuente: Archivo del ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente. Caja 5. Catálogo de Montes de Utilidad Pública

⁵⁵³ Actualmente la dehesa del Camarate se encuentra incluida en el Término Municipal de Lugros.

Figura 69: Montes declarados Protectores por Decreto de 2 de junio de 1944, conforme a lo establecido en el Decreto de 24 de junio de 1908.



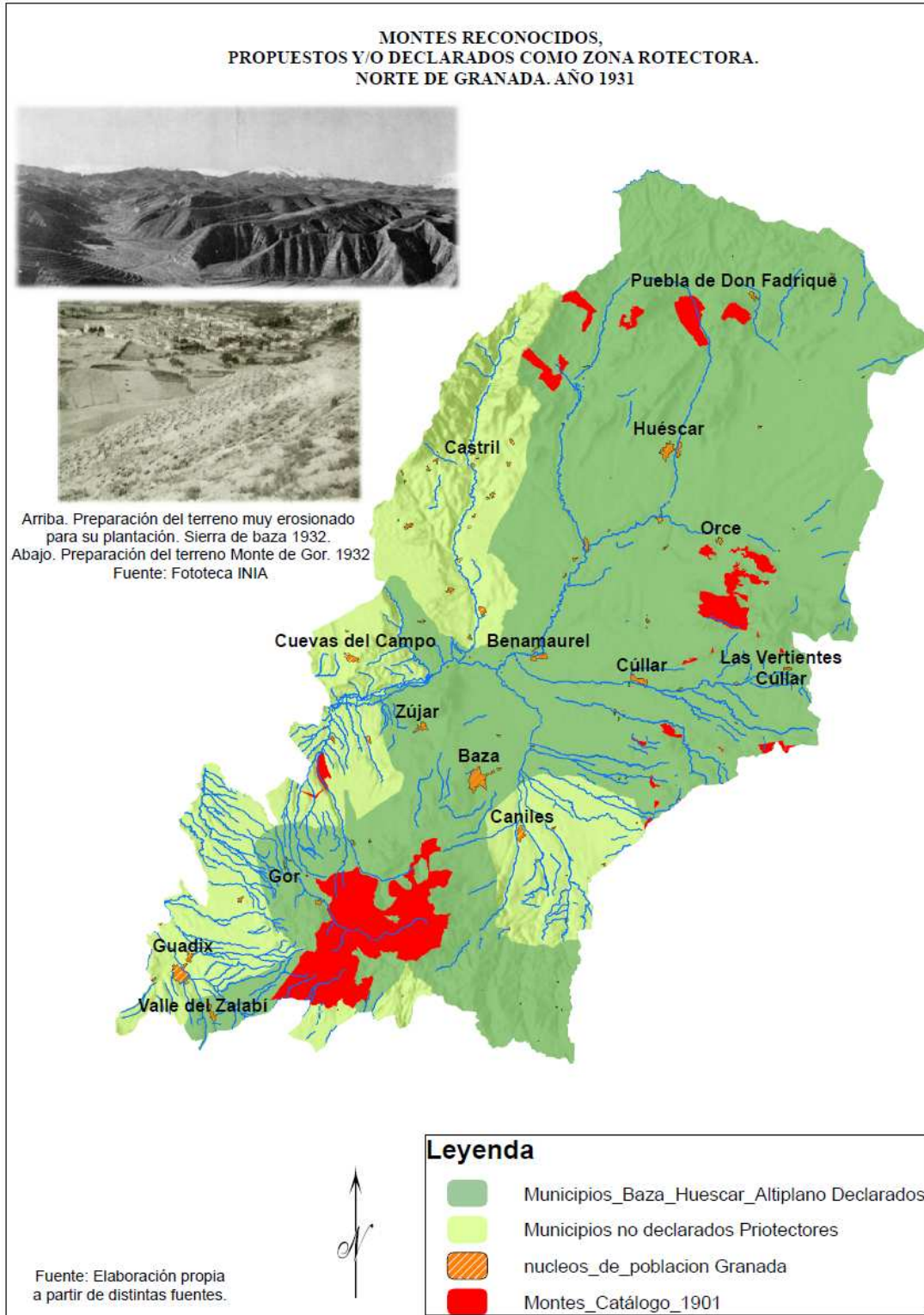
Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

La declaración de zona protectora estaba destinada a las diez dehesas de pastos existentes en Guéjar Sierra, dicha declaración, aunque finalmente se produjo, no estuvo exenta de polémica y oposición hacia la misma por los vecinos.

8.4.2.4.10. Zona protectora Comarca del Altiplano

Además de las actuaciones desarrolladas para exceptuar de la desamortización los montes públicos, cerrado ese capítulo hasta ese momento, se siguieron desarrollando actividades destinadas a la defensa de los montes. Aunque la idea de declaración de zona protectora estaba centrada en principio en fincas de titularidad privada, se consideró la necesidad de incluir algunas fincas de titularidad pública, se incluyeron en la misma todos los montes que habían sido incluidos en el Catálogo de Montes de 1.901 (Figura 70).

Figura 70: Zona protectora propuesta del Altiplano granadino, contiene los montes incluidos en el Catálogo de 1901.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Siguiendo a MANGAS, (2.013), por el mismo problema que el resto de los predios declarados, la alta torrencialidad de los predios tanto públicos como privados existentes, a partir de 1931 tanto el Distrito Forestal como la 7ª División Hidrológico-Forestal consideraron la necesidad de declarar algunas zonas como protectoras en cuatro comarcas bien definidas en el Altiplano granadino que afectaban a la cuenca del Río Guadiana Menor. Terrenos que se encontraban en la segunda zona comprendía el Norte de la provincia de Granada, sobre cuatro núcleos bien definidos geográficamente, las Sierras de Baza, Gor, Caniles y el actual Valle del Zalabí, lo que actualmente es el Parque Natural de la Sierra de Baza, otro conjunto de sierras compuesto por las Sierras de Cúllar y Orce, la tercera compuesta por las Sierras de Huéscar-La Puebla –Sierra de La Sagra– y los espartizales de Zújar, Benamaurel, Castelléjar y Galera. Entre los territorios a declarar se encontraban montes pertenecientes a particulares, Ayuntamientos y al Estado, entre los que se encontraban montes de utilidad pública a diferencia de los predios de la primera zona. La negativa a la declaración de zonas protectoras se hizo patente en algunos de los montes como el Monte de Zújar en el que el Ayuntamiento rechazó su catalogación de monte protector. Las superficies catalogadas finalmente rondaron las sesenta y tres mil hectáreas entre terrenos de titularidad pública y privada. En la misma se incluyeron fincas privadas que actualmente son de titularidad pública, –Pinar de la Vidriera– por las políticas patrimoniales realizadas por el patrimonio Forestal del Estado.

8.4.2.4.11. Otras Zonas propuestas. Iznalloz-Quéntar, El Poniente Granadino y Los Guájares-Albuñuelas

Una de las zonas más intervenidas históricamente por la administración forestal en la provincia de Granada fue sin duda, la conocida como Sierras de Huétor, que integran las Sierras de Huétor, Nívar y Cogollos, Beas de Granada y Sierra Arana. Estas sierras forman parte de las Cordilleras Béticas, localizada en el sector externo Bético, constituyen un conjunto serrano muy interesante desde el punto de vista geográfico, tanto por su diversidad, como por su situación geográfica. Coinciden en este territorio las cabeceras de dos de los afluentes del río Guadalquivir. Cabecera del Río Darro, –afluente del Genil– y el Fardes –Afluente del río Guadiana Menor–, que inician sus cursos en las proximidades del Puerto de La Mora. La importancia de la cabecera de estas dos cuencas hidrográficas, por la que fueron intervenidas forestalmente a partir de la declaración de zonas protectoras, radica en la proximidad a la ciudad de Granada, en el caso del río Darro y de su vega. La gran torrencialidad secular que se venía produciendo, causó innumerables daños en las tierras labrantías, infraestructuras y viviendas de la ciudad de Granada (Imagen 58) y los pueblos del entorno, sin olvidar la pérdida de vidas humanas a causa de las constantes inundaciones producidas históricamente. Estas mismas razones son las que le confieren el interés en la restauración hidrológico forestal del Río Fardes. Además de las razones de torrencialidad, el gran interés forestal de este espacio se lo confieren otras razones. Por constituir cabecera de la cuenca del Guadiana Menor, al que se le unen además otros afluentes como el río Verde de Guadix o el río Alhama de Lugros, provocó innumerables problemas de inundaciones en los pueblos situados debajo de la misma.

Imagen 58: Camión enterrado por la avenida cuando circulaba por la calle frente a las Escuelas del Ave María (Granada) 1.951



Fuente: Revista Montes. N° Septiembre Octubre de 1951. Fototeca INIA

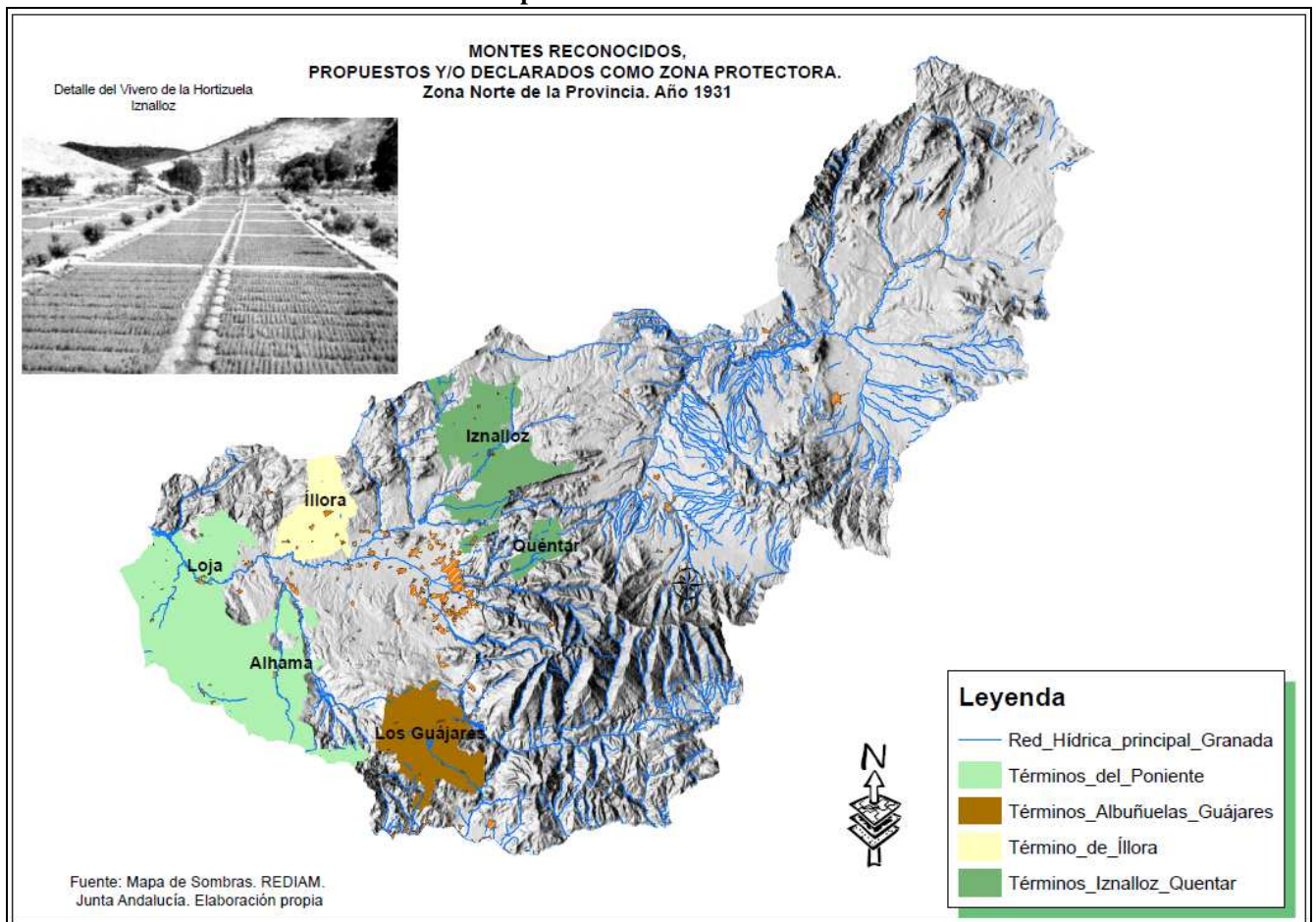
Basados en estas circunstancias, por decreto de 26 de marzo de 1.935 publicado en la Gaceta de Madrid de 29 de marzo se aprueba la declaración de zona forestal protectora en los términos municipales de la provincia de Granada denominados Huétor Santillán, Cogollos Vega y Nívar, tras haberse completado todo el procedimiento de tramitación conforme a las prescripciones de las instrucciones de 17 de febrero de 1.931. Se trata de un total de 28 fincas cuya superficie supera las ocho mil seiscientas hectáreas, entre dichas fincas se encontraban además de otras, las que en su día fueron enajenadas por la Hacienda Pública, ahora se declaran Protectoras y finalmente serán readquiridas por la Administración para su repoblación forestal, –Cortijo de Carbonales, El Pozuelo, Las Minas, las Chorreras, Las Mimbres, Linillos y La Gallega, El Chorrillo, Polvorite, etc...–

Por su posición geográfica en las Cordilleras Béticas, sector externo, esta zona presenta una gran diversidad geológica y geomorfológica, la existencia de ventanas tectónicas, materiales diversos entre los que abundan las calizas, arcillas y filitas o launas del sector alpujárride, entre las que se incluyen launas rojas en el sector del Molinillo y en otras zonas. En cuanto a la hidrología y torrencialidad, este territorio podemos dividirlo en dos zonas, la zona de Huétor Santillán, cuyo territorio recibe la influencia de los ríos Fardes y Darro, razones suficientes para la declaración de zona protectora y el territorio declarado en Cogollos Vega y Nívar, que se justifica por constituir la cabecera de los ríos Bermejo y Blanco, afluentes del río Cubillas, alimentadores del embalse que estaba por construirse. Se trata de dos ríos que nacen en la Sierra de Huétor, en cuya cabecera había una alta deforestación, sometida a una gran presión por las cortas, carboneo, roturaciones, etc...

En la zona de El Valle y Los Guájares, fueron reconocidos y propuestos para ser declarados protectores, un total de 102 predios que sumaban 11.252 hectáreas, sin considerar las de los términos de Talará y Dúrcal que aparecen como reconocidos en los expedientes de formación del catálogo, (caja 69). El área reconocida, presenta una red hidrológica muy compleja, con una gran torrencialidad ya histórica que había contribuido a los numerosos daños en las vegas de Motril y

Salobreña donde la acumulación de arrastres generaba un gran cono de deyección en la desembocadura del río principal el Guadalfeo. Una segunda zona estaría situada en la cabecera de los ríos Dúrcal y Torrente, ambos en la cabecera del Río Izbor por el que vierten al Río Guadalfeo. La tercera zona se encuentra situada en el área más occidental de la zona propuesta. El Río de la Toba, este nace en la cabecera de la Sierra de Los Guájares y Sierra de Vodjjar y viene a unirse al Río Guadalfeo en las proximidades de la desembocadura. La situación es similar a la del resto del territorio, sin embargo a diferencia de los demás de esta zona presenta una litología principalmente caliza. Los continuos incendios producen la descalcificación del suelo y genera su descomposición, la existencia de numerosos derrubios y la falta de vegetación, a lo que se suma la gran altura a la que se genera la cuenca, convierten a esta zona en extraordinariamente torrencial. La cuarta zona, aunque no propuesta, está situada en el término de Lanjarón, Igualmente, contaba ya con una gran tradición de torrencialidad y sobre todo deslizamientos de ladera, fenómeno relacionado con aspectos de tipo geomorfológico y la composición del sustrato que se vio reflejada en los daños causados, incluso al famoso Balneario. No se proponía esta zona para declaración de Protectora, posiblemente porque se encontraba ya incluida en un proyecto más ambicioso, el “Proyecto de Experiencias Hidrológico-Forestales de la Vertiente Meridional de Sierra Nevada” (Imagen 59) que incluía toda la cuenca del Río Lanjarón en el año 1.929. Posteriormente se instaló en este mismo espacio otro ambicioso proyecto forestal, la Sección de Torrencialidad del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE), que desarrolló aquí su labor durante algunos años.

Figura 71: Distribución territorial de todos los términos en los que se declararon Montes protectores en la provincia de Granada.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes.

8.4.3. Conclusiones a la política de montes protectores en la provincia de Granada

En primer lugar la provincia de Granada por sus características geográficas se encontraba en condiciones propicias para la puesta en marcha del reconocimiento y declaración de una superficie importante en estado de repoblación forestal y declaración de zona protectora, amparados estos conceptos en el artículo 1º de la Ley de 24 de junio de 1.908. (Figura 71)

Los trabajos de reconocimiento y declaración de las zonas protectoras tuvieron gran éxito en la provincia de Granada, aunque finalmente quedaron una parte importante si declarar. Las causas por las que finalmente no concluyeron las declaraciones de forma favorable son diversas. Hay que achacarlo principalmente al retraso en los trámites debido a la burocracia administrativa. En segundo lugar la situación de inestabilidad política por la que pasaba el país, divididas estas en dos periodos. Un primer periodo comprendido desde que se pone en vigor la Ley en 1908 hasta la declaración de los primeros predios en 1.932. El segundo periodo y el más complejo estaría situado entre los años 1.932 y 1.939 en que finaliza la Guerra Civil. El primer periodo fue especialmente complejo y es en el que se va a gestar además de la Ley de 24 de Junio de 1.908 y su Reglamento de 1.909, un sinnúmero de normas con el único propósito de poner en funcionamiento. El segundo periodo está marcado por los episodios políticos en los que se incluyen, por un lado el periodo republicano y la Guerra Civil a continuación.

Entretanto se gesta y se pone en marcha la normativa de declaración de zonas protectoras y de repoblación forestal, el problema que intentará solucionar dicha legislación debió afrontarse por la administración forestal debido a la urgencia del problema. Las actuaciones contaban además de con un gran conocimiento técnico. Un conocimiento empírico sobre aspectos relacionados con la corrección hidrológico-forestal, muy considerada en la disciplina forestal del momento por los múltiples problemas que venía provocando especialmente en algunas zonas como la que nos ocupa. Finalmente, debido a la urgencia por solucionar el problema en esta zona se priorizaron los trabajos en la cuenca de los ríos Chico, Seco y Sucio a expensas de la Ley de repoblación y declaración de zonas protectoras en la vertiente sur de Sierra Nevada. Llama la atención que existen tres tipos de actuaciones diferentes, por causas que podemos achacar a la situación que se heredaba en función de las actuaciones ya realizadas. Si bien podemos considerar toda la comarca similar en cuanto a la deforestación producida por tener esta las mismas características socioeconómicas. Se produjeron en el territorio los mismos resultados, condicionado también por el resto de factores de tipo biótico y abiótico. Los suelos, clima, geomorfología, vegetación, flora, el agua, y en general todos los aspectos de una comarca especialmente antropizado precisamente por la ocupación humana. Se van a ver ligados a una población de escasa concentración, aunque situada en un poblamiento muy abundante que como consecuencia de ello generó un gran deterioro del medio natural. Viéndose agravado por los condicionantes del medio. La 7ª División Hidrológico-forestal realizó entre los años 1.906 y 1908 la corrección de la zona más vulnerable de la Cuenca del Guadalfeo, se proyectaron repoblaciones en esta zona por distintos sistemas un total de 10.144 hectáreas distribuidas en seis perímetros en los que fue dividida la cuenca. El perímetro I situado en el término de Soportújar y parte del de Carataunas, Bayacas y Órgiva, con una extensión de 1.485 hectáreas, principalmente en el paraje denominado "Rehundido" que había dado en años anteriores problemas de gravedad importantes. En el año 1.860 se produjo un temporal por el que se deslizó en masa la ladera, desapareciendo las parcelas de riego existentes en el lugar, quedando un importante socavón. Los materiales arrastraron otras parcelas en la ribera del río Chico ensanchando y elevando el cauce del río. La gravedad de la situación en esta área supuso que la 7ª División Hidrológico-forestal mostrara un gran interés por resolverlo. De este modo que se crearon las infraestructuras necesarias para acometer el proyecto. Se creaba un primer vivero permanente

ampliado en sucesivas ocasiones y un segundo vivero volante. En ellos se producía la planta con la que se repoblaría la zona. Se llevaron a cabo experiencias y ensayos con un número importante de especies por procedimientos de siembra y plantación, algunos de ellos de procedencia alóctona.

Las políticas de declaración de Montes Protectores, aunque muy necesarias para contener los riesgos naturales que desde mucho tiempo atrás generaron graves problemas a la sociedad rural, la pérdida de terrenos de uso agrícola e incluso de vidas humanas no lograron grandes resultados como consecuencia de varios factores. Por una parte la situación política del momento, los continuados cambios de gobierno y la falta de firmeza en las decisiones y por otra el problema económico existente. No obstante, las políticas protectoras del momento supondrán un punto de partida en la toma de las decisiones que se producirán posteriormente. Podemos afirmar que se trata del inicio de un nuevo paradigma en las políticas protectoras de los montes vinculadas a la gestión y ordenación del territorio, que se irá perfilando a lo largo de los años, aunque con grandes dificultades para su ejecución por falta de la financiación que se necesitaba, de la que años después como veremos, sin embargo si contó. Por ello, la política de zonas protectoras tendrá su importancia a partir de la creación del “primer”⁵⁵⁴ Patrimonio Forestal del Estado, en el año 1.935. La creación del Patrimonio Forestal del Estado tuvo su importancia desde el año 1.941 con la Ley del Patrimonio Forestal, hasta el año 1.972 en que se extingue con la creación del ICONA, un nuevo organismo autónomo que vino a solucionar los problemas que quedaron enquistados tras las políticas del Patrimonio. Una vez consolidadas las políticas del anterior organismo, el PFE, es necesario introducir en la sociedad un nuevo paradigma capaz de abordar aspectos acorde con su tiempo. En este momento será clave en las políticas la propia definición del flamante organismo, el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza. Aparece ya en este contexto la palabra “*conservación*”, debemos entender que la intención de la administración era cargar de contenido actualizado las políticas forestales. La necesidad de conservar queda patente en este nuevo organismo con el que sin embargo, aparecerán nuevos problemas que deberán ser abordados por la administración forestal y que definiré en esta apartado. Se trata del nacimiento del movimiento conservacionista paralelo a la creación del ICONA, en el que condicionado además, en mi opinión, con el final del franquismo y el inicio de la democracia

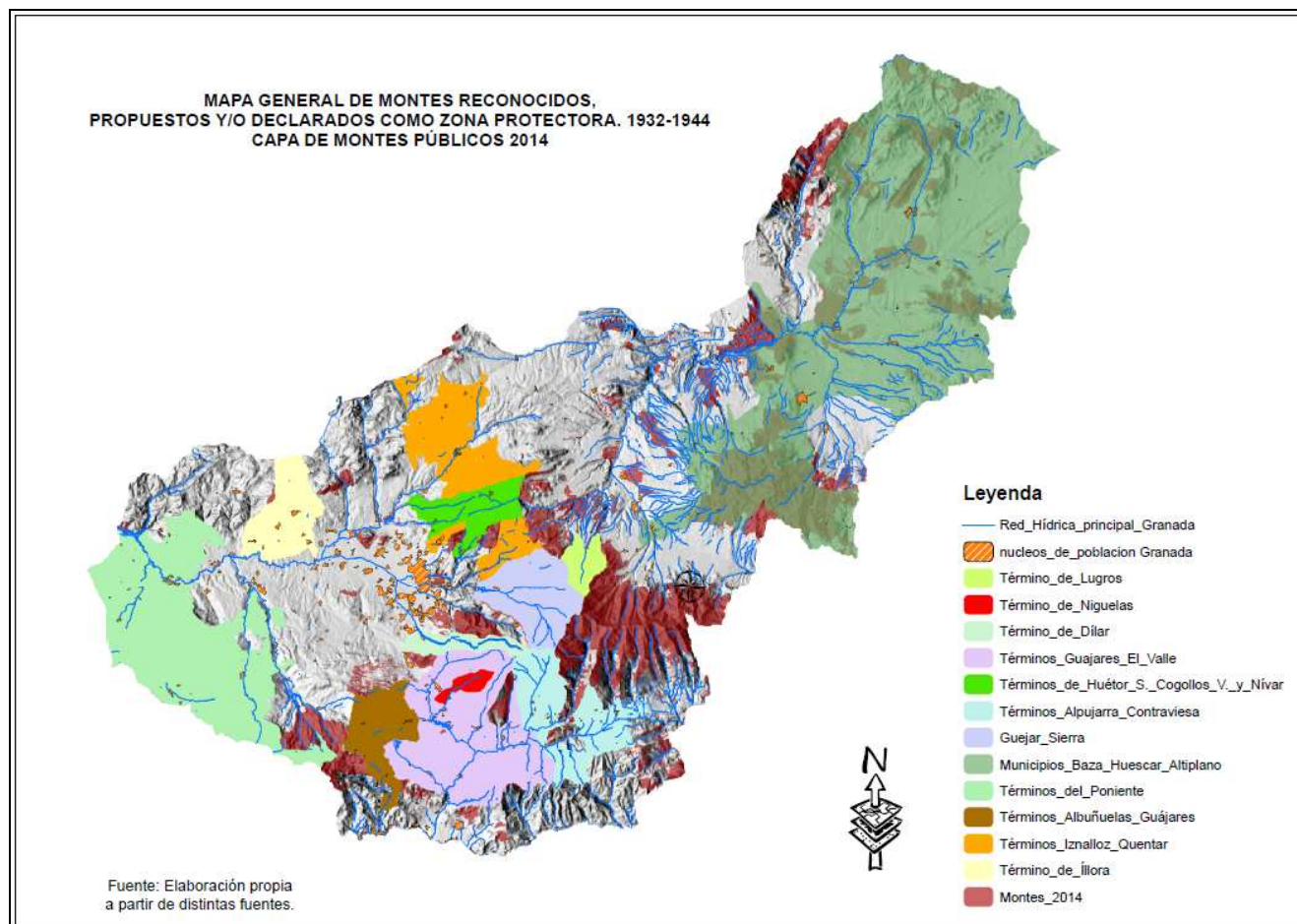
En un análisis general de las zonas que fueron reconocidas, propuestas y finalmente declaradas o no, para el que se aporta la figura 71 llegamos a las siguientes conclusiones:

El periodo comprendido entre 1.932 y 1.939 es muy intenso en cuanto al reconocimiento y la declaración de terrenos protectores acorde con la ley de 24 de junio de 1.908. Fueron declaradas más de 66.000 hectáreas de montes como zona protectora, además estaban reconocidos los terrenos y propuestos para declaración en torno a las 11.000 hectáreas. La necesidad de declarar zonas

⁵⁵⁴ El año 1.934 se autorizó al Ministerio de Agricultura la presentación de la Ley de Bases de Creación del Patrimonio Forestal de España. En 1.935 se promulga la Ley de Organización y Funcionamiento del Patrimonio Forestal del Estado (PFE) y posteriormente la República aprobó en 1.937, mediante Orden Ministerial, la organización de los Servicios del citado PFE. Como consecuencia de los acontecimientos políticos ocurridos durante los años 1934 al 1939; ésta etapa estuvo condicionada y quedó sin efecto, hasta que en el año 1941 en el que se reactiva con plenas potestades políticas, sociales y económicas. A partir de este momento coexistirán dos organismos dependientes del Estado, los Distritos Forestales provinciales cargados de competencias desde su creación en ámbitos muy concretos y definidos, los montes públicos y el Patrimonio Forestal del Estado, cargado de competencias administrativas muy definidas a veces coincidentes en el territorio y otras diferentes por su estructura de organismo autónomo dependiente de la administración del Estado. En mi opinión, el Patrimonio Forestal del Estado vino a ser complementario de los Distritos Forestales provinciales, que como organismo autónomo y presupuesto independiente supuso un gran paso adelante en la puesta en práctica de soluciones al problema forestal que hasta ahora no se conocían.

protectoras no terminará con los predios de titularidad particular sino que además de estos predios de titularidad privada. Se proponían para la declaración otros de titularidad pública situados en la zona Norte de la provincia, sin contar los predios propuestos reconocidos de Gor, Charches, Baza, Cúllar, Orce, Huéscar, puebla de d. Fadrique, Zújar, Benamaurel, Castillejar y Galera.

Figura 72: Términos Municipales en los que fueron reconocidos, propuestos, y o declarados Montes Protectores en el periodo de 1932-1944 en la provincia de Granada.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Resulta significativa la coincidencia de las zonas en las que se declararon Montes Protectores y tendrán un gran interés los reconocimientos previos realizados dirigidos a la declaración de los montes protectores, ya que será un trabajo adelantado de cara a los trabajos posteriores, (Figura 72) su coincidencia con territorios que ya tenían la calificación de montes públicos procedentes del Catálogo o que después fueron adquiridas e integradas en los sucesivos catálogos. No obstante, algunas de las zonas en las que existía la misma problemática respecto a la erosión del suelo y necesitaban del mismo tratamiento, no fueron reconocidas y tenidas en cuenta, por ejemplo amplias zonas de Sierra Nevada, donde aunque no se declararon zonas protectoras, después se desarrollaron otras políticas basadas en las adquisiciones de terrenos para la repoblación y principalmente mediante los consorcios. Otra de las zonas de igual problemática como el término de Caniles, en la Sierra de Baza, quedó rodeada por multitud de actuaciones protectoras, sin que se desarrollara ninguna intervención hasta las compras por el Patrimonio Forestal del Estado de algunos montes concretos. La Sierra de Beas que después fue declarada como cuenca de repoblación obligatoria tampoco se tuvo en cuenta a la hora de la declaración de zona protectora,

asi como otros términos cuando el entorno de las mismas características se declaraba, –Iznalloz, Quéntar, Huétor Santillán, Nívar, Cogollos Vega–. En muchos casos, la declaración de Monte Protector fue necesaria ante la falta de superficie forestal propiedad de la administración donde iniciar la repoblación forestal. Se trataba de un proyecto mucho más ambicioso que finalmente declaró solo en cuatro provincias esta categoría muy novedosa para aquel momento. En la provincia de Granada tuvo un gran interés entre los años 1.932 y 1.944, tras el fracaso del proyecto por la falta de financiación en el que no se lograron apenas repoblaciones basadas en este plan. Sin embargo esta iniciativa marcó el inicio de lo que serían las políticas de destinadas a la corrección hidrológico-forestal y sobre todo de repoblación que vendrían tras la Guerra Civil Española. Se siguió un ritmo administrativo en el que se produjeron importantes novedades legislativas a lo largo de la Guerra Civil. La Colección Legislativa Forestal recoge en un tomo dedicado a la normativa forestal entre 1.936-1.939, un número importante de normas todas destinadas a la gestión forestal, 56 Decretos, 91 Ordenes, 19 Leyes y 49 Circulares, antesala de la gestión posterior a la Guerra Civil. Una vez finalizada esta, se van a producir también una serie de novedades tanto de tipo legislativo como de gestión forestal. Se inicia entonces un nuevo contexto de lo que hasta entonces habían sido algo más que intentos, ya que todas las actuaciones anteriores tuvieron sus resultados como se ha visto a lo largo del desarrollo de este trabajo. Sin embargo factores distintos marcarán una nueva etapa respecto a la defensa del ramo de montes. Aparecerán por tanto, nueva normativa, así como una nueva concepción de la administración forestal, quizá debido a las nuevas necesidades que generó la Guerra Civil. Las políticas forestales tendrían un gran peso, sobre todo desde la perspectiva del poder. La gestión forestal siguió siendo una terea exclusiva de los Ingenieros de Montes, quienes siguieron el ritmo que marcaba el poder central. Marcaría un antes y un después la creación del Patrimonio Forestal del Estado al frente de la Institución forestal aunque se mantuvieron en activo los Distritos Forestales, las Divisiones Hidrológico-forestales y el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en la provincia de Granada donde se incrementaron las actuaciones. Aunque fue el PFE el que marcaría el ritmo de los trabajos, primero debió apoyarse en las estructuras constituidas hasta entonces, tanto viveros, sequeros, casas forestales, guardería, etc... hasta que creó sus propias infraestructuras, incluida una guardería propia.

Desde el punto de vista geográfico, todos los terrenos reconocidos, propuestos y declarados o no, como ocurriría finalmente en algunos de los casos como consecuencia del giro producido en las políticas de montes protectores, contaban con las mismas circunstancias. La presencia de una red hidrográfica, normalmente compleja, dominada por algún eje principal de tipo dendrítico e incluso de tipo paralelas, como los de la vertiente surmediterránea, coincidían con una alta torrencialidad, con terrenos roturados en la cabecera y terrenos de labor también en las zonas más bajas, próximas a las desembocaduras o confluencia con el principal donde formaban el cono de deyección. También coincidieron otros aspectos relacionados con la vegetación, normalmente esquilada por el aprovechamiento excesivo, el descuaje del arbolado, carboneo, producción de cal, sobrepastoreo y todos aquellos usos imprescindibles para la subsistencia en aquel momento. Estaríamos en todos los casos frente a un paisaje⁵⁵⁵ dominado por terrenos degradados, con escaso matorral y nulo sotobosque, en el que destacarían algunos árboles aislados, pinos, encinas, sujetos además a podas excesivas, el ejemplo lo tenemos en la imagen de los pinares del río Bermejo⁵⁵⁶ y La Alfaguara, *“bien poblado de pino negral el cual produce una cantidad de leña muy digna de*

⁵⁵⁵ El Vuelo Americano de 1956 es una fuente gráfica de primera magnitud para analizar mediante fotointerpretación la situación del paisaje en el que basamos este comentario, así como otras fuentes escritas y fotografías que aportamos en el apéndice correspondiente..

⁵⁵⁶ Ver fotografía correspondiente en el apéndice fotográfico

tenerse en cuenta por estar destinada a la industria panadera que abastece a buena parte de la capital, constituyendo una buena fuente de ingresos para el vecindario de Alfacar” (MANGAS NAVAS, 2013)⁵⁵⁷ Lo que en principio pretendía la Ley de 24 de Junio de 1.908 de Conservación de Montes y Repoblación Forestal, –denominada Ley de Montes Protectores– era implicar a los propietarios particulares de montes en la tarea de conservación, mediante una serie de incentivos para la repoblación forestal. Se trataba de una estrategia de la administración para llevar a cabo la repoblación forestal al menor coste posible ya que lo más complicado era disponer de los terrenos, de este modo mediante pequeñas inversiones, apoyos e incentivos resultaría muy económico para la administración forestal. Sin embargo, los propietarios vieron el problema, en el caso de someterse al “negocio” se verían desprovistos de los terrenos por un periodo largo de tiempo, todo el que se necesitara en función de la especie y del “turno” necesario para el aprovechamiento, agravado además por el impedimento de otros usos como el pastoreo, el cual quedaba limitado a partir de la repoblación. En el caso de montes del común se dieron las mismas circunstancias como hemos visto en el término de Guéjar Sierra, donde el intento de declaración de Montes Protectores de sus diez dehesas de pastos, la Junta Administrativa de los Comunales de Guéjar Sierra recurren al Contencioso Administrativo contra la decisión de la administración. Casos similares se sucedieron en muchos de los montes en el proceso de formación del catálogo, por tratarse de terrenos de cultivos, erial, pastos, viñas, cereal, etc, que según la Ley debían incluirse si reunían alguno de los requisitos descritos en los apartados A., B., C., D., y E., del artículo 1º.

Desde el mismo punto de vista, esta norma vendría a configurar una nueva situación para el territorio y para la modificación del paisaje. La pretensión de poner en repoblación forestal una gran extensión del territorio provincial, mediante métodos organizados en los que se incluían infraestructuras para la producción de planta, que entregaría de forma gratuita a los propietarios interesados en realizar las repoblaciones. Asimismo, la creación de infraestructuras como vías de saca, para la defensa contra incendios, instalación de servicio de telégrafos y teléfonos (Art. 10) para el mejor servicio de los montes repoblados, vino a poner en valor territorios hasta entonces marginados en cuanto e infraestructuras de comunicaciones y la modificación del espacio geográfico. Según los objetivos de la Ley pasaría de la explotación agroganadera a la explotación agroforestal, considerando que a priori el ganado sobre todo cabrío era incompatible con los repoblados.

RECAPITULACION DE LA CUARTA PARTE

En la cuarta parte hemos presentado el problema forestal, como aparece el problema de la erosión del suelo tras los largos procesos de uso poco o nada sostenible de los recursos a los que afectarán notablemente, no solo la acción antrópica sino también las malas prácticas legislativas que van configurando el territorio. Aparecen aquí conceptos que serán básicos a la hora de iniciar la restauración forestal. La erosión del suelo adquiere una importancia a nivel general por las repercusiones que tuvo con la pérdida de producción de biomasa que suponía la desnudez del suelo al que cabría añadir la torrencialidad que desembocaría en las inundaciones. Contextualizamos aquí también el problema de las inundaciones históricas, como nacen medidas dirigidas a la corrección del problema con la Ley de Repoblación Forestal de 1.808 también denominada de Montes Protectores, de la que se benefició la provincia de Granada, una de las cuatro en las que se catalogaron estos montes y que marcaría las bases de las políticas de repoblación forestal que vendrían posteriormente.

V PARTE. INTERVENCIONES FORESTALES HISTÓRICAS EN EL SOLAR GRANADINO

Las actuaciones forestales dirigidas a la regeneración del arbolado y la corrección hidrológica en la provincia de Granada se desarrollaron desde muy temprano a diferencia de otras provincias. Esto fue debido a la importancia que tuvieron las lluvias torrenciales y las inundaciones en nuestro ámbito por sus características físicas y climatológicas. En esta parte trataremos de dar cuenta de las actuaciones que se desarrollaron ya desde finales del siglo XIX y principios del XX, cuyos resultados quedaron patentes en el territorio y sirvieron de base a las nuevas intervenciones que se produjeron ya en los años cuarenta del siglo XX, enmarcadas en la antigua idea que provenía de la dictadura de Primo de Rivera y de la Republica, nos referimos a los Planes de Obras Hidráulicas, en los que se incluía como una parte importante para solucionar el problema de la colmatación de los pantanos ya construidos o en construcción o en proyecto.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 9. INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL EN EL SOLAR GRANADINO. REPOBLACIONES HISTÓRICAS

Desde la perspectiva histórica, las intervenciones forestales en el territorio español se pueden remontar en el tiempo a las primeras actuaciones legislativas, mandadas por el Rey Carlos I. y D.^a Juana por pragmática de 21 de mayo de 1.518 sobre formación de nuevos plantíos de montes y arboledas, y de ordenanzas para conservar los viejos y nuevos, que las Justicias vean en qué partes de las ciudades, villas y lugares se podrán poner y plantar montes y pinares, seleccionando los mejores pastos y abrigos para los ganados, el menor daño a las labranzas, plantando la mejor parte donde haya disposición se pongan y planten montes de encinas y robles y pinares. Aunque no supusieron actuaciones programadas, ni dirigidas por cuerpo facultativo. Sucesivas Ordenanzas pondrán de manifiesto la necesidad de conservar el arbolado así como de aumento de los montes y plantíos. Por ejemplo la Ordenanza de Marina de 1.833 obligaba la plantación por cada vecino de un número de árboles, aspecto que fue seguido por los visitadores de montes. Pero será tras la existencia del Cuerpo facultativo de Montes, creado en 1853 la que dará paso a una nueva etapa. Esta etapa se rige por la organización de la Administración Forestal existente, viene ya de 1.881, cuando se aprueban las instrucciones para el Servicio Forestal, concretamente eran la Junta Facultativa de Montes, las Inspecciones Generales de Montes y los Distritos Forestales. Existía ya el cuerpo normativo, la Ley de Repoblación de 1.877 que preveía se destinaran el 10% de los ingresos forestales a las mejoras de los montes y selvicultura. Por iniciativa del Alfonso XII, que se había educado en Austria, un país con extensos bosques, amante de la naturaleza se apoyó al sector forestal. En 1.888 se dispone la creación de quince viveros forestales y almacenes de semillas, –uno por inspección forestal– para fomentar la repoblación. Ese mismo año se decide la repoblación de las cabeceras de las cuencas hidrográficas de cuyo proyecto se encarga la Junta Facultativa de Montes. Trabajo que resultó eficaz por lo que en 1.901 se organiza el Servicio Hidrológico-Forestal al que se le encargan las tareas de repoblación, corrección de torrentes y restauración de montañas en las principales cuencas hidrográficas, así como la fijación y restauración de dunas (BAUER, E. 1.980).

En la provincia de Granada, los primeros trabajos de corrección hidrológica así como de repoblación forestal se iniciaron en la Cuenca del Guadalfeo, concretamente la Cuenca del Río Chico de Cáñar considerada como la más torrencial de España por el Cuerpo de Montes y así lo demostraron permanentemente los episodios que sucesivamente se produjeron, causando numerosos desastres y pérdidas económicas e incluso humanas. Los trabajos en la cuenca se iniciaron en 1.902, en las que se habían proyectado seis perímetros de actuación cuyos proyectos se presentaron en IX Congreso Forestal Internacional de Meteorología, Climatología y Geología, Madrid 1.913 por el Ingeniero Ricardo Codomiu tres de ellos. Los resultados de las primeras intervenciones forestales las conocemos por los legados escritos que aportaron el Cuerpo de Ingenieros de Montes, sobre todo por su herramienta de difusión principal después del uso de la prensa con la creación de la Revista Montes⁵⁵⁸ en el año 1.868. Una de las primeras actuaciones

⁵⁵⁸ La **Revista MONTES** ha pasado por los siguientes nombres desde su creación: 1.868 - 1.875. "Revista Forestal económica y agrícola". 8 años, con una periodicidad mensual. 1.876 - No se edita durante este año. 1.877 - 1.926. "Revista Montes". 50 años, con una periodicidad mensual. 1.927 - 1.944. No se edita durante 18 años. 1.945 - 1.979. "Montes: Publicación de los Ingenieros de Montes". 35 años, con una periodicidad bimestral. 1.980 - 1.983. No se edita durante 4 años. 1.984 - 1.989. "Montes Revista de Ámbito Forestal". 6 años, con periodicidad no regular. 1.990 - No se edita durante este año. 1.991 - Hasta nuestros días. "Montes. Revista de Ámbito Forestal". La periodicidad es trimestral. Fue mantenida y editada hasta 1991, en solitario, por la Asociación de Ingenieros de Montes. Desde 1991 y bajo el título MONTES, REVISTA DE ÁMBITO FORESTAL, es editada por los Colegios y Asociaciones de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales. Pero la Revista no es el órgano de expresión de ninguna de las Corporaciones o

resultó como consecuencia, y efecto de una horrorosa tormenta acaecida en 26 de julio de 1.860, por la que se produjo un movimiento tal de terrenos en la Sierra de Soportujar, que fue la causa inicial de la formación de numerosos torrentes que cruzan la parcela del “Rehundido”, y aún puede decirse que entonces se originó el devastador Río Chico, que hasta aquel día solo era un arroyo sin importancia y desde aquella fecha se convirtió en el constante azote de las vegas de Órgiva, Barjas, Soportujar, Bayacas, Vélez y Motril a las que quitó gran número de terrenos de labor, destruyó gran parte de sus edificios y arrastró en su totalidad al en aquel tiempo. Floreciente pueblo de Barjas, siendo causa todos los años de numerosas interrupciones en la carretera que las une con Granada⁵⁵⁹. Aunque decimos que el origen de la formación del río –que adquiere su mayor importancia a partir de las numerosas erosiones existentes en la parcela, llamada desde aquella noche del Rehundido– fue la tempestad referida, la causa verdadera, vino de haber talado el frondoso encinar allí existente, transformando en tierra de labor aquellos peligrosos sitios, inestables terrenos constituidos por micaesquistos y launas de geotectónica inestable que hubieran permanecido siempre firmes bajo la custodia del árbol. Baste decir que solo en 74 hectáreas se formaron cuatro “ganancias” principales, estando el resto de la parcela surcado de numerosísimas torrenteras que son tributarias de aquellos.

En esta parcela se construyeron más de 800 diques rústicos de piedra en seco, cubicando por término medio 20 m³ cada uno. Conforme se iban fijando aquellos movedizos terrenos con los trabajos de corrección dichos, se ejecutaban siembras y plantaciones, viéndose en las primeras efectuadas ejemplares de más de 2 metros de altura. La principal especie empleada fue el *pino pináster*. En la parte superior de esta parcela se han hecho plantaciones de pino silvestre, con inmejorable éxito, existiendo también el pino laricio y el pino piñonero, en sus diversas zonas. Entre las frondosas figuran el *Quercus pedunculata* y el *Q. Tozza*.

El *Q. pedunculata* viene a ser el roble pedunculado no autóctono, y el *Q. Tozza* que se corresponde con el *Q. pyrenaica* o rebollo que sí es autóctono. En los trabajos de campo, hemos podido comprobar los resultados de los trabajos realizados en la zona del “Rehundido” actualmente no resulta fácil distinguir la extensión que ocupaba el mismo, tan solo mediante el reconocimiento de los trabajos de restauración y repoblación realizados, sobre todo y el tipo de especies forestales utilizadas. Se ha comprobado la existencia de varios tipos de pinos procedentes de aquella actuación. Pinares de pino silvestre con muy buen desarrollo, cuyos fustes recuerdan el pinar de Valsaín, de donde procedían las semillas, pinares de pino laricio, del que se distinguen dos variedades, la variedad hispánica y la variedad austriaca con buenos desarrollos, formando rodales solo de estas especies y mezclados con otras, pinares de pino negral (*P. pinaster*), también con muy

Asociaciones citadas. Cuando uno de estos cuatro colectivos quiere manifestar una opinión en la Revista no lo hace a través del Editorial, sino mediante un artículo que firman los órganos de Gobierno de los respectivos Colegios o Asociaciones o, en su nombre, el Presidente Decano. Está constituida como una Comunidad de Bienes y regida por un Consejo Rector, formado por miembros de las Juntas Directivas y de Gobierno de las instituciones citadas; estas últimas acordaron distribuir la Revista a todos sus respectivos colegiados-asociados. <http://www.revistamontes.net/Historia.aspx>

⁵⁵⁹ El propio Ingeniero (Angel F. de Castro) que había visitado la zona relata el episodio ocurrido cuando en una de las visitas a la zona regresaba de la casa forestal de Soportujar, a las dos de la tarde tomaron la diligencia desde Órgiva a Granada, primero atravesaron el lecho del río Chico, que apenas traía agua, poco después estaban a la altura del siguiente, el río Sucio,⁵⁵⁹ en el que se vieron sorprendidos por una importante avenida de agua y fango de más de un metro de alto, que imposibilitaba seguir el viaje. Aquella mañana había llovido en la parte alta de la cuenca, aunque no con demasiada intensidad, pero suficientes para causar tan importante avenida. Añade el Ingeniero que el río Chico es el que estaba ya corregido y lo pasaron sin dificultad alguna, el río Sucio donde no se habían iniciado trabajos de corrección fue el que ocasionó el episodio, demostrándose la eficacia de los trabajos efectuados en esta zona. Revista de Montes 3 de Enero de 1.911

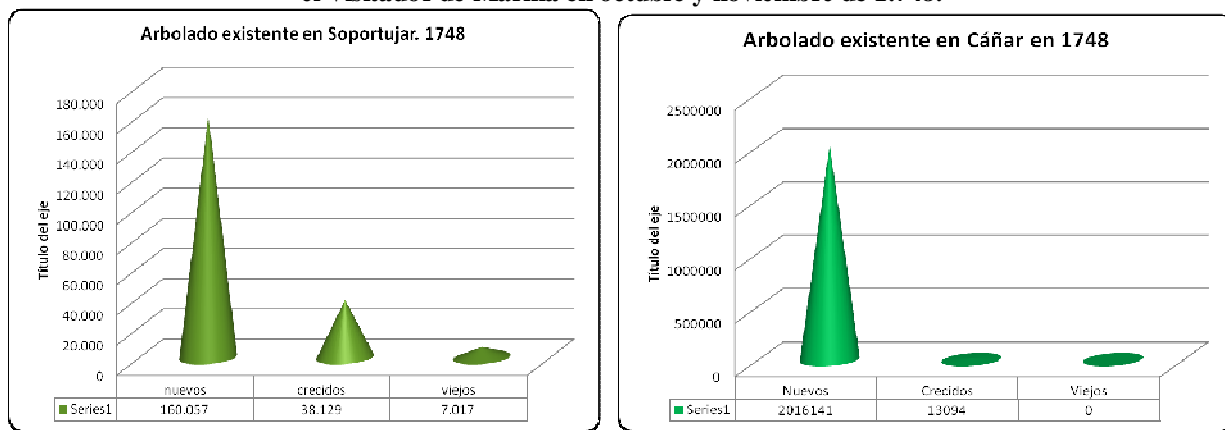
buen desarrollo, formando rodales de esta especie y mezclados con otros, además de estas especies, se constata la existencia de algunos ejemplares de *Quercus pedunculata*, pero su abundancia es testimonial. Sí es abundante el *Quercus pyrenaica*, autóctono de esta zona, se distinguen los que proceden de repoblación en el “Rehundido” de los que crecían naturales en las zonas adyacentes, – paraje de Puente Palo, principalmente– además encontramos especies de resinosas como abetos y otras frondosas, como la acacia de flor, fresno y en los barrancos y arroyos especies propias de los mismos, chopos y sauces.

Del deterioro y deforestación de estos montes eran conscientes en todas las estructuras sociales y políticas de nuestro país. De hecho, por parte de los distintos Gobiernos se venían dictando medidas tendentes al fomento del arbolado, especial interés tenían los bosques para la Marina, por la que se dictaron distintas Ordenanzas dirigidas al fomento del arbolado desde la perspectiva de la necesidad para la marina. En este sentido, numerosas han sido las intervenciones que se han producido sobre el territorio desde la perspectiva de la repoblación forestal, su importancia radica en los efectos que estas actuaciones van a producir en el territorio. El paisaje principalmente fue el que más se verá modificado como consecuencia de la actividad repobladora. La repoblación forestal que más incidencia produjo desde el punto de vista social, ambiental y paisajístico, fue la que se puso en marcha tras la guerra civil y que se desarrolló a un buen ritmo durante las décadas siguientes (ARAQUE JIMÉNEZ E. y SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D. 2.009). Sin embargo aunque su calado fue menor, tuvieron una gran importancia para la gestión del territorio otras actuaciones repobladoras que se desarrollaron con anterioridad a esta. Resulta difícil establecer el punto de partida de la actividad repobladora en un momento determinado de nuestra historia en la provincia de Granada desde una perspectiva territorial y geográfica, ya que las intervenciones se desarrollaron de forma aislada y sin una metodología que nos permita hoy contar con las fuentes adecuadas para su estudio. No obstante, podríamos remontarla a las Ordenanzas de Marina, en las que si bien no fueron repoblaciones realizadas desde un punto de vista técnico y organizadas, como las más recientes, tienen un especial interés en los resultados de la existencia de arbolado la obligación de plantar por cada árbol cortado tres, que mandaban las Ordenanzas de Marina y la Ley de Montes de 1.748. Una medida que tuvo una gran repercusión en la conservación y mantenimiento del arbolado, pero sobre todo, los efectos más importantes los produjeron los controles que llevaron a cabo los visitadores de montes según lo previsto en la Real Ordenanza de Marina de 1.748 y nombramiento de visitadores además de las actividades de vigilancia y control llevadas a cabo por los Guardas y Celadores. La información de la situación reflejada en los informes de los visitadores de Marina,⁵⁶⁰ en visita realizada en octubre y noviembre de 1.748 y por el Comisario de Marina, D. Francisco Jiménez de Figueroa, se desprende la existencia de más de doscientos mil árboles en el término de Soportújar, y más de dos millones en el término de Cádiz. Distinguimos aparte, el estado del arbolado de Soportújar, en el que la mayoría del arbolado, más de ciento sesenta mil, el 78% son nuevos, los crecidos suponían el 19% y los viejos tan solo el 3%. Esta situación debía tener en grave riesgo el arbolado de producción, ya que los crecidos eran los susceptibles de ser aprovechados, ya que la mayoría de los crecidos eran robles y encinas, cuyos turnos de aprovechamiento eran muy largos, –de hasta 100 años–, mientras que el 3% de los viejos sería suficiente para la regeneración mediante semillas, previsión que hace también el Juez de Marina mediante la Real Orden de 31 de enero de 1.748 en la que debían señalar para vivero el sitio de media fanega de sementera en el sitio denominado “La Viña” para la siembra de bellotas. Dos terceras partes de bellotas de roble y la otra de encinas, con lo que se pretendía garantizar la persistencia del arbolado. En cuanto al tipo de arbolado destacan los robles

⁵⁶⁰ La existencia de importante información sobre los resultados de las visitas de los “Visitadores” de Marina, puede aclarar información sobre la existencia de arbolado y estado en algunas zonas en vez de desarrollarlo la existencia de pinares o no.

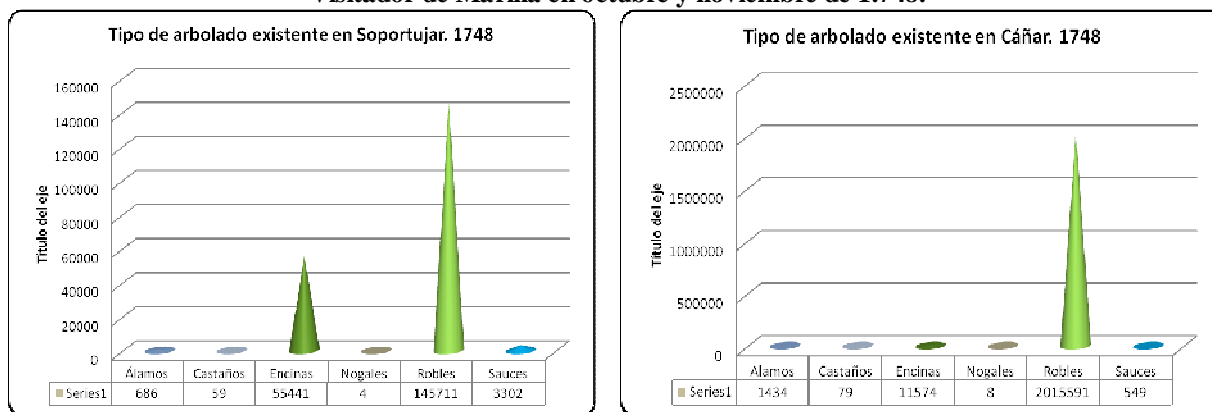
y encinas inventariados mayoritariamente en la sierra, quedando las especies higrófilas relegadas a las zonas de barrancos, acequias y terrenos regables en la vega. El caso de Cáñar es similar en cuanto al arbolado existente, con la diferencia de que no se catalogan árboles viejos, lo que agravaría la situación en cuanto a la disponibilidad de semillas. El tipo de arbolado en Cáñar también es similar al de Soportújar, destacando los robles y las encinas en la sierra. Destaca respecto a Soportújar, la existencia de más de dos millones de plantitas de robles en el sitio denominado el Roblear en la Sierra. Lo que indicaría la existencia de una gran regeneración del robledal, indicador además de un desarrollo posterior a las talas, reacción ecológica típica de las Quercíneas y especialmente robles y encinas. (Gráficas 53,54,55 y 56)

Gráficas 53 y 54: Estado del arbolado existente en Soportújar y Cáñar, según la inspección realizada por el Visitador de Marina en octubre y noviembre de 1.748.



Fuente. Archivo de la Diputación Provincial de Granada Legajo 436. Pieza 40. Elaboración propia

Gráficas 55 y 56: Tipo de arbolado existente en Soportújar y Cáñar, según la inspección realizada por el Visitador de Marina en octubre y noviembre de 1.748.



Fuente: Archivo de la Diputación Provincial de Granada Legajo 436. Pieza 40. Elaboración propia

De este periodo es difícil poder tener una información fiable de la metodología y cuantía de lo repoblado, sobre todo, porque las actividades repobladoras carecían de registro administrativo, a diferencia de lo que ocurriría con los datos de los visitadores, que daban cuenta detallada de todos los aspectos relacionados con la plantación de árboles en cada uno de los municipios incluidos en el Departamento de Marina, aunque este dato resulta insuficiente para conocer la información completa de la provincia ya que no todos los municipios se encontraban adscritos al Departamento de Marina. Como consecuencia de la información que nos ofrecen las distintas fuentes, –Ensenada,

Madoz, Tomás López, Visitadores de Montes y Plantíos, legados escritos y otras fuentes— además de los resultados de los trabajos de campo apoyados por otras técnicas como la fotointerpretación, conocemos en el territorio las actuaciones realizadas y sus resultados. En este sentido, el proceso de restauración y corrección de la Cuenca del Río Chico en los términos de Cañar y Soportujar s inicia mediante el fomento del arbolado mandado por los Visitadores de Marina. Actuación que fomentó la vegetación autóctona, encinas y robles principalmente, además de castaños y sauces. Posteriormente, los proyectos de restauración forestal se basaron en la plantación de distintas especies entre las que se encuentran los pinos. Hemos encontrado en las visitas de campo al menos cinco especies de pino repobladas, que actualmente se encuentran naturalizadas o subexponáneas, —*Pinus nigra*, Spp. *nigra* y spp. *austriaca*, *Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris*. Posteriores trabajos de repoblación llevaron el pinar a zonas superiores, incluso por encima del límite del bosque natural, utilizando la especie de *Pinus uncinata*, pino negro o pino moro, con un estado de conservación y desarrollo óptimos, aunque se encuentren fuera de su zona natural. Acompañan a la vegetación arbórea mencionada, las especies propias de los ríos, arroyos y barrancos, así como de importantes robledales procedentes de las primeras actuaciones de conservación e incluso anteriores por los excelentes portes que presentan.

Numerosos son también los autores que se han referido a las repoblaciones forestales, las cuales han considerado desde distintas perspectivas y para fines muy diferentes. La repoblación forestal no es un fin en sí misma, sino que está diseñada para cumplir con objetivos de distinta índole, no se trató en ningún caso de plantar para tener arbolado exclusivamente. Los fines de la repoblación como se ha dicho han sido de distinta índole, destinada a la corrección de la erosión, defensa de las cabeceras de las cuencas de los embalses contra la erosión, fines económicos, productivistas, ecológicos, destinadas incluso en muchos casos a paliar, lo que muchos autores han denominado el “*paro estacional*”. Efectivamente, la repoblación forestal no siendo un fin en sí misma, tampoco se destinó a atender una sola de las cuestiones planteadas, sino que, en la mayoría de los casos abarcaba más de una, en este sentido la opción de defensa contra la erosión no descarta el aspecto productivista futuro. La propuesta de declaración de montes protectores acogidos a la Ley de 24 de Junio de 1.908 no descartaba tampoco la productividad, en un artículo aparecido en la Revista⁵⁶¹ del sector, en un afán de no alarmar a los propietarios de montes que se encontraran en esta situación decía que la catalogación como monte protector no podía tener otra consecuencia que una mayor dedicación estatal destinada a una considerable mejora de estos montes con una mayor productividad a determinado plazo. Asimismo, el paro en las áreas donde se desarrolla la repoblación no era en la mayoría de los casos “estacional” sino permanente, por ello esta medida que a priori se desarrollaba durante un periodo concreto,⁵⁶² se va a prolongar en el tiempo, pasando los trabajadores de la repoblación a otras actividades que se generaban en torno a esta. Trabajos de mantenimiento de viveros, escardas, vinas, limpieza de matorral, podas, clareos, tratamientos contra plagas, retenes contra incendios, vigilancia, etc... La propuesta era clara, tras la repoblación debía venir en muchos casos el saneamiento del repoblado aplicando las cortas necesarias y cuidados culturales. Desde el punto de vista legislativo, la repoblación forestal se puso en marcha a partir de la promulgación de la Ley de Montes de 1.863 en su artículo 5º, sobre repoblación de los montes públicos, el artículo 15º sobre la exención a los particulares de contribuciones y premios a la repoblación, el artículo 16º recoge que se consignarán las cantidades necesarias en los

⁵⁶¹ García Díaz, E.. La producción de los Montes Protectores. La producción de los montes protectores. Revista Montes nº 70, Año 1956 páginas 257-259

⁵⁶² La repoblación forestal en su pleno apogeo en la provincia absorbía un número de jornales muy importante, no solo palió el problema de paro en las zonas de montaña, sino que supuso en muchos casos paliar las hambrunas de la postguerra, una vez que se fue consolidando la repoblación, en todos los pueblos quedaron ligados al monte numerosos obreros.

presupuestos anuales del Estado para la repoblación,⁵⁶³ medidas que van encaminadas a remediar el problema del alto deterioro del arbolado en nuestro país. La primera normativa que considera de una forma ordenada la intervención repobladora, aunque será en el Reglamento⁵⁶⁴ para su ejecución donde se desarrolle y reglamente la repoblación. Sin embargo no será hasta 1.877 cuando se autorice al Ministerio de Fomento para que presente a las Cortes un proyecto de Ley sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos.

En plena Desamortización, el Reglamento a la Ley de Montes de 1.863, plantea la adquisición de montes por el Estado, una contradicción a lo que planteaba la Ley precedente de 1º de Mayo de 1855. En el Título III del Reglamento para la ejecución de la Ley de Montes de 1859, referido a la adquisición de montes por el Estado, permutas con los pueblos o particulares y plantación de terrenos yermos, en su artículo 47 dice “Cuando los empleados facultativos del Gobierno consideren conveniente la adquisición de un monte de la propiedad de algún pueblo o establecimiento público, extenderán y presentarán al Gobernador de la provincia una Memoria en que, después de hacer una descripción detallada del mismo, exponga la utilidad que de su adquisición ha de reportar al servicio del Estado”. Desarrolla un procedimiento para la adquisición y pone al frente de las adquisiciones al Cuerpo de Montes. El procedimiento para la adquisición se refería principalmente a montes de Ayuntamientos. La adquisición de montes según contempla el citado reglamento tiene su origen en los problemas de la época, relacionado con el régimen de propiedad de los montes, pretende salvaguardarlos a toda costa de los procesos desamortizadores, abriendo la vía de la adquisición por el Estado de aquellos montes de Ayuntamientos, que siendo susceptibles de ser desamortizados, el propio estado pudiera adquirirlos. La contradicción en la que entran ambas normativas constituyó un elemento más de los resultados de defensa de los montes públicos que realizaron desde el Cuerpo de Montes.

Otra etapa en la necesidad repobladora fue sin duda la que se desarrolla en la provincia la cuantía de las repoblaciones desarrolladas en este periodo que analizamos a continuación fueron escasas, sin embargo, tendrán una gran importancia futura debido a dos aspectos principales. El primero estuvo relacionado con la aportación de un gran conocimiento empírico que aportará posteriormente el cuerpo de Ingenieros de Montes a la “*cruzada repobladora*”⁵⁶⁵ a partir de la

⁵⁶³ Artículo 5º de la Ley de 24 de Mayo de 1863, “*Se emprenderán por cuenta del Estado las operaciones necesarias para poblar de monte los yermos, los arenales y demás terrenos que no sirvan de un modo permanente para el cultivo agrario, reservado con tal objeto los que hoy posea el estado de esta clase y adquiriendo otros si el Gobierno lo creyese necesario, previa indemnización a sus dueños y renuncia de estos al derecho a hacer plantaciones por su cuenta, si le conviniere, y dentro del plazo que les fijare el Gobierno, según las circunstancias del terreno y las plantaciones.*” Publicado en la Gaceta de Madrid de 28 de Mayo de 1863. Artículo 15º “*Además de la exención de la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería, declarada por la Ley de 23 de Mayo de 1845 a favor de los lagunas y pantanos desecados y demás terrenos que se destinen a la plantación de arbolado, de construcción, en los casos, con las condiciones y por el tiempo que la misma establece, se concederán por el Estado premios análogos a los particulares que hayan repoblado montes, en la forma y modos que señalarán los Reglamentos.*” Artículo 16º “*En el presupuesto general del Estado se incluirá anualmente las cantidades necesarias para el cumplimiento de las prescripciones contenidas en los artículos anteriores.*”

⁵⁶⁴ Real Decreto de 17 de Mayo de 1865 para la ejecución de la Ley de Montes de 24 de Mayo de 1865. Publicado en La Gaceta de Madrid de 28 de Mayo de 1865.

⁵⁶⁵ GÓMEZ MENDOZA, J.: “*Las políticas repobladoras del siglo XX. Análisis de discursos*”, en Junta de Andalucía, Grupo Tragsa, Sociedad Española de Ciencias Forestales: Montes para la sociedad del nuevo milenio. III Congreso Forestal Español. Granada, 25-28 septiembre 2001, pp. 877-883. MARTÍNEZ HERMOSILLA, PAULINO. *El Ideario de la Cruzada Repobladora: la segunda repoblación del solar patrio* (Montes 1948). GÓMEZ MENDOZA, JOSEFINA. MATA OLMO, RAFAEL. *Repoblación Forestal y territorio, (1949-1971) Marco doctrinal y estudio de la Sierra de Los Filabres* (Almería). Eria nº 58-2002. Gómez Mendoza, Josefina. Conferencia: *Lecciones González Bernáldez*. 2011.

reactivación del Patrimonio Forestal del Estado. En segundo lugar supusieron estas repoblaciones el punto de inicio desde la perspectiva de las bases ecológicas de la repoblación citada. La existencia de una infraestructura tanto de viveros como de montes disponibles para la producción de semillas supuso un punto de partida imprescindible para el inicio de los objetivos del Patrimonio Forestal del Estado.⁵⁶⁶ Producía anualmente treinta millones de plantas de resinosas y una doscientas cincuenta mil frondosas en una superficie total útil de nueve hectáreas (SANZ PASTOR Y FERNANDEZ DE PIÉROLA 1.947).

En este capítulo hemos clasificado las intervenciones cronológicamente, se pretende analizar todas las intervenciones que se produjeron en la provincia, desde el PFE, el ICONA y etapa posterior a las Transferencias de competencias a la Comunidad Autónoma de Andalucía. Se trata de analizar en cada periodo los aspectos relacionados con la superficie repoblada, proceso cronológico en el que se desarrollaron, acceso a los terrenos a repoblar, especies utilizadas, procedencia de las semillas, etc...

9.1. Primera etapa. (Anterior al Plan de Repoblación Forestal de Ceballos). Los trabajos de restauración hidrológica forestal en la provincia de Granada por distintos organismos.

A diferencia de lo que sucedió a partir de 1.940 en cuanto a políticas de repoblación forestal y de corrección de la torrencialidad en el solar granadino, las actuaciones de repoblación forestal que se desarrolló en Granada antes de esa fecha, no ha sido estudiada por los investigadores que se han dedicado a estos temas. Son escasos o nulos los estudios relacionados con la repoblación en general y aún más los relacionados con la que se desarrolló con anterioridad. Las actividades repobladoras y de corrección de cuencas en la provincia de Granada, dado su carácter eminentemente montañoso (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, 2.003, ARAQUE, 2.009), un espacio propicio para albergar este tipo de actuaciones, que se produjeron históricamente durante siglos, pasando por distintas situaciones a lo largo del tiempo que conviene esclarecer para tener una imagen del tema a lo largo del tiempo, capaz de identificar y definir procesos. Intervenciones en el medio, la repoblación y restauración hidrológico-forestal pueden en efecto, considerarse como un largo proceso, precedido por otro proceso que podríamos denominar como “destructor” o la antítesis del proceso posterior. Una actividad antrópica que se desarrolla sobre el medio natural y humano mediante la intervención planificada, dirigida a devolver al medio su estado inicial. Se trató en muchos casos de intervenir con fines productivistas, pero estos fines no estaban reñidos con la idea de mitigar el paro obrero en la montaña como se demuestra en los planes, la defensa contra la erosión, etc... Sí es claro que se produjeron intervenciones seculares en el medio, ya fuera plantando árboles sin planificación o repoblando mediante la elaboración de proyectos y con unos fines concretos. Sin embargo, resulta un tanto complejo analizar documentalmente las actividades de esta índole que se produjeron en el solar granadino debido a la escasa información existente o incluso a la nula existencia de la misma. Desinformación que está también relacionada con la escasa existencia de fuentes que puedan esclarecer sus efectos, intensidad y magnitud. No obstante, trataremos de dar la respuesta adecuada a este planteamiento, ya que estas actuaciones dejaron su huella en el territorio. Por tanto, aunque escasa, la información escrita nos identificará los lugares donde se desarrollaron las intervenciones. A partir de ello, en una labor geográfica, apoyada por el

⁵⁶⁶ La provincia de Granada contaba en 1.930 con nueve viveros forestales a cargo de la Confederación Hidrológica del Guadalquivir. La producción de planta estaba basada principalmente en los pinos y frondosas. Se ubicaban en las zonas adecuadas territorialmente para el fin para el que se crearon, (La Hortichuela y Sierra Umbría en Iznalloz, Calicasas, El Blanqueo en Pinos Genil, La Peza, Alcudia...) Viveros de resinosas en Granada. José M^a Sanz-Pastor Fernández de Piérola. Revista Montes N^o 23 Año 1948 páginas 405-410

conocimiento del territorio, el análisis de vestigios de los resultados de las intervenciones, describiremos los resultados locales que produjeron. Partimos por tanto de la información de los que ejecutaron las intervenciones, conocemos el territorio, el resto es una tarea de la geografía, desde su perspectiva multidisciplinar e integradora.

Las intervenciones que se desarrollaron en el solar granadino se localizan de forma dispersa en el territorio y obedecieron a distintos factores por los que se desarrollaron. En primer lugar, la intervención de corrección y repoblación se produjo de forma restringida en aquellos territorios que más necesidad de intervención tenían en cada momento. Fueron actuaciones vinculadas a corregir la erosión en aquellas zonas especialmente deterioradas que históricamente venían causando problemas de inundaciones seculares, (Cuenca del Guadalfeo) o se habían construido embalses o se estaban construyendo, el caso de la cabecera del Río Cubillas. También resultó coyuntural y oportuna la intervención destinada a paliar el paro estacional, objetivo que se cumplió sobradamente al menos durante algunos años en la cabecera del Guadiana Menor. Las fuentes más próximas sobre el tema se encuentran parcialmente en la Revista Montes, así como en distintos archivos dispersa, (AHDPGR, CMA YOT), complementando ésta con los resultados que causaron en el territorio. Por tanto conocemos la información y conocemos el territorio, el análisis de esta información será útil para esclarecer los parámetros de modificación del espacio que produjeron tales políticas. Por las fuentes existentes y el análisis territorial práctico de la provincia, las actuaciones de repoblación y corrección de cuencas, no fue generalizada en todo el territorio, se desarrollaron en varios ámbitos que actualmente podemos considerar emblemáticos ya que se desarrollan (al azar), en distintas zonas de la provincia de características distintas, pero con una problemática similar. Describiremos las actuaciones que se desarrollaron en la Cuenca del Río Guadalfeo y sus principales tributarios, los ríos Sucio, Chico y Sucio, una zona compleja desde la perspectiva de la torrencialidad, una de las más castigadas por las inundaciones seculares y por los procesos erosivos recurrentes, que debió ser intervenida por esas mismas razones y por las consecuencias que causaban a las economías agrícolas de la zona y especialmente de las vegas de Motril y Salobreña.

Otra zona que debió intervenir forestalmente está situada en el centro geográfico de la provincia de Granada, la actuación obedecía a iniciativas necesarias como consecuencia de la importancia que ya tenía esta zona como lugar de recreo de los granadinos que ya era visitada por algunos viajeros románticos nativos, como es el caso de Nicolás María López y Ángel Ganivet. En el estudio preliminar Sierra Nevada, La Alpujarra y La Alfaguara, (ESCRIBANO PUEO, M.L. 1998) realiza la siguiente cita relacionada con el excursionismo a estas sierras y más concretamente a la Alfaguara:

“Un día de finales de verano del año 1895, dos entrañables amigos granadinos, quedan citados para las primeras horas de la noche a las afueras de la ciudad, junto a la virgen del Triunfo. Uno de ellos es Archivero y Bibliotecario de la Universidad y el otro, vicescánsul en la ciudad de Amberes. Son respectivamente Nicolás María López y Ángel Ganivet. Sus pretensiones son realizar una excursión a pie de las estribaciones Norte de la Sierra granadina, conocidas más popularmente como la Alfaguara. La idea ha partido sin duda, del que será uno de los fundadores de la Sociedad Diez Amigos Límited que realizará magníficas y curiosas expediciones al macizo penibético, con el afán de dar a conocer su atractivo y sus, hasta entonces sus más recónditas bellezas. Producto de ese entusiasmo y de ese afán de conocimiento fue, sin duda, el libro En Sierra Nevada, publicado por Nicolás María López en el año 1900”. Tras esta excursión con Ganivet realiza muchas otras acompañado de otros autores igualmente célebres”.
(Escribano, 1.998: 11)

9.1.1. Repoblaciones históricas. Primeros intentos repobladores 1878-1940

Desde el punto de vista ecológico y paisajístico, distinguimos dos tipos de repoblación forestal, una la más significativa y notable territorialmente por la gran intensidad con la que se desarrolló. Procedente de plantaciones masivas realizadas en el territorio entre los años cuarenta y los ochenta, amparado en el Plan de Repoblación Nacional de la Dictadura de Franco. Esta repoblación se distingue en el paisaje por su homogeneidad, casi siempre resultan lineales, árboles de la misma clase de edad, constituyen un tapiz forestal que a veces contienen mezclas de otras especies procedentes de la regeneración natural de la vegetación potencial, en la mayoría de los casos encinas, quejigos, robles... Ocupan una gran superficie distribuida por toda la provincia, aunque la intensidad de la intervención fue mayor en algunas sierras debido a distintos aspectos de los que se dará cuenta en el apartado correspondiente que dedicaremos al estudio concreto de estas. Las segundas, las repoblaciones históricas⁵⁶⁷, a las que se dedicará este capítulo, debemos distinguir dos periodos. Uno el que se refiere a las actuaciones que se desarrollaron como consecuencia de las distintas Ordenanzas de Marina a partir de mediados del siglo XVIII, a las que no se dedicará más que una referencia histórica, ya que el tema en sí requeriría de un análisis más profundo de análisis que dejaremos para futuros estudios. El interés de estas actuaciones no estaba reglado mediante proyectos específicos, sin embargo conocemos por la cartografía histórica y las referencias de fuentes como Ensenada, Madoz, Miñano o López, además de distintas citas realizadas por botánicos y viajeros de la época a los que me he referido en el capítulo correspondiente. Su importancia radica en que la existencia y conservación de arbolado maduro ecológicamente, sin exceptuar el que existiera de forma natural o naturalizado, es el que servirá en el futuro para poner en valor las nuevas actuaciones de regeneración vegetal, la obtención de semillas y plántones para poner en valor la repoblación, necesaria como consecuencia de los procesos de deforestación sucesivos que venían produciéndose en los montes. En este contexto, las repoblaciones que hemos denominado “*repoblaciones antiguas*” quedarán reducidas a varios espacios concretos de actuación que analizaremos puntualmente.

De este modo la presencia de arbolado en la provincia actualmente queda configurada por cuatro espacios diferenciados en el paisaje. Los pinares procedentes de repoblaciones antiguas o bien pinares resultantes de su presencia histórica naturales o naturalizados tras un largo proceso ecológico. En segundo lugar los pinares de repoblación coetánea, que se pueden distinguir fácilmente en el paisaje por su homogeneidad y por constituir un tapiz de una alta densidad, un ejemplo de estos estarían situados en la Alpujarra, el Marquesado y el Puerto de la Mora que trataremos en el capítulo correspondiente. El tercer espacio arbolado lo constituyen las masas de frondosas, principalmente de encinas, quejigos, robles en menor medida y otras frondosas, ocupan superficies formando masas de una sola especie de las citadas o mezcladas entre si y otras veces

⁵⁶⁷ El concepto de repoblaciones históricas o antiguas debe ser bien entendido, el uso indiscriminado del calificativo repoblación aplicado a muchos pinares ha producido equívocos y errores que es necesario corregir estudiando la vegetación que había antes de realizar la reforestación y así saber que formaciones están en sus áreas naturales y cuáles no, independientemente del manejo antrópico al que hayan sido sometidas. (MARTÍNEZ GARCÍA F., 2001). El trabajo de Martínez García muestra la existencia de numerosos pinares que ya existían antes de las campañas reforestadoras de los siglos XIX y XX que son identificadas como repoblaciones antiguas. En este mismo sentido es en el que planteamos de antemano en este trabajo el caso de los pinos, autóctonos o alóctonos en el capítulo correspondiente, el concepto que aquí damos a repoblaciones antiguas solo pretende diferenciarlas de las actuales, el resultado de la aparición en el territorio de masas forestales, pinares principalmente que en algunos casos conocemos su procedencia por reforestación en época anterior, sin embargo otras masas similares se desconoce si fue mediante reforestación o son masas naturales, naturalizadas o espontáneas, aspecto este en el que no profundizaremos por considerarlo requiere de un estudio más amplio, el cual dejamos para otro momento.

forman bosques mixtos con pinos. Finalmente el paisaje estaría configurado por especies frondosas, chopos, sauces, fresnos, olmos, etc..., que se sitúan en los cauces de los ríos, arroyos y barrancos, además de la vegetación propia de las ramblas, tarajes, por ejemplo.

Todo el conjunto, al que habría de sumarse las zonas dominadas por los distintos matorrales, piornales, enebrales, a las que no ha llegado el arbolado, paisajísticamente forma un mosaico vegetal muy homogéneo en algunos lugares concretos que estudiaremos y otros en los que el mosaico vegetal es muy diverso, tanto por las formaciones vegetales como por el tipo de especies, este aspecto es mucho más significativo y apreciable en las estaciones intermedias, primavera y principalmente en otoño.

9.1.1.1. Marco jurídico de las repoblaciones forestales antiguas.

En este apartado debemos insistir como en otros casos haciendo una recopilación y análisis de la normativa en la que se basa, para ello, iniciaremos este análisis cronológicamente en la Ley de 24 de mayo de 1.863, que dispone instrucciones acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado. Gaceta de Madrid de 28 de mayo de 1.863, asimismo se dictaron para este fin un número importante de reglas destinadas a la repoblación de los montes;

- Real Decreto de 1 de Junio de 1.877 del Consejo de Ministros por el que se autoriza al Ministro de Fomento para que presente en las Cortes un proyecto de ley sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos⁵⁶⁸. Proyecto de Ley de repoblación de claros y calveros y rasos de los montes públicos exceptuados de la desamortización según la Ley de 24 de Mayo de 1.863. EL CONDE DE TORENO. Gaceta de Madrid de 5 de junio de 1877 n° 156
- Ley de 11 de Junio de 1.877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Gaceta de Madrid de 13 de julio de 1.877.
- Reglamento de 18 de enero de 1.878 para la ejecución de la Ley de 11 de julio de 1.877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Gaceta de Madrid de 20 de enero de 1.878.
- Real Decreto de 3 de febrero de 1.888 por el que la Junta Facultativa de Montes propondrá al Ministerio de Fomento, en el término de tres meses, a contar desde la publicación de este decreto un Plan sistemático de repoblación de las cabeceras de las cuencas hidrográficas de España. Gaceta de Madrid de 7 de Febrero de 1888.
- Reales Órdenes de 28 de julio de 1.888 sobre las dos clases en que se dividirán las repoblaciones forestales. Gaceta de Madrid de 10 de Agosto de 1888
- Ley de Aguas de 13 de Junio de 1.879. Gaceta de Madrid de 19 de Junio de 1879

La primera norma que trató de regular el procedimiento repoblador fue mediante la Ley de 24 de mayo de 1.863⁵⁶⁹ disponiendo instrucciones acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado. Respecto a la repoblación forestal en el artículo 5º establecía que se emprenderían por cuenta del Estado la operaciones necesarias para poblar de

⁵⁶⁸ Publicado en la Gaceta de Madrid de 5 de junio de 1877 n° 156

⁵⁶⁹ Publicada en la Gaceta de Madrid de 28 de mayo de 1863

monte⁵⁷⁰ los yermos, los arenales y demás terrenos que no sirvan de un modo permanente para el cultivo agrario, reservando con tal objeto los que en ese momento los que poseía el Estado de esas clase. También preveía la Ley, en pleno contexto desamortizador, la adquisición de otros montes, previa indemnización a sus dueños o en su caso bajo la renuncia de hacer por su cuenta las plantaciones. Resulta novedoso que también contempla la posibilidad de la recuperación por los propietarios de los predios que fueron de su propiedad, abonando⁵⁷¹ al Estado el valor de los mismos y del gasto de la inversión en el arbolado existente.

Se dictan en la misma Ley incentivos a la repoblación forestal por los particulares, así en el artículo 15º establece la exención de la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería, a favor de las lagunas y pantanos desecados y demás terrenos que se destinen a la plantación de arbolado de construcción y a los particulares que repoblasen montes, conforme a las condiciones que se establecieran. Como vemos es un intento de solventar el grave problema de la desnudez de los montes, enfoque a priori más economicista que de corrección hidrológica o de otro tipo. También se establece que en el presupuesto general del Estado se incluirían anualmente las partidas necesarias para el cumplimiento de lo previsto en la ley (ART. 16).

En el Real Decreto de 1 de Junio de 1.877 del Consejo de Ministros por el que se autoriza al Ministro de Fomento para que presente en las Cortes un proyecto de ley sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos.⁵⁷² Proyecto de Ley de repoblación de claros y calveros y rasos de los montes públicos exceptuados de la desamortización según la Ley de 24 de Mayo de 1863. EL CONDE DE TORENO. En su exposición de motivos reconocía ya la repoblación de los montes como el problema que se venía sucediendo en España desde hacía más de un siglo atrás, reclamando que aunque se habían dictado sucesivas instrucciones anteriores, como consecuencia del interés lucrativo y de la ignorancia por las que no fueron suficientes las medidas adoptadas y “*los enemigos de los montes continuaron en sus dañadas prácticas, sin cuidarse de la triste herencia que legaban a las generaciones futuras,*⁵⁷³” pero será aún más catastrófica la idea expuesta, dice que si la riqueza forestal es destruida por la ignorancia o la malicia en pocas horas tardará en recuperarse muchos años, e incluso siglos en reponerse, periodos en los que se carece de los productos. “*la imperiosa necesidad de la existencia de arbolado y más vivamente se desea la*

⁵⁷⁰ No será hasta la entrada en vigor del Real Decreto de 22 de Diciembre de 1.833 por el que se promulgan las Ordenanzas Generales de Montes, cuando se produzca la primera denominación de monte. “*ARTÍCULO 1º. Bajo la denominación de montes, para los efectos de estas Ordenanzas, se comprenden todos los terrenos cubiertos de árboles a propósito para la construcción naval o civil, carboneo, combustible y demás necesidades comunes, ya sean monte altos, bajos, bosques, seos, plantíos o matorrales de toda especie distinta de los olivares, frutales o semejantes plantaciones de especial fruto, o cultivo agrario.*” Posteriormente, el concepto Monte será recogido el artículo 1º.2 de la Ley de Montes de 8 de Junio de 1957 y el artículo 4º del Decreto 485/1962, de 22 de febrero por el que se aprueba su Reglamento, “*Se entiende por terreno forestal o propiedad forestal la tierra en que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, siempre que no sean características de cultivo agrícola o fueren objeto del mismo*”

⁵⁷¹ Esta prescripción deja entrever una técnica, la del consorcio, que luego será puesta en funcionamiento, aunque con matices, en la adquisición de terrenos para repoblar a partir de la reorganización del Patrimonio Forestal del Estado. Clausulas similares de reparto de derechos y obligaciones por los contratantes frente a la masa forestal creada y la existente que reguló la Ley de Montes de 8 de Junio de 1957 y el Decreto 485/1962, de 22 de febrero por el que se aprueba su Reglamento.

⁵⁷² Publicado en la Gaceta de Madrid de 5 de junio de 1877 nº 156

⁵⁷³ Desde el punto de vista jurídico, es la primera vez que vemos en la pragmática española referencia a las “*generaciones futuras.*” La importancia transcendental de esta frase será recogida posteriormente por la legislación moderna referido al desarrollo sostenible, supuso un avance importante en las ideas conservacionistas, paso previo de lo que serán en la normativa medioambiental más reciente.

vegetación y fresca para comarcas enteras que se ven despobladas y expuestas a los rayos solares, que acaban por hacerlas completamente estériles.”

Un nuevo intento por Ley de 11 de Junio de 1.877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Gaceta de Madrid de 13 de julio de 1.877 y Reglamento de 18 de enero de 1.878 para la ejecución de la Ley de 11 de julio de 1.877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Gaceta de Madrid de 20 de enero de 1.878.

- Real Decreto de 3 de febrero de 1.888 por el que la Junta Facultativa de Montes propondrá al Ministerio de Fomento, en el término de tres meses, a contar desde la publicación de este decreto un Plan sistemático de repoblación de las cabeceras de las cuencas hidrográficas de España. Gaceta de Madrid de 7 de Febrero de 1.888.
- Reales Órdenes de 28 de julio de 1.888 sobre las dos clases en que se dividirán las repoblaciones forestales. Gaceta de Madrid de 10 de Agosto de 1.888
- Ley de Aguas de 13 de Junio de 1.879. Gaceta de Madrid de 19 de Junio de 1.879

Como vemos, la normativa sobre repoblación forestal se remonta a 1877, no siendo hasta el año 1.932 cuando de una forma organizada se producen las primeras actuaciones de repoblación forestal en los montes de la provincia de Granada, arbitradas por la 7ª División Hidrológico-forestal a principios del siglo XX en la Cuenca del río Guadalfeo, “posiblemente la más torrencial de España”.

9.1.2. Análisis de las intervenciones históricas y sus efectos en el solar granadino. Introducción

Los responsables del Servicio Hidrológico-Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir decidieron proceder a la repoblación de las vertientes a partir del apoyo que podía prestar la 7ª División Hidrológico-Forestal que ya traía una importante experiencia repobladora desde finales del siglo XIX. Este segundo periodo de intervención repobladora, en este caso planificada, comprende desde el año 1.900 hasta la puesta en marcha del plan Forestal de Ceballos en 1.941-1.942. Los trabajos se realizaron en pequeñas superficies muy localizadas en el territorio, apoyadas por programas y planes parciales casi siempre destinados a la protección contra la erosión y la defensa de embalses y cabeceras de cuenca de alta torrencialidad, que hubieran producido importantes inundaciones como la cuenca del Río Guadalfeo y sus torrenciales tributarios, arroyos y ramblas. Realizados por las Divisiones Hidrológico-forestales, dependientes del Ministerio de Agricultura que fueron creadas en 1.901. Estos Planes eran complementarios a obras de mayor envergadura destinados a obras hidráulicas ya que coincidieron en el tiempo con el inicio de distintas versiones de los Planes Nacionales de Obras Hidráulicas.⁵⁷⁴ Las repoblaciones se integraron con otras actuaciones de las que eran complementarias como la construcción de diques y

⁵⁷⁴ Plan de Gómez Ortega, Lizárraga y Churrua (1866), [...] posteriormente, ya a comienzos del siglo XX, se formulan los primeros Planes de Obras Hidráulicas, el de 1902 y sus sucesivas actualizaciones de 1906, 1909, 1916 y 1922 y siguiendo cronológicamente se continúa con el Plan de Obras Hidráulicas de 1933, elaborado por Manuel Lorenzo Pardo, con la colaboración de Joaquín Ximénez de Embún, se basa en las cuencas hidrográficas, tomando en consideración no solo las cuestiones exclusivamente hidrológicas, sino también obras de tipo geográfico, climático, económico, etc.. Libro Blanco del Agua en España. Ministerio de Agricultura. Madrid 1998

muros destinados a la contención de las laderas.⁵⁷⁵ También se realizaron repoblaciones con especies de frondosas propias de riberas como chopos, sauces, fresnos, etc... por su vinculación hidrológica torrencial como se apuntaba anteriormente en defensa de los posibles embalses a construir y los que ya existían. Según ABELLÓ DE LA TORRE, M.A.,⁵⁷⁶ el Inspector de Montes Sr. Navarro Garnica, trató de calcular la magnitud de estos trabajos de corrección Hidrológico-forestal y repoblación, al menos en una aproximación, de las repoblaciones realizadas en el periodo de 1.900-1.940, reuniendo datos fragmentarios de los archivos de los Distritos Forestales y las Divisiones Hidrológico-Forestales, llegando a la cifra global para España de unas cuarenta mil hectáreas repobladas en este periodo.⁵⁷⁷ Los resultados a nivel de la provincia de Granada los hemos podido calcular a partir de distintas fuentes escritas complementadas y comprobadas en el territorio además de los datos que nos aportan la cartografía e imágenes de las zonas, referidas al Distrito Forestal de Granada, las Divisiones Hidrológico-forestales 5ª y 7ª y las realizadas por el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. No son despreciables las actuaciones que llevaron a cabo, no solo por la importancia que tuvieron para la protección del territorio en ese periodo y zonas de actuación, por el valor ecológico y económico a causa de la creación de empleo⁵⁷⁸ que supusieron, sino también por la importancia futura que tendrán sus actuaciones desde la perspectiva que marcaron un hito en lo que luego serán las políticas del PFE en colaboración con los Distritos como analizaremos.

En principio la dedicación territorial del Distrito Forestal de Granada, junto con la 7ª División Hidrológico-Forestal con sede administrativa en Málaga cuyo ámbito territorial abarca todas las cuencas que vierten al Mediterráneo y la 5ª División Hidrológico forestal del Guadalquivir junto con el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con un ámbito territorial bastante más amplio, pues abarca el resto de la provincia. La 5ª División Hidrológico-forestal estuvo dedicada al mantenimiento de los Montes Públicos que procedían del Catálogo de Montes después de la Desamortización de Madoz ya analizada en la provincia. Por su parte el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir hizo lo propio conforme a los objetivos que debía cumplir. Esto es la corrección y repoblación forestal de las cabeceras de las cuencas de los embalses, unos ya construidos para evitar su colmatación posterior como consecuencia de los sedimentos procedentes de la erosión. En el caso de que no se encontraran en proyecto de construcción la repoblación pretendía poner remedio previo a la erosión futura del embalse. En este sentido es necesario considerar que la política hidráulica y la política forestal estaban íntimamente relacionadas porque los fines que perseguían eran comunes y emanaban de las mismas directrices políticas de la administración. Estas primeras intervenciones fueron muy importantes desde la perspectiva de la aportación que supusieron para las políticas futuras del Patrimonio Forestal del Estado cuarenta años después. Como consecuencia de ello,

⁵⁷⁵ Aunque el problema erosivo era generalizado, los mayores deslizamientos conocidos se produjeron en la cabecera del río Guadalfeo y sus tributarios, Chico de Cáñar, Seco y Sucio, así como el Río Lanjarón y su afluente el Arroyo Salado. Esta situación estaba relacionada no solo por el deterioro de la cubierta vegetal, sino también por el tipo de materiales, todos ellos filitas o launas principalmente, todo ello agravado por la climatología, son frecuentes las lluvias torrenciales procedentes de tormentas de primavera y otoño y por la acción de la gota fría.

⁵⁷⁶ Historia y Evolución de las Repoblaciones Forestales en España. Abelló de la Torre, Mª Antonia. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 1988

⁵⁷⁷ *Ibidem*

⁵⁷⁸ Según CASADO (1932), uno de los trabajos que ha quedado constatado que creó el pleno empleo estacional de la población campesina fue el que se desarrolló en el Término Municipal del entonces municipio de Exfiliana que con buen criterio, el Secretario del Ayuntamiento haciendo caso a la propuesta de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir accedió a consorciar el monte.

estos montes serán el origen de la repoblación forestal futura del PFE por algunas razones, entre otras serán los Ingenieros del Distrito los que marquen el camino al recién creado PFE. Asimismo, el mantenimiento de esta estructura de montes, serán la base en la que se apoyen para extender no solo la cultura repobladora sino que de estos montes procederán las semillas y plantones para extender la repoblación en la provincia como analizaremos en el apartado correspondiente sobre la procedencia de las semillas y plantas,⁵⁷⁹ el Vivero Central de Madrid y los Viveros provinciales, los sequeros existentes en la provincia y la instalación de viveros forestales destinados a la obtención de planta para la repoblación.

9.2. Las repoblaciones forestales antiguas (1901-1941). Intervenciones realizadas como consecuencia de las Ordenanzas de Marina. Análisis de las políticas repobladoras por la Administración forestal.

La inestabilidad de los suelos como consecuencia de la pérdida de la vegetación requiere de actuaciones planificadas, iniciándose la recuperación en sentido inverso al que produjo esta situación. Así, es necesario estabilizar el suelo antes de efectuar la repoblación forestal, de este modo poder remediar los problemas que la despoblación causó en el medio, para transformar los torrentes a partir de la vegetación en ríos y arroyos con caudal regularizado. Las primeras actuaciones desarrolladas de forma planificada en la provincia estuvieron vinculadas principalmente a la corrección hidrológico-forestal, en este sentido es necesario aclarar dos conceptos que se repetirán en este trabajo. La corrección hidrológico-forestal consiste en la realización planificada de una serie de proyectos, es decir, un conjunto de actuaciones entre las que se encuentra la repoblación forestal, esta como una actividad más dentro de este conjunto. La corrección hidrológico-forestal se realizaba sobre terrenos con una alta torrencialidad y con altos riesgos de inundaciones, con las consiguientes pérdidas de todo tipo. Se iniciarían los trabajos con la adquisición de los terrenos en los que se desarrollaban el resto de actuaciones, normalmente se utilizó la expropiación de terrenos para disponer de ellos. Sobre los mismos se iniciaba primero la actividad correctora, la cual consistía en un estudio sobre las zonas más idóneas para la instalación de diques, los cuales podían ser diferentes en cuanto a la ubicación y materiales. Se construyeron diques de piedra seca o albarradas, fajinas, diques de obra, de gaviones, etc.... Una vez consolidado el suelo mediante este procedimiento paralelo se iniciaban los trabajos de repoblación forestal, complementarios a los anteriores, para los que se utilizaron multitud de especies. Aunque son escasas las fuentes de información con las que contamos para definir estas, sin embargo las hemos complementado con la comprobación directa en el terreno de la realidad actual que nos presentan las zonas trabajadas. Además de las especies utilizadas como complemento a los diques de obra de fábrica, las estacadas vegetales,⁵⁸⁰ se plantaron especies autóctonas y exóticas muy variadas, tanto frondosas entre ellas las de ribera como resinosas. Entre las frondosas destacan los robles, *Quercus pedunculata*, acacia de flor, sauces, etc. y las resinosas, destacan los pinos, algunos autóctonos y se encuentran actualmente en la zona, *Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. sylvestris*, *P. laricio*, *P. austriaca*,

⁵⁷⁹ Circular nº 61. Dirección General del patrimonio Forestal del Estado. Relación de plantas existentes en el vivero de experimentación "Puente de San Fernando" (El Pardo). Madrid, 19 de Noviembre de 1949. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja nº 3 Circulares

⁵⁸⁰ Los diques vegetales son lo que se llamó entonces "*estacadas*", consistían en clavar estacas de especies de vegetación de ribera, normalmente del género *Salix*, el que hemos podido reconocer en las zonas donde se realizaron es el *Salix caprea* o sauce cabruno, una especie de mimbre próxima en cuanto a morfología al sargatillo que tiene una alta capacidad para agarrar de estacas con lo que se formaban diques naturales con una alta capacidad de retención de materiales. Las "*estacadas*" normalmente se situaban al pie de los diques de fábrica como complemento para evitar que se descalzaran los anteriores y fueran deteriorados y arrastrados finalmente por las avenidas.

P. insignis, *P. canariensis*. Se configura de este modo un espacio especialmente frondoso y variado en cuanto a especies arbóreas⁵⁸¹, el paisaje resulta un paisaje cultural, cuya antropización se evidencia con facilidad.

En el panorama provincial, analizaremos algunas de las actuaciones más importantes realizadas en este contexto de las repoblaciones forestales antiguas. Para empezar, debemos aclarar que con la creación de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir coincidieron en el tiempo tres instituciones públicas que tenían competencias en materia de repoblación forestal, el Distrito Forestal de Granada creado por Real Orden de 12 de junio de 1.859 suprimiendo las Comisaría de Montes y formando en todas las provincias un Distrito Forestal que se regirá por la Real Orden de 18 de Abril de 1857. Las Divisiones Hidrológico-forestales 5ª y 7ª en Junio de 1.891 fue creada la 7ª División Hidrológico-Forestal llamada del Guadalquivir, en 1905, se restablece la 5ª División Hidrológico-Forestal que abarcaba además de otras secciones como la 3ª de la Cuenca del Genil y 4ª Cuenca del Guadalfeo que antes dependía de la 3ª División del Segura, esta situación viene a ser más eficaz en cuanto a la gestión por la cercanía al estar ahora la jefatura en Málaga. Finalmente se crea la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir⁵⁸² por Real Decreto Ley⁵⁸³ de 20 de septiembre de 1.927. La actividad repobladora a lo largo de este periodo en que coexisten los tres organismos fue importante, especialmente en aspectos referidos a la corrección de torrentes, tanto en la zona de influencia de competencias del Distrito Forestal a nivel de toda la provincia, como en el área competencial de la 7ª División en la Cuenca Mediterránea y la 5ª División Hidrológico-forestal y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, en la cuenca de los ríos torrenciales Guadiana Menor, Fardes, Genil, Darro, y otros importantes tributarios de estos que analizaremos. La colaboración entre las instituciones fue importante, no solo porque lo preveía la normativa en la materia, sino también por la actitud del personal a cargo de los distintos organismos, colaboración que supuso un avance en la creación de las bases que después serán útiles a la “obra forestal” que emprendería el Patrimonio Forestal del Estado reorganizado en 1.941 como se analizará. La coincidencia en el tiempo y en el territorio de tres organismos con competencias en materia forestal no supuso una debilidad para el sistema sino que más bien sería una ventaja que se verá reflejada en los resultados de los trabajos y que supondrán un paradigma para el punto de partida de lo que luego será la intervención mayor en la materia que conocerá el solar granadino. La suma de las intervenciones fueron las que dieron lugar a la situación actual que en teoría de Khunn, ponen de manifiesto que estamos ante la aparición de un nuevo paradigma, un cambio de modelo que vino provocado por el fracaso de muchas de las iniciativas anteriores, por ejemplo la declaración de montes protectores.

En este contexto, el problema forestal que encontró la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir, los trabajos de corrección de torrentes y de repoblación, y la fijación y repoblación de las dunas, son los problemas forestales de más importancia y transcendencia, no solamente desde el punto de vista técnico, sino que también desde el político-social, que en una provincia o una región podemos encontrar, y su importancia es mayor o menor, según la extensión que comprenden y los perjuicios que a los pueblos, la agricultura y la industria pueden ocasionar; en la 5ª División y prueba de ello que, al organizarse por Real Decreto de 3 de febrero de 1.888 los

⁵⁸¹ Estas actuaciones conllevaron en la mayoría de los casos una merma en la biodiversidad por las razones que se han explicado en el apartado correspondiente, comparativo de la evolución de la biodiversidad y la clímax con y sin repoblaciones forestales y manejo de la vegetación.

⁵⁸² El hecho de que en este momento no se incluyera la vertiente sur mediterránea en la Cuenca del Guadalquivir generó un importante retraso económico a la zona a causa de la carencia de inversiones destinadas a la regulación de los cauces y la construcción de infraestructuras para regadío etc...

⁵⁸³ Publicado en la Gaceta de Madrid de 25 de septiembre de 1927

primeros trabajos de repoblación de las cabeceras de las cuencas hidrológicas de España, en la Real Orden de 28 de Julio dictando se dictan disposiciones para el cumplimiento del Real Decreto, se declaran como de atención preferente del servicio de repoblaciones las cuencas del Júcar, Guadalentín, Lozoya y las demás del mediodía de las provincias de Cádiz y Huelva, y al reorganizarse el servicio por Real Decreto de 7 de julio de 1901, se crean las Divisiones Hidrológico-Forestales, y entre ellas la Cuenca del Guadalquivir, agregando a esta las dunas del sudoeste de la Península; es decir, que desde que comenzaron a iniciarse con intensidad los trabajos de repoblaciones, esta región fue escogida entre las primeras, porque el problema forestal se presentaba en toda su intensidad en las cuencas que debían ser objeto de nuestros estudios, y con la gran faja de dunas, es decir desde Cádiz a Huelva.

La Cuenca del Guadalquivir: los tres grandes macizos montañosos, Sierra Nevada, Sierras de Segura, Cazorla y Sierra Morena forman la gran Cuenca del Guadalquivir, por la que discurre el cauce de este río, que, naciendo en el monte público Poyos de Santo Domingo, después de recorrer 400 kilómetros desemboca en el Atlántico. La cuenca con una superficie total de 56.500 km², cuyos afluentes que afectan a la provincia de Granada están situados en la margen Izquierda. El Genil con una superficie de 8.278 km², y el Guadiana Menor con 7.251 km². El Genil nace en Guéjar Sierra, en el corazón del actual Parque Nacional de Sierra Nevada, en pleno dominio nevado-filábride junto a las cumbres del Mulhacén en cotas de altitud de 3.483 metros la Alcazaba a 3.371 metros. Justo entre las dos cimas nace el río Valdecasillas y el tajo de los Machos (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F. 2008). El problema de ambos ríos es que presentaban una situación en ese momento (1918) de despoblación casi total, lo que le confiere al Guadalquivir el carácter torrencial que tiene, especialmente por los numerosos afluentes que con este carácter desembocan en él. Según la valoración hecha por el Cuerpo de Ingenieros⁵⁸⁴ (Revista Montes, El problema forestal en la 5ª División Hidrológico- Forestal del Guadalquivir Nº 1002,1003 Vol. XLII Año 1.918 páginas 695-704, 729-736). El Guadiana Menor es el de mayor importancia desde el punto de vista hidrológico-forestal, no se puede precisar con certeza el lugar exacto del nacimiento de este río, sin embargo se suele considerar que tiene su origen en el río Guadix (Río Verde) que en su cabecera se sitúa en Jéres del Marquesado donde se denomina arroyo del Alorí, cuyas primeras aguas proceden del denominado Picón de Jéres a 3.088 metros de altura, con un régimen pluvionival. Según los datos de la División Hidrográfica del Guadalquivir, la cuenca del Guadiana Menor tiene una extensión superficial de 705,160 H_{as}, que divide la provincia de Granada en dos regiones. Está dominada la cuenca por el gran promontorio de Sierra Nevada, con otras sierras paralelas a esta, Sierras de Huétor, en la que se incorpora uno de sus principales afluentes, el Río Fardes que se inicia en el Peñón de la Cruz –Collado del Agua–y Sierra Arana en su vertiente norte, la Sierra de Píñar y Alta Coloma. En la parte más oriental del Guadiana Menor alimentan su cauce otros afluentes que arrancan en sierras como La Sagra, Sierra Guillimona, Sierra Seca y Sierra de Castril donde nace el Río Castril, uno de los más importantes afluentes, donde este terreno tiene una topografía muy accidentada a excepción de las hoyas de Guadix y Baza presentando no obstante, profundas quebradas con verdaderos torrentes y barrancos, en épocas de lluvias se desmoronan los terrenos adyacentes produciendo grandes arrastres en Guadix, Fonelas, Huélogo, Baza, Cúllar Baza, Zújar, de ahí la importancia de las intervenciones hidrológico-forestales que se llevaron a cabo en estas sierras.

⁵⁸⁴ El problema forestal en la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir. Anónimo. Vol. XLII Año 1918 páginas 695-704, 729-736. Artículo relacionado con el problema forestal en la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir: cuenca del Guadalquivir, cuenca del Guadalfeo, cuenca del Guadalhorce, Monte Sierra Blanca, y cuenca del Guadalmedina. En general, trabajos de corrección de torrentes y repoblación. Revista Montes

Por fortuna después del periodo desamortizador, se salvaron de la venta, montes en toda la cuenca en la que existen Montes Públicos, sin embargo éstos se encontraban en 1.918 después de un proceso de deterioro como consecuencia de la acción antrópica, cortas abusivas, arranque de leñas, descuaje de monte, sobrepastoreo, roturaciones, etc... La necesidad de restaurar la cuenca vienen a plantearla incluso los propios vecinos del pueblo de Cogollos de Guadix, los cuales solicitaron al Ministro de Fomento que se realizaran trabajos hidrológico-forestales en los torrentes del Rincón, Cañada Honda y del Peñón que vierten sus aguas y arrastres al pueblo ocasionando los clásicos perjuicios que las inundaciones conllevan.

Tras la entrada en vigor del Real Decreto de 3 de febrero de 1.888, se organizaron los primeros trabajos de repoblación en las cabeceras de las Cuencas Hidrológicas de España, sin embargo la Real Orden de 28 de julio por la que se dictaban disposiciones para el cumplimiento del Real Decreto citado, se señala para la repoblación preferente en algunas cuencas y entre ellas las del “Mediodía”, referidas en este caso a las provincias de Cádiz y Huelva por el problema de contención de dunas. No se consideraron trabajos de repoblación para ninguna de las cuencas de la provincia de Granada, cuyo problema torrencial era ya bien conocido en el ámbito forestal. Con la reorganización del servicio forestal, por Real Decreto de 7 de Junio de 1901 por las que se crean las Divisiones Hidrológico-forestales, entre ellas la de la Cuenca del Guadalquivir.⁵⁸⁵ Entre los territorios que abarca la cuenca más importante de Andalucía en Granada se encuentra el macizo de Sierra Nevada, en cuya cara norte donde los ríos encuentran la máxima altura de sus cauces, con grandes diferencias de nivel. El Genil que encuentra cotas de hasta 3.481 metros, el Guadiana Menor, cuya torrencialidad obedece a este factor y a los numerosos afluentes que desembocan en el, también muy torrenciales. La Cuenca del Guadiana Menor, la que mayor superficie ocupa en la provincia, tiene una extensión aproximada de 719.352,66 hectáreas,⁵⁸⁶ cuya divisoria es la del macizo de Sierra Nevada, entre el Genil y el Guadiana Menor lo marca el pico de la Alcazaba, junto con las Sierras de Huétor y Sierra Arana, junto con Alta Coloma. En la parte nororiental forman la cuenca de este río las Sierras de La Sagra, Sierra de Guillimona, Sierra Seca, Sierra del Muerto y el Jabalcón, además de las sierras de Baza, Jabalcón en Zújar. Los principales afluentes con los que cuenta son el Río Fardes, el Guardal, etc... Ya cuenta la Cuenca del Guadiana Menor con montes públicos, que en su mayoría están despoblados, muy especialmente los que vierten al barranco de Jéres,⁵⁸⁷ esta es la tónica general que se seguía en todos los territorios debido a la presión que padecían tanto los montes públicos como privados, los unos por la falta de guardería e incluso del conocimiento por la administración forestal de su exacta existencia como se vio en el análisis de la desamortización en el capítulo correspondiente, los otros por la gran presión que sufrían al verse sometidos a una sobreexplotación, roturaciones, sobrepastoreo, aprovechamientos inadecuados de leñas, maderas y carboneo.

⁵⁸⁵ La 7ª División del Guadalquivir, que comprende la cuenca del río Guadalquivir, y las de todos los que vierten sus aguas desde el cabo de Tarifa hasta la frontera de Portugal; capitalidad en Sevilla. Artículo 5º del Real Decreto de 7 de junio de 1901. Publicado en La Gaceta de Madrid de 9 de junio de 1901.

⁵⁸⁶ La superficie ha sido calculada utilizando la tabla de atributos en SIG de la capa de Cuencas Hidrográficas de Andalucía. REDIAM. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

⁵⁸⁷ En el año 1908 los vecinos de Cogollos de Guadix elevaron un escrito al Ministro de Fomento solicitando que se hicieran trabajos Hidrológico-forestales en las cuencas de recepción de los torrentes del Rincón, Cañada Honda y del Peñón que vierten sus aguas y arrastres al pueblo. Artículo relacionado con el problema forestal en la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir: cuenca del Guadalquivir, cuenca del Guadalfeo, cuenca del Guadalhorce, Monte Sierra Blanca, y cuenca del Guadalmedina. En general, trabajos de corrección de torrentes. El problema forestal en la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir. Revista Montes N° 1002,1003 Vol. XLII Año 1918 páginas 695-704, 729-736. Anónimo

La cuenca del Genil, recoge las aguas de 67 términos municipales en la provincia de Granada con una extensión de 471.379 hectáreas⁵⁸⁸ en la provincia de Granada. Las montañas de la cuenca pertenecen a las Cordilleras Béticas, donde se encuentran los picos más elevados, (Mulhacén, y Veleta cercanos a los 3.500 metros de altitud), el río nace a 3000 metros de altitud, debido a los cambios bruscos de temperatura, se produce la fusión de las nieves al coincidir con esporádicas tormentas produce grandes avenidas que tienen una trayectoria secular, a ello se le suma uno de los principales afluentes, el Darro que debido a su configuración de empinadas vertientes en las sierras de Huétor, Beas, Alfacar y Víznar, que se encuentran prácticamente despobladas y roturadas, e impotentes para detener las aguas torrenciales que caen en determinadas épocas del año y han producido importantes avenidas.

“Dentro de la Cuenca del Genil existen montes de utilidad pública completamente despoblados, y otros, a cargo del Ministerio de Hacienda, como enajenables, también despoblados, y que, no cabe duda, por las condiciones de torrencialidad de la cuenca en que están enclavados, que su clasificación no está bien hecha⁵⁸⁹”.

En la Sección tercera correspondiente a la Cuenca del Genil, 7ª División Hidrológico-forestal del Guadalquivir en 1.908 en la Cuenca del Guadalfeo como consecuencia del problema de torrencialidad secular que padecían los ríos de la vertiente Mediterránea y especialmente la Cuenca del Guadalfeo por la que se produjeron importantes inundaciones que generaron cuantiosos daños económicos en las vegas de Motril y Almuñecar, así como en las de los pueblos situados en su cabecera.

El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir vino a poner de manifiesto la necesidad de entrar en una dinámica por la que el interés por la repoblación forestal por parte de los Ayuntamientos y particulares fuera creciente, mediante políticas De las primeras repoblaciones programadas en la provincia

El Ingeniero jefe del Distrito se dirige al Presidente de la Diputación Provincial de Granada al que le planteaba;

"El Sr. Presidente de la Comisión de Agricultura y Trabajo Agrícola de la junta Técnica del Estado, en circular [...] de fecha 11 del corriente mes de noviembre Ordena a esta jefatura formular un Plan general de Repoblación que comprenda el número de hectáreas que se juzga debe constituir la superficie total d en la provincia y dispone en su prevención 6ª que previas las consultas necesarias se incluyan los trabajos de repoblación que aportará la Diputación provincial bien en sus montes o Consorciados con el Estado, así como los fondos que piensan dedicar a los mismos y elementos como viveros[...]"⁵⁹⁰

Desde la Diputación Provincial de Granada. Secretaría, Negociado Fomento se responde al Ingeniero jefe en estos términos;

⁵⁸⁸ La superficie ha sido calculada utilizando la tabla de atributos en SIG de la capa de Cuencas Hidrográficas de Andalucía. REDIAM. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

⁵⁸⁹ El problema forestal en la División Hidrológico-forestal del Guadalquivir. Revista Montes Nº 1002,1003 Vol. XLII Año 1918 páginas 695-704, 729-736. Anónimo

⁵⁹⁰ Escrito del Ingeniero Jefe del Distrito Forestal dirigido al Presidente de la Diputación Provincial de Granada. Archivo de la Diputación Provincial de Granada. Legajo 7458 Montes Protectores, pieza 13

"Contestando a su atento oficio nº 391 he de significarle que esta corporación, no tiene vivero forestal ni, en contra de sus deseos puede destinar cantidad alguna a obra tan beneficiosa, pues por las circunstancias actuales [...], dejando por tanto estos ayuntamientos de ingresar sus cuotas de aportación municipal en la caja de esta diputación, y como las obligaciones de beneficencia han aumentado, dedica todos sus ingresos a ellas ya que son ineludibles.

No obstante cuando las fuerzas de nuestro glorioso ejército liberen toda la provincia, este organismo de mi presidencia tendrá en cuenta las manifestaciones de V.S. consignando en sus presupuestos cifra para dedicarla a la repoblación forestal 9 de diciembre de 1937⁵⁹¹.

El Presidente al Ingeniero Jefe del Distrito Forestal

Debido a la carencia de fuentes de información⁵⁹² existentes, resulta complicado realizar un balance de las repoblaciones forestales que se desarrollaron a lo largo de este periodo, por ello solo se analizarán como ejemplo las tres más significativas, abundando en el alcance que tuvieron y su significado y efectos territoriales que produjeron. Asimismo debido al amplio conocimiento territorial, trabajos de campo, cartografiamos los resultados de todas las intervenciones mediante SIG, método por el que obtendremos una superficie bastante aproximada de lo que supuso la intervención a la que nos referimos.

9.3. Primeras actuaciones de corrección hidrológica y repoblación forestal

Por Real Decreto de 5 de marzo de 1.926 y Real Decreto Ley de 28 de julio de 1.926 se crean las Confederaciones Hidrográficas, con voluntad de integrar los trabajos forestales en el marco de la política hidráulica, ya que es en este periodo en el que se impulsa también la política de obras hidráulicas a la que se debía integrar la de corrección de cuencas y la repoblación forestal. Entre los servicios de las Confederaciones se integraría una Sección de Montes dirigida por un Ingeniero de Montes, se aseguraba así por primera vez la participación de los técnicos de montes en los trabajos relacionados con las cuencas hidrográficas. Coincidiendo con ello por Real Decreto de

⁵⁹¹ Escrito del Presidente de la Diputación Provincial en respuesta al Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Granada. Archivo de la Diputación Provincial de Granada. Legajo 7458 Montes Protectores, pieza 13

⁵⁹² Conviene en este sentido aclarar a este respecto que desde la perspectiva profesional, resulta fácil diferenciar las actuaciones antiguas de las del último periodo por algunas razones técnicas basadas en el conocimiento forestal y territorial, diferencias que son clave para distinguirlas. Debido a la antigüedad de las mismas, las repoblaciones antiguas poseen un tipo de arbolado que presenta un aspecto naturalizado, si hablamos de los pinares es más significativo, ya que presentan un aspecto en el que se reconoce la regeneración natural del arbolado, debido a los aprovechamientos, aparecen tocones de árboles de dimensiones importantes y en torno a éstos la regeneración natural de los nuevos. Es más significativo incluso cuando la repoblación procede de siembra, el aspecto de los árboles también es diferente, se muestran tortuosos, copas globosas en el caso de los pinares desaparece en los árboles adultos el aspecto de las típicas coníferas, regeneración del sotobosque y matorral. Es una etapa típica de evolución de pinares que se distingue también cuando lo comparamos con pinares autóctonos de *Pinus nigra* en las sierras de Cazorla o los *Pinus sylvestris* de la Sierra de Baza, etc... Además del aspecto de la vegetación podemos utilizar métodos técnicos para conocer la edad de los árboles, como la barrena, aunque esta fórmula se utiliza en Inventarios, no es aconsejable por el daño que se hace a los árboles. El conocimiento de la provincia y los conocimientos empíricos obtenidos nos permiten distinguir el arbolado de procedencia de repoblaciones antiguas y naturales y/o naturalizadas. A este razonamiento hay que añadir el conocimiento de los datos que hemos obtenido del estudio del marqués de la Ensenada, Madoz, Tomás López y el resto de citas obtenidas de otros autores. Los Montes públicos exceptuados de la desamortización, etc...

26 de julio de 1926 se aprueba por el Ministerio de Fomento el Plan General de Repoblación Forestal también denominado Plan Nacional de Repoblación, que intenta dar un nuevo impulso a la repoblación forestal y resto de trabajos auxiliares de corrección. Esta obra nacional contaba con 100 millones de pesetas destinadas a esta gran primera repoblación. Para evitar posibles problemas de coordinación entre las distintas administraciones competentes en materia forestal se aprobaron por real Decreto de 24 de marzo de 1927 instrucciones para el cumplimiento del Plan de Repoblación, así como las disposiciones por las que debían regirse los trabajos hidrológico-forestales en el caso en el que por delegación del Estado las ejecutaran las Confederaciones Hidrográficas. En estas además, se establecen normas para la coordinación con las Divisiones Hidrológico-forestales, con los Distritos Forestales, según estuvieran los terrenos en el ámbito de uno u otro organismo. La creación de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir por Real Decreto Ley⁵⁹³ de 22 de septiembre de 1.927, supuso para la administración forestal la incorporación de un nuevo organismo con competencias en materia forestal, al crearse dentro del mismo el Servicio Forestal. En contra de lo que pudiera parecer, no supuso la duplicación de competencias territoriales con otros organismos ya creados, ya que las competencias la organización de los trabajos se había regulado previamente, además no faltaban trabajos de corrección hidrológico-forestal puesto que en ese momento aún estaba todo sin hacer en esta materia. Además el nuevo organismo creado se coordinó con la estructura forestal que venía desarrollando su labor en el territorio con anterioridad. Se intercambiaron conocimientos, infraestructuras y materiales sin llegar a suponer ningún problema competencial puesto que cada organismo como ocurre incluso actualmente tenía su espacio territorial y competencial⁵⁹⁴. Supuso por tanto la puesta en valor de las necesidades relacionadas con en ciclo integral del agua, materia que hasta ese momento no se había tratado en el ámbito forestal, el aprovechamiento del agua adquiere en este momento una gran importancia, además del problema forestal, así se desvela en la exposición realizada por CASADO (1934)⁵⁹⁵,

“[...] tiene por misión y finalidad el estudio y resolución del problema forestal en la cuenca del Guadalquivir, en sus relaciones con el aprovechamiento integral de la misma. El problema, al igual que el de las restantes cuencas hidrográficas españolas, tiene una parte común con el problema forestal de toda España. [...] En tiempos no muy lejanos, extensos y bien poblados bosques cubrían nuestro suelo, en armonía con la constitución geológica y formas topográficas de las cordilleras españolas. Bien pronto los apetitos y ambiciones de la población rural, amparados por la apatía de las autoridades y frecuente en íntima complicidad con ellos, destrozaron una riqueza que

⁵⁹³ Publicado en la Gaceta de Madrid de 25 de septiembre de 1.927

⁵⁹⁴ Aunque aparentemente no existía conflicto competencial entre organismos forestales en la provincia de Granada, sin embargo, el hecho de coincidir en un mismo territorio varios organismos con las mismas competencias era susceptible de ser motivo para ello. En el año 1934 el Ministro de Agricultura autorizó a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir a efectuar trabajos de repoblación y corrección del monte Sierra Umbría de Iznalloz, a los efectos de la defensa del embalse del Cubillas que se encontraba en construcción. Como consecuencia de la Resolución del Ministerio se redactó el proyecto de restauración Forestal del Mente referido el cual fue aprobado por el Ministerio de Agricultura, siendo encargados los trabajos en Octubre de 1940 al Servicio Forestal de la Confederación del Guadalquivir (Esos van a ser los pinares de carrasco que hay en el monte) La delegación concedida al Ingeniero Jefe del Servicio Forestal se entendía sin límites por este, sin embargo el trámite de las denuncias por los daños al repoblado no era efectuado por el Ayuntamiento de Iznalloz siguiendo instrucciones del Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Granada.

⁵⁹⁵ El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Casado, Lorenzo J. 1934 Sevilla

había necesitado varios siglos para crearse. Fueron talados montes enteros con verdadera saña, cortando árboles más bien por el afán de destruir que por aprovechar maderas y leñas. [...], tales desmanes dieron por resultado la transformación de las espléndidas masas forestales antes existentes, en los raquítricos rodales de arbolado que hoy poseemos, que maltratados a fuerza de podas y derrames, proporcionan una renta ridícula y no pueden desarrollar su benéfica acción protectora, regulando la velocidad del agua y reteniendo la tierra, que es arrastrada al valle.” CASADO (1.934)

El retraso en la creación de la Confederación Hidrográfica del Sur de España (1.960-1964) supuso un importante retraso en la regulación de la misma mediante la construcción de presas y regulación de los cursos de agua. Solo se habían construido dos presas antes de su creación en Nijar en el siglo XIX con la Ley de 1.869 y en el Guadalhorce en 1.925. Después de la creación, la primera presa que se construyó fue la de Charco Redondo en el Campo de Gibraltar en los años 1970-1971.

9.3.1. Los trabajos de repoblación forestal de la cabecera del río Verde en Exfiliana-Alcudia y Guadix y otras zonas de la provincia por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Al finalizar el año 1929, se presentaron a la superioridad del Servicio Hidrológico-forestal los estudios de la Cabecera de Guadalquivir, Genil y Guadiana Menor, dos de ellos se encontraban en la provincia de Granada el Genil en la zona de Cenes de la Vega y el Guadiana Menor en la cabecera del río Guadix, elegidos por su alta torrencialidad, los trabajos preveían además de las repoblaciones la realización de obras de corrección hidrológica. Entre el mes de Octubre de 1930 y junio de 1931 fueron aprobados los proyectos que aunque preveían en los presupuestos la expropiación de tierras. En las aprobaciones por la superioridad se ordenaba como método a seguir en los trabajos que se evitaran las expropiaciones de los terrenos a repoblar siendo preferible conseguir la colaboración de los propietarios, llegando a la expropiación como último extremo. Criterio de la superioridad que fue muy bien considerado en el ámbito de los técnicos, ya que ello significaba una disminución importante de los costes de los trabajos, pero lo más importante no era solo la disminución de los precios de los trabajos sino principalmente porque la colaboración “*garantizaba el respeto a las repoblaciones que habían de ejecutarse*” CASADO (1934). Se realizaron de este modo numerosas gestiones para conseguir los terrenos, algo que después no conocemos que hicieran ninguno de los Organismos gestores como las Divisiones Hidrológico Forestales, el P.F.E. o el propio ICONA, los cuales utilizaron métodos menos ortodoxos para hacerse con el terreno para repoblar. Es aquí donde se demuestra tajantemente y viene a colación que “el fin no justifica los medios” y es de justicia reconocer estos resultados que por administraciones se desarrollaron pero que el fin fue el mismo, sin embargo los medios fueron diametralmente opuestos. El método de la Confederación Hidrológica del Guadalquivir consistió en dirigirse a todos los propietarios de la Cuenca para intentar que cedieran los terrenos destinados a la repoblación en beneficio de la colectividad pero según CASADO, (1.934) todos ellos se negaron no solo a ceder sus terrenos para ser repoblados sino que se opusieron rotundamente a ser expropiados, a esos problemas además se sumaron la falta de personal y de presupuestos para ejecutarlos. Pero dice CASADO, (1.934):

“Tan convencidos estábamos de la necesidad de realizar trabajos forestales en la Cuenca del Guadalquivir, tan palpables eran los daños que la falta de arbolado ocasionaba en el aprovechamiento agrícola e hidráulico de nuestra cuenca, tan grande era la extensión de los terrenos que sin producir

nada podían sustentar espléndidas masas forestales, que supusimos que si el interés particular de unos cuantos propietarios impedía la realización de nuestros propósitos, no era posible ocurriera lo mismo si pedíamos su concurso a los Ayuntamientos y Corporaciones que con visión más clara del problema, seguramente habrían de prestarnos su ayuda.

Ello motivó que en el mes de Diciembre de 1931, por iniciativa de nuestro Director D. Vicente de la Puente, nos dirigiéramos a todos los ayuntamientos de la Cuenca con la siguiente circular:” CASADO (1.934)⁵⁹⁶

Encontramos en la carta dos aspectos especialmente relevantes, el primero traslada el interés que tiene la repoblación para los municipios que se acojan a ella, por el beneficio que supondrán para la agricultura y los beneficios para la clase obrera mediante la creación de empleo que subsanaría el paro estacional. El segundo aspecto que interesa es el mantenimiento de la propiedad de la tierra y la realización de los trabajos por la Mancomunidad. Ello supondría sólo ventajas para los pueblos que se acogieran a ello. Sin embargo, la respuesta no dio los resultados esperados, de los 436 municipios que integran la cuenca y a cuyos Ayuntamientos se envió la circular, solamente 27 contestaron, de estos 11 manifestaron no tener en sus términos municipales problema forestal alguno, cinco solicitaban apoyo económico a los Servicios Hidráulicos del Guadalquivir para pequeñas repoblaciones que saneasen arroyos que atravesaban los pueblos y los restantes enviaron algunos datos en consonancia con lo que la circular pedía. No se obtuvo por tanto la respuesta que se pretendía, primero porque no se consiguió la estadística real de la superficie y distribución de los terrenos que debían ser objeto de los trabajos forestales además de conocer la propiedad de las parcelas. Asimismo, se demostró una falta de interés por los Ayuntamientos que solo les interesaban los montes que estuvieran en condiciones de proporcionar ingresos a las arcas municipales.

A pesar de ello durante el año 1.932, como consecuencia de los estudios realizados previamente se lograron disponer de proyectos de repoblación por unas 213.500 hectáreas, más las 5.000 hectáreas previstas en otros anteproyectos. Para ello se utilizó la fórmula del Consorcio que consiste en acordar la repoblación de determinadas áreas en la que participan dos entidades, en este caso serían la Administración Forestal como ejecutora de los trabajos y la Administración municipal como entidad propietaria de los terrenos. En este caso también se produjo el consorcio con particulares propietarios de terrenos a someter a las mismas actuaciones de repoblación forestal. (Figura 73, 74, 75 y 76) En los consorcios era necesario establecer dos condiciones, las de tipo económico y las de tipo técnico de modo que se garantizara siempre compatibilizar la conservación con el aprovechamiento ordenado del monte, lo que actualmente se denomina sostenibilidad del sistema. Las bases de los Consorcios serían básicamente conforme a los modelos que se transcriben:

Se establecieron dos modelos de consorcio, uno destinado a los terrenos comunales y otro para los de propiedad particular:

Las actuaciones del nuevo organismo no comenzaron hasta 1.932 por cuestiones de organización del servicio, sin embargo, resultaron paradigmáticas en el contexto de la restauración hidrológico-forestal ya que aunque el fin último era la defensa contra la erosión de las cuencas alimentadoras de los embalses. Además de solucionar los problemas torrenciales que causaban

⁵⁹⁶ El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Casado, Lorenzo J. 1934 Sevilla

innumerables desastres en el territorio, el enfoque estuvo dirigido a paliar el problema del paro estacional campesino. Entre 1.932 y 1.934, el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir actuó en varias zonas de la provincia donde fue creando su propia estructura para el fin perseguido. El ámbito competencial como se ha visto abarcaba la mayor parte de la provincia, ámbitos afectados por los ríos Guadiana Menor y Genil con sus principales afluentes. El problema de la Cuenca del Guadalquivir presentaba dos aspectos principales para la Confederación, uno que podría considerarse generalizado a todas las cuencas, es el de la falta de maderas y leñas al existir numerosas superficies desprovistas de vegetación, sobre todo de arbolado y que no son susceptibles de servir para otra cosa, por las causas que venimos explicando. El otro aspecto es el de la torrencialidad que si bien podríamos considerarlo como proceso natural, es la consecuencia de la situación anterior por la que se ve agravado.

De estos dos aspectos resulta que tan solo encontramos una solución porque son un mismo problema, la repoblación forestal. Se trata de devolver al medio la situación inicial y que la naturaleza obre en consecuencia, pero la intervención humana provocó la situación anterior y a través de ella se debe volver a la situación óptima o al menos paliarla y frenar sus efectos. La repoblación en sí misma tiene sin embargo matices según el objetivo con el que se plantee. La repoblación económica, o sea, la destinada a lograr productividad es fácil, solo es necesario contar con los terrenos para ejecutarla en cualquier momento. Sin embargo, la repoblación con fines de corrección de la torrencialidad son de urgente ejecución, provocando un doble perjuicio el tiempo que se tarde en ejecutarlas porque aumentarán las superficies a tratar (CASADO LORENZO, J. 1.924).⁵⁹⁷ Resulta también significativo que todas las políticas y gestiones anteriores a la creación de la CHG, incluidas las de desamortización, nunca se habían fijado en ninguno de los montes por los que ahora muestra interés dicha Confederación, en la Clasificación General y los distintos catálogos aparecieron, sin embargo su interés desde la perspectiva hidrológico-forestal era palpable y así se ha demostrado en sus resultados. El territorio de la provincia se encontraba en la misma situación, causa por la que la tarea conforme a los medios disponibles resultó difícil. He digitalizado la zona referida con un sistema de información geográfica y los enclavados son numerosos e importantes, la actividad contra lo público es palpable, con ello quiero resaltar la necesidad de que se mantenga la vigilancia en los montes porque de lo contrario las usurpaciones de lo público aumentarán y eso en un momento en el que parece que la tierra carece de cualquier valor. Sin embargo de cara a otros usos, aparte de los meramente agrarios como los turístico-recreativos y urbanísticos si se están notando en este espacio a proteger. Los terrenos situados en la cabecera de varias cuencas principales como son; en la cabecera del Guadiana Menor, uno de los ríos más torrenciales era el Río Guadix o Verde, que procede de Sierra Nevada al que se le incorporan una serie de ramblas a partir del límite denominado en el estudio de la zona torrencial. La comarca del Marquesado se sitúa en la vertiente norte de Sierra Nevada, entre el piedemonte y el llano se encuentran los núcleos urbanos de la comarca. Constituye un paisaje de los típicos *bads land* propios de esta zona. La planicie se prolonga dirección noroeste formando una meseta que después se ve interrumpida por numerosos barrancos y ramblas sometidos a la acción erosiva como consecuencia de fenómenos naturales y Antrópicos en los que se han creado innumerables microcuencas y cárcavas que son las que dan lugar a este paisaje que algunos lo han denominado “*lunar*”, como consecuencia de la erosión diferencial provocada por la escorrentía superficial en un proceso geomorfológico largo. Esta actividad geomorfológica han dado como resultado los distintos cerros sobresalientes en el paisaje como los denominados “*El Torreón, el Torreni, la*

⁵⁹⁷ El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Casado, Lorenzo J. 1934 Sevilla

*Cueva Forestal*⁵⁹⁸” (Imágenes en apéndice 2, página 251) y otros del entorno. Las mayores alturas son las que presentan estos promontorios, coronados por una capa de varios metros de grosor de conglomerados, rocas sedimentarias compactadas alternando con otros materiales arcillosos y arenas, la escorrentía va arrastrando los materiales más blandos dejando al descubierto la capa conglomerada, de ahí el resultado de su figura coronada. En definitiva, el llano termina formando un cortado con grandes cárcavas como consecuencia de los procesos erosivos. A esta área es a la que se le ha denominado límite torrencial (CASADO, LORENZO, J. 1.934)⁵⁹⁹

La actuación hidrológico-forestal marcó un hito entre el mundo forestal, como explica CASADO (1.934), según este mismo autor, las soluciones al problema forestal solo se ponía de manifiesto en las propagandas electorales, propósitos que nunca se cumplieron, y se congratula de que finalmente las cosas hubieran cambiado al haberse considerado el problema forestal con los asuntos económicos, sociales y en íntima conexión con los aprovechamientos hidráulicos y agrícolas, a los que quedaría ligado definitivamente en el resto de políticas forestales posteriores. A veces por la necesidad creada en los proyectos de construcción de embalses y la puesta en regadío de superficies agrícolas. Las Confederaciones Hidrográficas respondían a criterios de descentralización institucional y tenían por objeto, sobre la base de un río principal, confederar todos los aprovechamientos existentes en él y en sus afluentes, cualesquiera que fuese la forma de los aprovechamientos, su importancia y el destino que tuvieran las aguas aprovechadas.

Real Decreto-Ley de 22 de Septiembre de 1927, siendo el primer Delegado de Gobierno el Itmo. Sr. D. Carlos Cañal Migolla y el primer Director el Itmo. Sr. D. Justo Gonzalo Garrido.

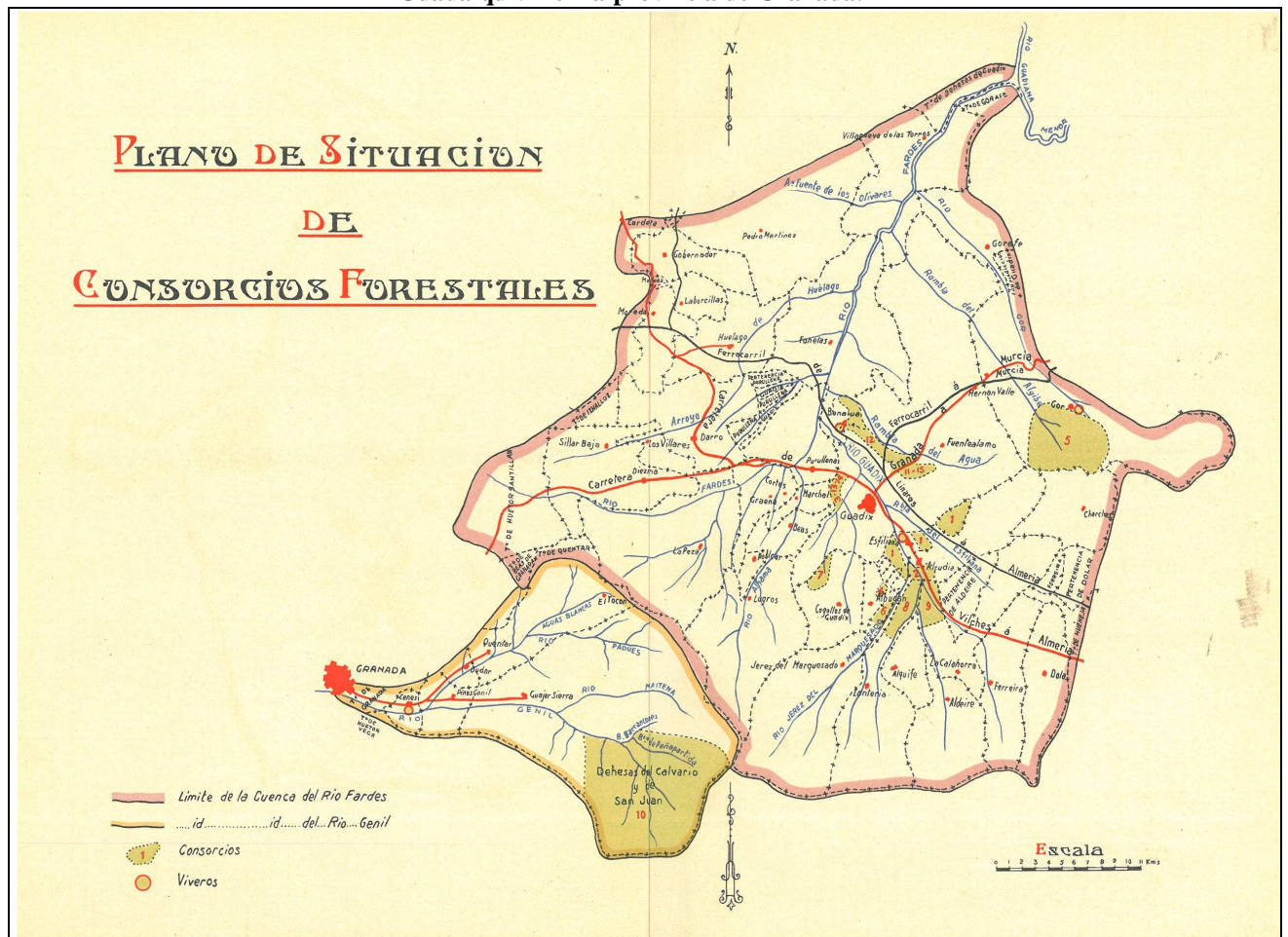
Desde el punto de vista geomorfológico surge la pregunta de qué hubiera ocurrido si no se hubieran efectuado los trabajos de corrección de la cuenca. El mapa que he elaborado a partir de la ortofotografía de 2010, he digitalizado los montes restaurados hidrológicamente mediante la repoblación forestal y la contención del avance de la erosión a partir de multitud de pequeños diques de piedra seca y otros de gaviones. Las zona torrencial mediante una multitud de cuencas

⁵⁹⁸ Con estas denominaciones aparecen denominados por CASADO. El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. 1934, sin embargo, me he desplazado a reconocer la zona en varias ocasiones y me ha resultado difícil encontrarlos con esas denominaciones. Finalmente, desde la “Cueva forestal”, es fácil acceder al resto de lugares donde se han realizado las actuaciones. El hecho de haber consorciado en tantos términos municipales estos montes obedece a la distribución territorial de sus términos. Todos ellos tienen una configuración transversal en la vertiente de Sierra Nevada, cuentan con terreno desde la cumbre al llano, justo aquí, donde se encuentra el área límite de la zona torrencial es donde comienzan los términos de los pueblos más al interior como Alcuñia, Exfiliana o Guadix que son los más afectados por estar situados sus núcleos urbanos justo en las proximidades de la rambla principal de transición entre la zona de pie de monte-meseta y la zona que denominamos límite torrencial. Las actuaciones realizadas por el Servicio Forestal de la Confederación del Guadalquivir supusieron un trabajo encomiable para el sostenimiento del sistema, además de conseguir minimizar el proceso erosivo cuando no cesar, se ha conseguido dinamizar la economía de la zona hasta que dejó de funcionar la mina de Alquife de la que recibía gran cantidad de agua de la que era bombeada de la misma para poder trabajar a cielo abierto. El entorno de las repoblaciones amortigua las avenidas y mantienen la humedad relativa, instalándose en la zona de transición del monte a la rambla innumerables parcelas de cultivo que generan una economía local muy interesante basada en la huerta además de las parcelas de chopos que en los últimos años han proliferado en la zona. Desde el punto de vista paisajístico, se aprecia un mosaico muy diverso en el que contrasta, la alta montaña de Sierra Nevada, los llanos cerealísticos del Marquesado, el promontorio industrial de la mina de Alquife, los Bads Land típicos cubiertos de vegetación arbórea y las zonas de huertas y choperas. A ello habría que añadirle el aspecto también interesante y diferente del tipo de poblamiento que se ha denominado “*hábitat troglodita*” constituido por un número importante de cuevas en el entorno más próximo al monte.

⁵⁹⁹ El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Casado, Lorenzo J. 1934 Sevilla

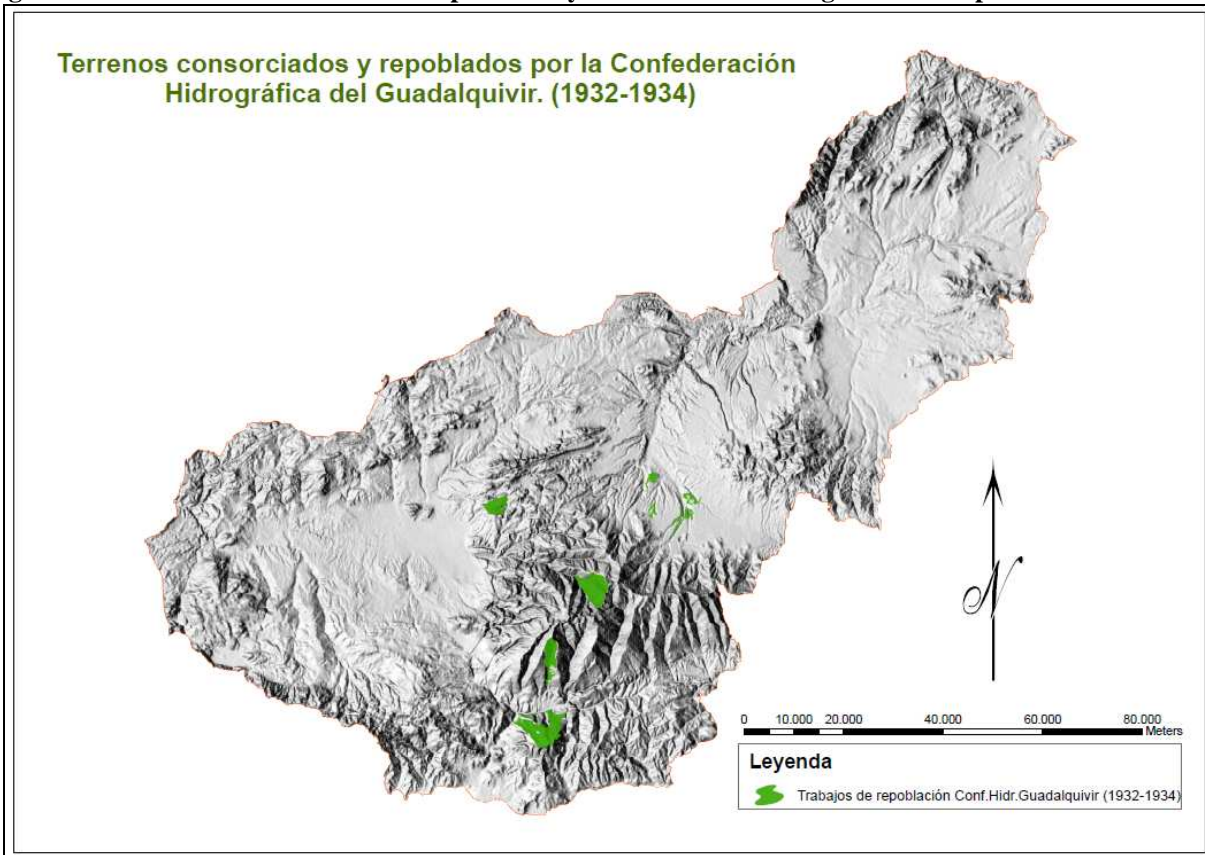
receptoras, como vemos, avanzarían en dos direcciones. Por un lado en dirección sur hacia el piedemonte de Sierra Nevada, por otro hacia el Este en dirección Almería. Desde el límite con Dólar, las aguas vierten hacia la Cuenca Mediterránea, aguas que proceden de la vertiente sur de las sierras de Baza y Filabres, de Sierra Nevada –Huéneja y Dólar–. En este punto el avance de la zona torrencial y la cabecera de la cuenca producirían lo que se denomina en Geomorfología fenómenos de captura, esto es que las aguas que ahora vierten hacia la cuenca Sur, serían capturadas hacia la cuenca del Guadalquivir. La corrección de las cuencas desde la perspectiva hidrológico-forestal, resulta una actuación necesaria, relacionada con la acción antrópica. Las actividades humanas aceleran los procesos erosivos, que desde la perspectiva geomorfológica son naturales, sin embargo, las actuaciones correctoras palián o desaceleran el efecto producido por la acción humana. No sólo actividades que pudiéramos clasificar como nocivas para el medio como el sobrepastoreo, las cortas, los incendios forestales, etc... sino otras actuaciones que están asumidas por la sociedad, la agricultura intensiva y extensiva, principalmente la de montaña, roturación de nuevas tierras para el cultivo, infraestructuras y en general cualquier actividad sobre el medio que no esté regulada por políticas de ordenación del territorio. Es por tanto necesario que se intervenga sobre el medio para corregir actuaciones indeseables para el mantenimiento de los sistemas.

Figura 73: Primeros consorcios realizados por el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en la provincia de Granada.



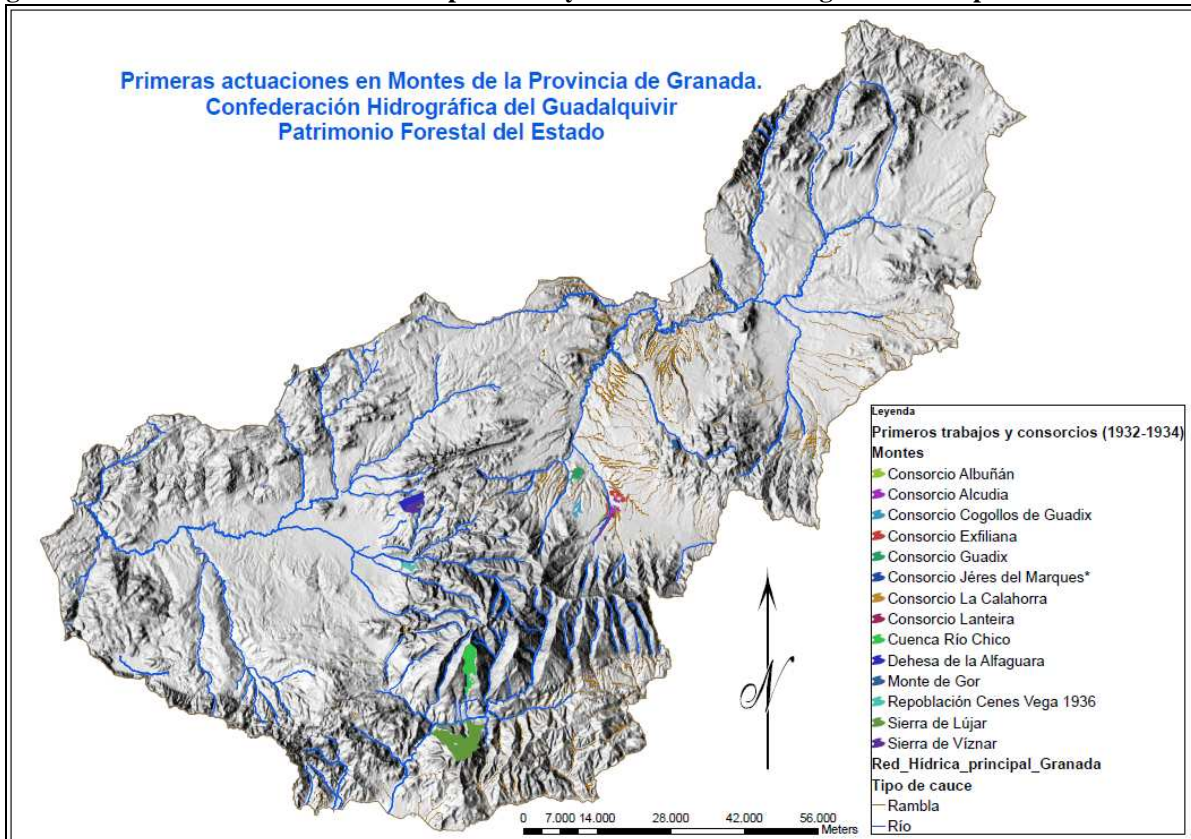
Fototeca INIA. Casado Lorenzo J. 1.934

Figura 74: Primeras intervenciones de repoblación y restauración hidrológico-forestal provincia de Granada.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

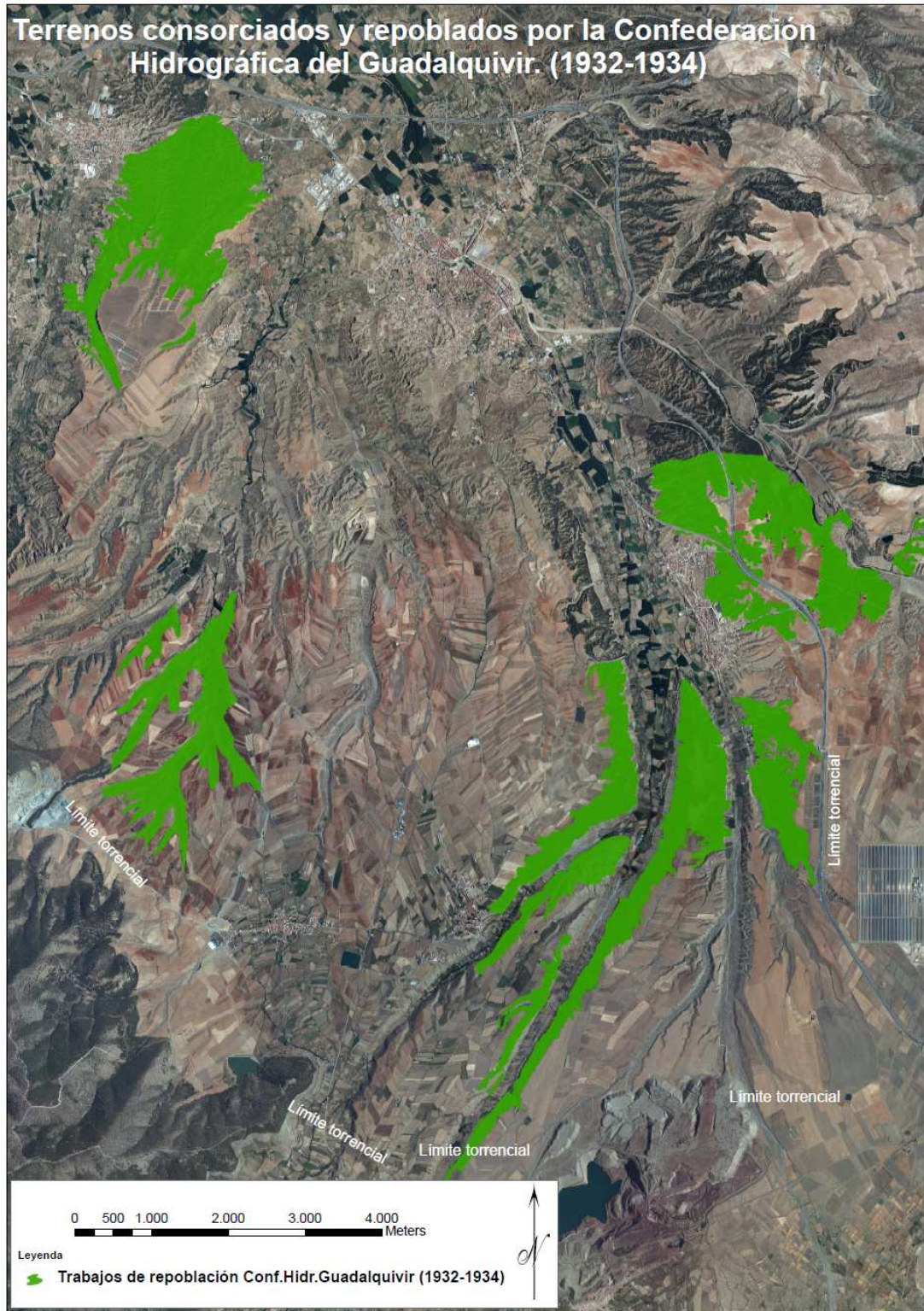
Figura 75: Primeras intervenciones de repoblación y restauración hidrológico-forestal provincia de Granada



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes.

La zona que hemos estudiado es un ejemplo de ello, mientras las políticas forestales se enfocaban en esta zona hacia los montes situados en las laderas de Sierra Nevada desde la cumbre hasta el piedemonte, en los que se trabajó de forma incansable para defender estos montes de la desamortización, la verdadera zona torrencial como consecuencia de su total desnudez de vegetación pasó desapercibida para los gestores.

Figura 76: Primeras intervenciones de repoblación y restauración hidrológico-forestal provincia de Granada.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes.

9.3.2. La repoblación forestal de la Cuenca del Guadalfeo, Monte Chico, Chaparral etc...

La Cuenca del Guadalfeo, la más torrencial de España, estaba dividida como hemos dicho ya a los efectos de los trabajos forestales en seis perímetros, dando comienzo los trabajos de corrección y repoblación en el año 1.902 sobre los tres primeros perímetros, el perímetro I situado en el paraje denominado “El Rehundido” como se dijo ya. Desde el punto de vista forestal, uno de los trabajos pioneros que se desarrollaron en la provincia de Granada fue el que se inicia en el año 1902 sobre la Cuenca del Río Guadalfeo, hay que destacar que la alta torrencialidad de esta zona a la que se sumaban otros factores, suponía un grave problema para la agricultura de las vegas de la zona y muy especialmente para las vegas de Motril y Salobreña,⁶⁰⁰ que venían padeciendo la inundación de sus cultivos con las consiguientes altas pérdidas económicas, cuando no de vidas humanas. Los trabajos que se realizaron en la Cuenca del Guadalfeo comenzaron en el año 1.902,⁶⁰¹ y se prolongaron en el tiempo hasta conseguirse un equilibrio total entre los episodios naturales que se venían produciendo de forma acelerada y que fue provocada por la acción antrópica a la que habría de sumarse las condiciones adecuadas del territorio para que este hecho se produjera, coinciden en el tiempo, por tanto, factores naturales y antrópicos, siendo por tanto necesaria la iniciativa pública la que debía poner remedio al grave problema. Aunque generalmente las actuaciones forestales desarrolladas en esta época como se ha dicho, no han dejado documentación abundante, realizaremos un esfuerzo por integrar la información documental existente y la huella que sobre el territorio dejaron las actuaciones, por tanto se analizarán de forma paralela los datos documentales, cotejándolos con los que de forma empírica nos aporta el conocimiento del territorio y los trabajos de campo, lo cual nos facilitará ofrecer resultados fiables de las actuaciones. Los trabajos estuvieron constituidos por un conjunto de actuaciones diversas destinadas a un único fin, en este sentido se expone una breve reseña⁶⁰² sobre los trabajos realizados, los primeros en la zona y en la provincia de Granada, que hemos conocido. La cuenca del Guadalfeo se encuentra situada entre las sierras de la Alpujarra y la Sierra de la Contraviesa y Lújar.

Al respecto Madoz se refiere al río Guadalfeo y sus afluentes en los siguientes términos que reproducimos de forma parcial por su gran interés;

“Corresponde a la prov. de Granada y corre por las Alpujarras atravesando los part. Jud.de Ujijar, Albuñol, Orjiva y Motril, donde fenece en el Mediterráneo. Tiene su origen en Sierra Nevada de varias fuentes que nacen el puerto del Rejón, sit. al extremo O. del part. de Ujijar térm. jurisd. y 2 leg. al N. del l. de los Bérchules. De allí desciende hacia el S. 1/4 de hora a E. del mismo, fertilizando su hermosa vega, y entra al part.de Albuñol donde sigue una leg. hasta Narila

⁶⁰⁰ Este aspecto ha sido tratado por José Almagro en “*Torrentes y Pantanos en Sierra Nevada*” quien en el prólogo dedicado al Ingeniero de caminos José Santacruz de Garcés y Marcilla quien proyectó la carretera del Veleta en Sierra Nevada. Almagro plantea la ejecución de esta obra como beneficiosa “[...] un anhelo de complementar su genial obra, pues con su ejecución, surgirán grandes masas arboladas que den vida a aquellos desérticos parajes, quienes, ante el conjuro de la vegetación, quedarán llenos de augusta majestad.”[...]

⁶⁰¹ Efectos de algunos de los trabajos Hidrológico-forestales realizados en España, según datos de los Ingenieros de Montes que los proyectaron y dirigen. Memoria presentada en el IX Congreso Internacional de Meteorología, Climatología y Geología celebrado en Madrid del 15 al 22 de Octubre se 1913. Ricardo Codorniu. Madrid 1913

⁶⁰² 5ª División Hidrológico-forestal del Guadalquivir, Secciones 4ª y 5ª, Cuencas del Guadalfeo y de la provincia de Málaga. Reseña de los trabajos realizados en ambas cuencas en 1907. CMAYOT.

y 1/4 a Cádiar, sit. ambos en su margen izq. y cuyas vegas riega también, dando además movimiento a porción de molinos yalmazaras” (sic.)

Este mismo autor se refiere a la Sierra de Lújar en los siguientes términos;

“Corresponde a la prov.de Granada, es una continuación de la sierra Contraviesa, la sirve de estribo y térm. a O. y forma con ella parte de las Alpujarras cuyo territorio acaba con esta sierra. Tiene por límites, al E.los arroyos de Torviscón y Rubite, al N. y O. el r. Guadalfeo y al S. el Mediterráneo. Trae su nombre del pueblo de Lújar y su origen del cerro de los Bargizes, que baja de la Contraviesa y une al Collado de Fregenite por donde empieza a alzarse ocupando 4 ½ leg.de long. en dirección O. paralela a la Sierra Nevada, entre esta y el mar hasta fenecer por debajo de Vélez de Benaudalla frente a los montes de las Guájaras. La composición general de estas montañas es de grandes masas calcáreas y silíceas, muy descubiertas hacia sus cumbres, en particular por todo su frontero meridional, y su estructura la de una cordillera de gran elevación de la que desprenden tres ramales principales, uno al N. y cerca de su origen llamado sierra de Jubiley, que deprimiéndose en el puerto o garganta de este nombre avanza a Sierra Nevada, estrechando contra ella al r. Guadalfeo, y los otros dos que parten al S., por entre los pueblos de Lújar y Lagos, el más occidental en línea curva de O. a S., formando una sucesión de pequeños montes que concluyen al NO. de Motril; y el otro, más considerable llamado loma de Jolúcar, sigue hasta el mar dividiéndose antes en dos brazos o estribos, el del E, que acaba en una costa escarpada entre Calahonda y Castell de Ferro, y el d O. en la punta o cabo Sacratif. Toda esta sierra es muy fragosa y árida; la parte que mira al S. es la más áspera y quebrada, en particular los sitios conocidos por Joyas de Lujar y bazares de Lagos, que son despeñaderos dominando a ambos pueblos; por sus cumbres se encuentran algunas mesetas, la más extensa la llamada de los Pelados o llano de los Pozos, en la loma de los Ventisqueros, paraje el más culminante de toda la sierra, donde las nieves suelen conservarse hasta mayo y que tiene 6.862 pies castellanos de altura sobre el nivel del mar; sin embargo de la fragosidad de esta sierra hay hasta por sus cumbres caminos y senderos transitables. Las poblaciones que comprende en sus montes son: al E. Olias, y más por lo bajo Fregenite,; al S. Lújar y Lagos, al NO. Vélez de Benaudalla: en el ramal d Jolucar se encuentran al E. el pueblo de este nombre y el lugar de Gualchos, al O.la aldea de la Garnatilla y Cortijada de los Tablones y al S. en su base del mar, Castell de Ferro, Calahonda y Motril. Generalmente en esta sierra muy escasa de aguas: mas bien, la estructura y calidad de sus masas contribuyen poderosamente a su natural aridez, encaminando hacia un solo paraje el desagüe de los depósitos que en sus entrañas alimentan las nieves durante el invierno: este paraje es donde se halla situado Vélez Benaudalla, notable por la abundancia y gran número de sus manantiales, hallándose otros desde Castel de Ferro hasta el cabo Sacratif sumergidos en el mar, que revelan la insuficiencia de aquellos manantiales y estimulan a perforar el suelo beneficiando con pozos artesianos los campos que los dominan. Sin embargo de esta escasez, las lluvias y en particular las nieves que durante muchos meses conservan los altos de la sierra, favorecen la vegetación; mas desgraciadamente la mano del hombre inutiliza también este beneficio, talando sin descanso sus montes, con especialidad los de la región occidental, en la cual solo queda por muestra de su feracidad un pequeño bosque de encinas y chaparros, que se conservan solo al abrigo de los despeñaderos que dominan a Lagos: la parte oriental, mejor custodiada, se mantiene más poblada, sobre todo por los barrancos de la Rosa, el Vicario y la negra, término de Órgiva, que abundan de algunos pinos, chaparros y bastante maleza; el monte bajo y el pasto es bueno, general y abundante; críase de igual modo el esparto y porción de plantas útiles y medicinales, entre estas, la artemisa, la salvia y la aucusa oficinal, la escorzonera, sanguinaria, zaragatona, la escila y la raíz de altea; hay muchas cabras monteses, porción de caza menor y gran número de animales dañinos. En los tajos de Vélez Benaudalla, existen infinidad de cuevas con magníficas y caprichosas estalacticas. A la parte septentrional de la sierra, frente al barranco de Poqueira en

Sierra Nevada, se encuentra la fuente del Llorrajo, cuya agua es sumamente digestiva, y sobre el cauce del Guadalfeo a media leg. E. de Vélez de Benaudalla, la fuente Colorada, muy buena para las oftalmias y algunas erupciones cutáneas. De sus vertientes de Oriente se alimentan durante las lluvias los arroyos de Torviscón y de Rubite, de las del S. los de Puntalón y Escalate, y de las de O. y N. porción de ramblizos que con los de Escalate y Torviscón, afluyen en el r. Guadalfeo; los otros arroyos vierten al mar. Las canteras de cal y aún las de yeso son muy comunes en estas montañas, hallándose también muchas de granito y piedra, berroqueña, una de mármol azul jaspeado en el cerro del Toro inmediato al Motril, y de excelentes piedras de molino en Vélez de Benaudalla. Sus producciones minerales aparentan ser ricas y abundantes por la gran copia de veneros que se muestran cerca de su superficie: por lo común estas se presentan ábolsadas, y a veces en filones de frente y de cabeza, que luego se cortan y al fin desaparecen; otras en terrenos tan blandos que hacen peligrosa la explotación, ó tan duros que desvirtúan la utilidad; en lo general estos minerales son enteramente plomizos, cargados de azufre y muchos adheridos a una piedra durísima que adultera y contraria su fundición: hacia la parte NE. se ven algunos cobrizos, y en el arranque occidental de la loma de Jolúcar, otros de cobre argentífero muy ricos en calidad pero nulos en producto. En el año 1842 existían 59 minas plomizas y 5 de cobre en explotación, contándose 22 productivas, y la más pingüe con el rendimiento de 10 a 11 mil a. de mena mensual; en la actualidad sin ser las mismas, pueden graduarse en igual número, á excepción de las de cobre que se hallan en abandono: para la fundición de estos metales subsisten 4 fábricas de reverbero que en aquella época daban por quinquenio 18,000 qq. anuales. Además de estas minas y de las abandonadas modernamente, se encuentran en igual estado multitud de pozos antiguos, mereciendo entre estos una particular referencia la mina llamada de Bobelo (por la semejanza del nombre con el Bévolo de Aníbal) que se explotaba como otras muchas de la sierra en tiempo de los romanos, según vienen a testificarlo los utensilios y monedas, que en las mismas se encuentran”.

La 5ª División Hidrológico-forestal del Guadalquivir, dividida en secciones debido a la gran extensión en la que tenía competencias, en la sección 4ª correspondiente al Guadalfeo realizó trabajos destinados a la corrección Hidrológico-forestal de la cuenca más torrencial de la provincia y de España, según declaran distintos autores y así se ha podido constatar en el territorio a lo largo de los años. Para facilitar las operaciones y dar prioridad a los distintos capítulos con los que contaba el proyecto, según las preferencias, se dividió en distintos perímetros. De este modo, en el año 1.907, se desarrollaron una serie de trabajos. La zona fue dividida previamente en tres perímetros de actuación desarrollándose distintos trabajos en todos ellos. La repoblación mediante siembras de asiento, preparación por labor de arado en fajas alternas de dos metros de ancho en una extensión de 13 hectáreas, invirtiéndose 40 obradas⁶⁰³ de bueyes, la preparación por apertura de hoyos en una superficie de 4,5 hectáreas. Según la reseña de los trabajos efectuados al terminar el año 1.907⁶⁰⁴, en la cuenca del Guadalfeo, presentada por la 5ª División Hidrológico-forestal del Guadalquivir, los trabajos se centraron en los perímetros I, II y III, principalmente en los dos

⁶⁰³ La Obrada es una medida tradicional de superficie utilizada en algunas zonas hasta la implantación del sistema métrico decimal. Su origen deriva de la superficie que eran capaces de arar una junta de animales de labor, normalmente bueyes o mulos en una jornada de trabajo que comprendía aproximadamente 8 horas. Esta superficie era variable aunque por término medio podría estar próxima a la media hectárea de tierra calma, en el caso de los trabajos forestales en los que normalmente se actuaba sobre terrenos de primera roturación la superficie debía ser muy inferior. En este caso viene a significar más que la superficie trabajada a los días que se dedicaron a esta labor.

⁶⁰⁴ Codorniu, R. Efectos de algunos de los trabajos Hidrológico-Forestales realizados en España según datos de los Ingenieros de Montes que los proyectaron y dirigen. Memoria presentada al IX Congreso internacional de Meteorología, Climatología y Geología celebrado en Madrid del 15 al 22 de Octubre de 1913. Madrid 1913

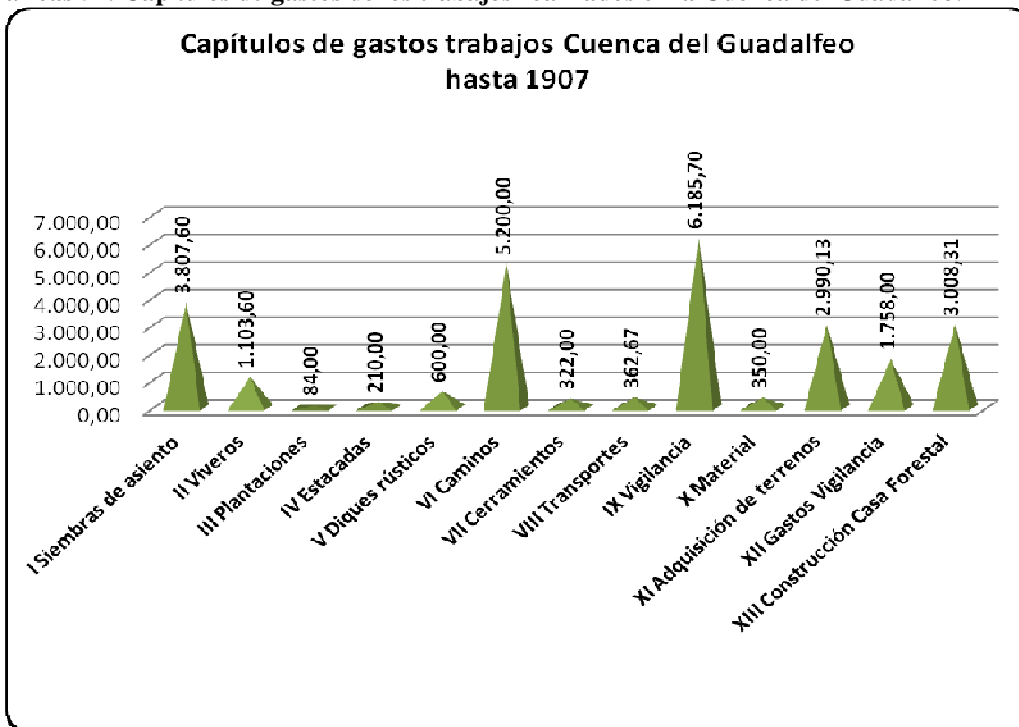
primeros. La zona incluida en el perímetro I, denominado “El Rehundido”, denominado así a partir de la gran tormenta que se produjo el día 26 de julio de 1860, se produjo un movimiento de terrenos en la Sierra de Soportujar que fue la causa principal de la formación de numerosos torrentes que cruzan la parcela del Rehundido, donde se originó el Río Chico, que hasta entonces había sido un pequeño arroyo, transformándose en el cauce más peligroso para las vegas de Órgiva, Barjas, Soportujar, Bayacas, Vélez y Motril. Destruyó en su totalidad el pueblo de Barjas e interrumpió la carretera de Granada en numerosas ocasiones. Según el informe del Ingeniero D. Antonio Romero Zurbano, aunque se dice que la formación del río Chico se produce por las numerosas erosiones existentes en la parcela de el “Rehundido” y la tormenta caídas la noche del 26 de julio, la causa verdadera fue por haber talado el frondoso encinar allí existente, transformándolo en tierra de labor, que hubieran evitado el problema torrencial aparecido a partir de entonces. Tan solo en 74 hectáreas se formaron cuatro ganancias principales y otros secundarios que necesitaron de la actuación urgente de la administración forestal. Se construyeron en esta zona más de 800 diques rústicos de piedra en seco produciéndose posteriormente las actuaciones previstas en el proyecto de los distintos capítulos. Las siembras denominadas de asiento consistieron en la siembra de bellotas de distintas especies, *Quercus pedunculata*, y semillas de *Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. laricio*, *p. sylvestris*, previa preparación del suelo mediante arado en fajas con bueyes y la apertura de hoyos. Siembra sobre hoyos y zanjas abiertas previamente con semilla de las especies de *Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. canariensis*, *P. laricio*, *P. austriaca*, *P. montana* y *Quercus pedunculata*.

La adquisición de una parcela en la zona del “Rehundido” destinada a la ubicación de un vivero y la Casa Forestal, las operaciones consistieron en la preparación del terreno y la siembra del vivero con las especies que posteriormente se repoblarán, *Quercus pedunculata* y *Q. suber*, *C. Vulgaris*, *Pinus pinea*, *P. laricio*, *P. sylvestris*, *P. pinaster*, *P. mauritana*, *P. insignis*, *P. canariensis*, *Lárix europaea*, *Cedrus atlántica*, *C. del Himalaya*, *C. deodara*, *Cupresus*. Se plantaron en el perímetro I, el “Rehundido”, 1500 pies de roble. En los montes del perímetro III, situado en la cabecera del río Sucio⁶⁰⁵ existía un frondoso robledal de *Quercus pyrenaica*, que había sido destruido en su mayor parte por las talas indiscriminadas y el carboneo, se realizó la repoblación, pero el ganado no dejaba prosperar los brotes de los nuevos árboles plantados, siendo necesario acotar la superficie de 275 hectáreas. En los barrancos del “Rehundido” se plantaron 6000 estacas de sauce destinadas a reforzar los diques rústicos existentes. Los numerosos diques vivos de sauce dan un resultado excelente desde el punto de vista natural para reforzar los diques rústicos. El Ingeniero consideraba que en los sitios donde se ha conseguido que arraiguen la corrección será eterna. Se construyeron 84 diques rústicos en el Barranco del Roble del perímetro I, cuyo volumen de obra fue de 280 m³. La apertura y conservación de caminos y se construyó el camino de la Casa Forestal. Debido a la imposibilidad de tránsito para efectuar los trabajos por las altas pendientes de los barrancos se hicieron numerosas sendas. En el perímetro II, en el paraje Barranco la Negra se construyó una senda de un metro de ancho y 7.230 m. lineales además del ramal de la garita de vigilancia del Cerro Pajarote. Para evitar el tránsito de ganados que perjudicasen los trabajos que se venían desarrollando, se realizó el vallado del perímetro de la zona del vivero en el Rehundido. La vigilancia también tuvo su importancia para el mantenimiento de las actuaciones realizadas en la zona, para ello se contrataron para el perímetro I del Rehundido 1

⁶⁰⁵ El nombre de este río se debe a la turbidez de sus aguas como consecuencia de los permanentes arrastres de sedimentos que contienen, procedentes de la erosión del tipo de suelo compuesto por filitas o launas muy deleznales que incorpora al cauce por escorrentía superficial. Aunque actualmente esta zona está consolidada tras los trabajos que se hicieron en esa fecha y otros proyectos de revisión que se han venido produciendo, las aguas de este río conservan su turbidez por la erosión permanente que se sigue produciendo, aunque a niveles de menos entidad.

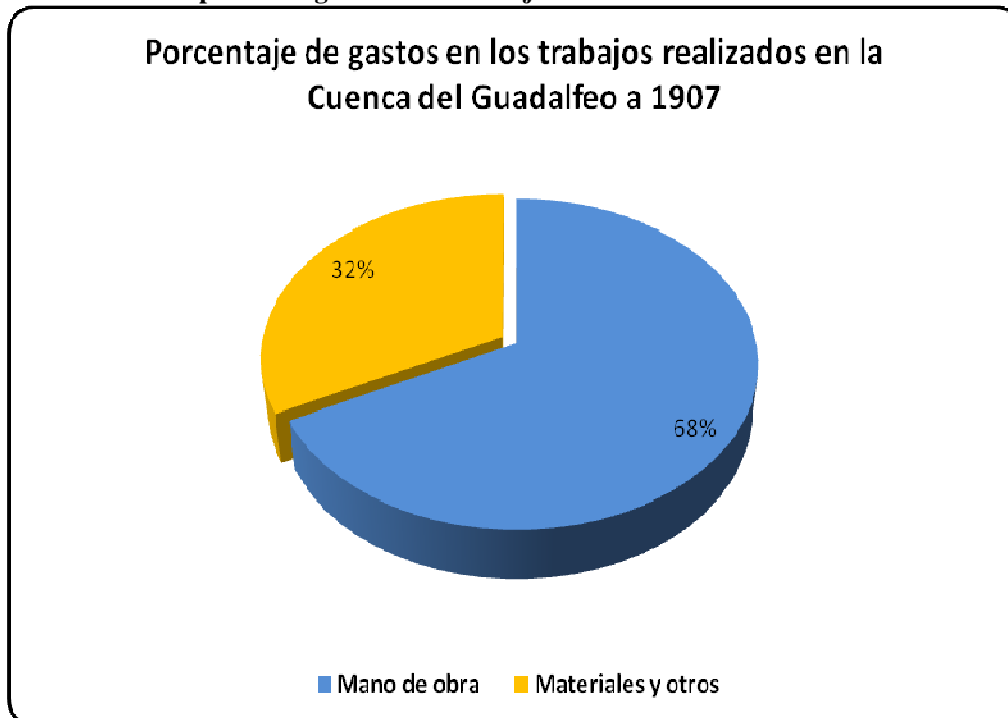
Vigilante Mayor y 2 vigilantes de 2ª, y en los perímetros II y III se contrataron también vigilantes, a todos se les dotó de su correspondiente material y armamento, el coste económico de la vigilancia fue de más de cinco mil pesetas. La adquisición de terrenos también fue relevante, se compró la parcela para la construcción del vivero y la casa forestal.

Gráficas 57: Capítulos de gastos de los trabajos realizados en la Cuenca del Guadalfeo.



Fuente: Reseña de los trabajos realizados por las Secciones de la 5ª División Forestal del Guadalquivir. 1907.
Elaboración propia

Gráfica 58: Capítulos de gastos de los trabajos realizados en la Cuenca del Guadalfeo



Fuente: Reseña de los trabajos realizados por las Secciones de la 5ª División Forestal del Guadalquivir. 1907.
Elaboración propia

Desde el punto de vista económico, en esta primera intervención se invirtieron 25.982,01 pesetas, de las cuales correspondieron a gastos de mano de obra 17.552,2 pesetas, el 68 % del total y 8.492,8 en materiales y demás gastos que vienen a suponer el 32 % sobre el total, sus efectos debieron notarse en la comarca, no solo desde el punto de vista de la creación de empleo, sino también desde la perspectiva de la puesta en valor de las actuaciones de la administración forestal, sus beneficios para la población de la sierra que verá soluciones a los problemas de inestabilidad de los terrenos que se venían produciendo. (Gráficas 57 y 58)

En la 4ª Sección del Guadalfeo, se desarrollaron actividades en el perímetro I de Soportujar en 1.905 consistentes en la siembra de ensayo de dos hectáreas de extensión con castaño y roble (*Quercus pedunculata*)⁶⁰⁶, en este caso especie introducida propia de las provincias del norte peninsular y europeo. Según el informe anónimo de la revista de Montes esta especie tuvo gran éxito por lo que se repoblaron mediante siembras de unas 25 hectáreas en el Rehundido. En el año 1905 se construyó el vivero volante y entre 1.905 y 1.906 se construyeron diez y seis diques que cubicaron unos 208 m³ y en este mismo año se construyen otros cincuenta diques rústicos que cubicaron 150 m³. Para la corrección del rehundido, se construyó además una red de caminos para favorecer el tránsito en las actuaciones de repoblación forestal y se construyó la casa forestal para albergar peones y guardas, a esta casa contigua se construye la casa que servirá para el servicio del personal técnico en sus frecuentes y obligadas visitas a los trabajos de la Sección, esta casa es la que en el futuro se convertiría en la vivienda de visita y veraneo de los Ingenieros contemporáneos. En el segundo perímetro constituido por la sierra de Lújar, un monte público de más de 7.000 hectáreas perteneciente a los propios de Órgiva. Llama la atención que la primera actividad que se menciona es la contratación de guardería para vigilar 1.000 hectáreas que fueron acotadas al ganado y que servirían como zona de estudio de los trabajos que debían emprenderse en ella consistentes en siembras con especies de *Pinus pinea*, *pinaster*, laricio, *canariensis*, *uncinata* y *austriaca*, analizada la zona actualmente podemos afirmar el éxito de estas actuaciones, el pino carrasco obtuvo un gran éxito así como el pino piñonero, sin embargo no han quedado en la actualidad pinos de las especies de *canariensis*, *montana* y *austriaca*, las pruebas de ensayo demostraron la necesidad de una restauración forestal basada en plantaciones y siembras con *Pinus halepensis* y piñonero, no teniendo éxito el resto de especies alóctonas como el pino canario en debilidad frente a los fríos de estas sierras en comparación con el clima autóctono de esta especie endémica, el *Pinus montana* por encontrarse en suelo no adecuado y además por su altitud inferior a la de su hábitat natural y por último el *Pinus nigra Spp. austriaca* del que sí se conservan algunos rodales poco desarrollados por falta de adaptación de los mismos al hábitat de estas latitudes tan meridionales respecto a su área de distribución originaria.

En otro artículo⁶⁰⁷ sobre los trabajos en el Guadalfeo firmado por ANGEL F. DE CASTRO (1.911) en Sevilla el 3 de enero de 1.911, se describe como se realiza una visita para comprobar el estado de los trabajos realizados en la Cuenca del Guadalfeo, le cogió allí al ingeniero cuando se desplazaba de la casa de Soportujar y la Diligencia la tuvieron que sacar hombres con el agua a la

⁶⁰⁶ El área natural de distribución del *Quercus pedunculata* es el ámbito Europeo, llegando en su distribución al norte de la península. La zona más al sur donde se encuentra de forma natural es el sur de Galicia y el norte de Portugal, por lo que no será fácil introducirlo en las áreas de montaña donde se pretendió. Actualmente no quedan apenas ejemplares de los repoblados en estas actuaciones en la zona donde fueron introducidas.

⁶⁰⁷ Efectos del temporal de la primera quincena de diciembre de 1910 en la cuenca del Guadalfeo (Granada) Ángel F. de Castro N° 817 Vol. XXXV Año 1911 páginas 91-96. *Reseña del temporal de aguas que se desarrolló en Sierra Nevada, entre los días 4 y 13 de diciembre de 1910, poniendo a prueba los trabajos hidrológico-forestales ejecutados en la cuenca del Guadalfeo. Revista Montes*

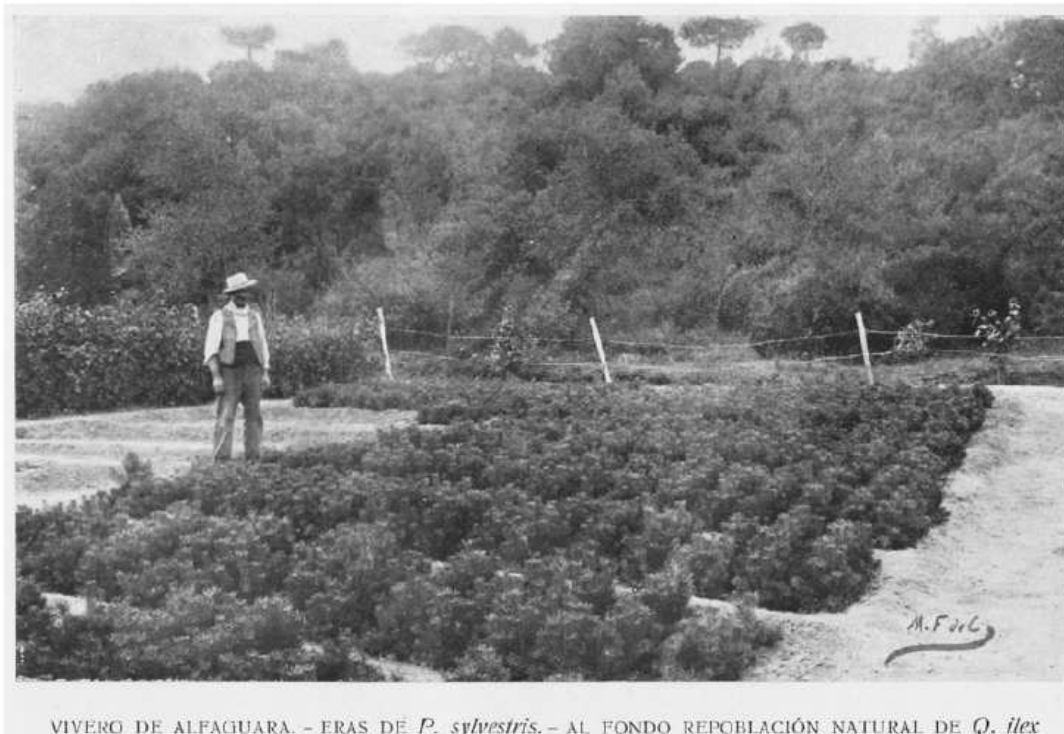
cintura. Pretende demostrar que la zona corregida no tuvo problemas, sin embargo el río sucio no tratado tuvo una gran avenida. En el año 1.902 fue creada la Quinta División Hidrológico- Forestal del Guadalquivir, extensión y espacio ocupado en la provincia. Contaba con dos secciones que contrastan conforme al territorio y las funciones asignadas a la misma, cuenta con la Sección de Dunas de la provincia de Huelva, la Sección de la Cuenca del Genil y la de la Cuenca del Guadiana Menor, ambas en la provincia de Granada y cuyos trabajos van a tener una gran incidencia en el territorio granadino como a lo largo de este trabajo se verá.

9.3.3. La repoblación forestal de la Alfaguara y la Cueva del Gato y Sierra de Víznar

La inexistencia de documentación estadística sobre las repoblaciones antiguas hace que resulte muy difícil establecer un análisis de los resultados, a diferencia de la repoblación posterior, de la que sí existen datos estadísticos publicados por la administración y proyectos que se conservan en los archivos. No obstante conviene hacer en este trabajo al menos una reseña a partir de los datos de que disponemos, que proporcionan distintas fuentes.

La tercera Sección de la Quinta División Hidrológico-forestal del Guadalquivir, tras la reestructuración con la 7ª División por la que asumió las funciones en la Sección Cuenca del Genil y Sección Cuenca del Guadalfeo. Hasta 1.907 realizó en esta cuenca trabajos de distinta índole relacionados con las competencias asignadas. Contaba ya con distintos montes de los que se salvaron de la Desamortización, concretamente el Monte la Alfaguara y Monte Sierra de Víznar. Los datos indican que en el monte de la Alfaguara se realizaron cuatro viveros (Imagen 59) de los cuales hemos conocido la ubicación de dos de ellos, situados en la Fuente de Los Pajareros y La Alfaguarilla, las plantas que produjeron fueron pinos laricio, pinaster, halepensis y silvestres, pinsapos y algunos robles y olmos.

Imagen 59: Vivero de resinosas instalado en el monte público “La Alfaguara”



VIVERO DE ALFAGUARA. - ERAS DE *P. sylvestris*. - AL FONDO REPOBLACIÓN NATURAL DE *Q. ilex*

Fuente: Centenario de la Asamblea Forestal de Granada de 1913. Edusrdo Araque Jiménez. Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada nº 52-2 2013

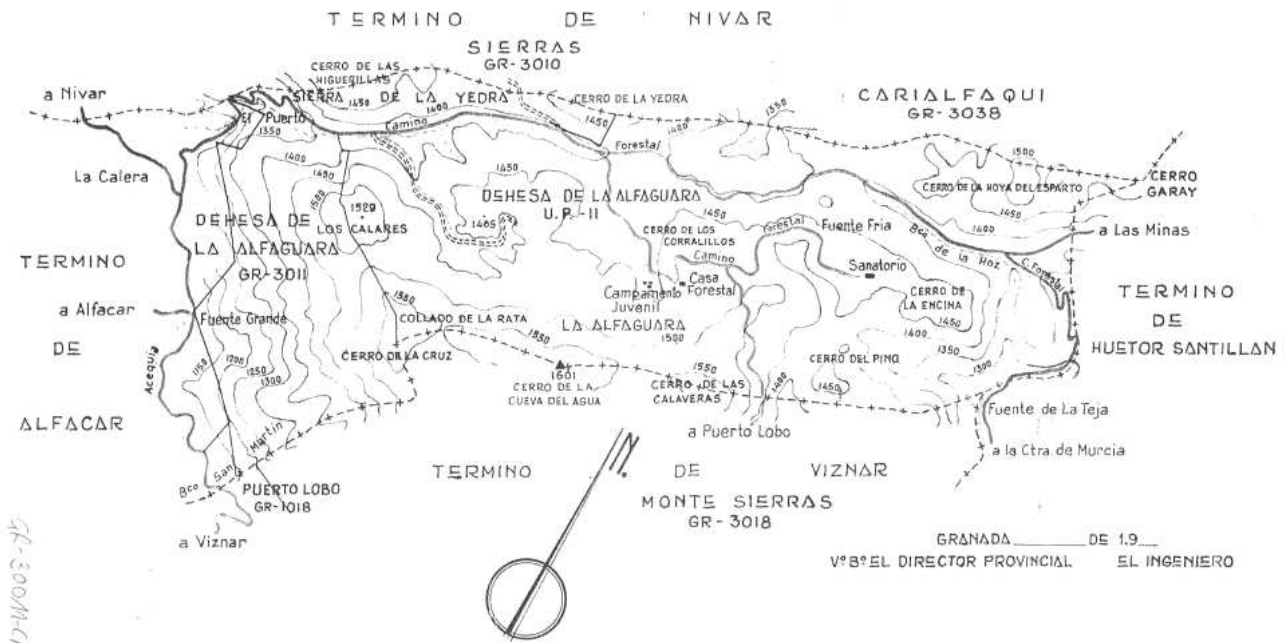
De la planta producida se realizó la repoblación en la zona y en la sierra de Víznar se realizaron siembras de asiento, algo muy frecuente en este tipo de trabajos, cuyo éxito favorecería el ahorro de la siembra y cría previa en viveros de las plantas y además la aclimatación y adaptación al terreno, cuyo resultado parece no fue muy satisfactorio debido a la sequía que se produjo en 1.907. Las plantaciones también se han alternado con las siembras con especies procedentes del vivero, pino laricio y pinaster y con *Quercus pedunculata*. Un número importante de plantas (67.000), de las cuales en la Alfaguara se plantaron 17.000 y en sierra de Víznar 50.000 con una extensión de 28 hectáreas. Consistieron en la construcción de varios viveros en el Monte de La Alfaguara en los que se produjeron pinsapos, pinos pinaster, laricios, silvestres, *halepensis*, cipreses, arces, robles, castaños, acacias, abetos, eucaliptos y algunas otras especies como ensayo. Se repoblaron utilizando la planta producida en los viveros citados, especies de pino laricio, pinaster y *halepensis*, así como ciprés en los Montes de la Alfaguara y Víznar, Se construyeron también infraestructuras viarias en las Sierras de Alfacar y Víznar que favorecieron las operaciones de transporte en los trabajos de repoblación.⁶⁰⁸

La repoblación forestal en la Alfaguara concretamente se desarrolló en las zonas desprovistas de arbolado ya que la tradición del pinar en esta sierra ya venía de épocas anteriores, (Figura 77 y 78, imágenes 60 y 61) Ensenada ya indica que en estas sierras había más de tres mil pinos grandes y “pegueros” situación que hemos conseguido esclarecer mediante la fotointerpretación utilizando los SIG, apoyado por el trabajo de campo, donde se han podido distinguir aquellas zonas de pinares antiguos, naturales o naturalizados de aquellas otras en las que se procedió a las distintas fases repobladoras, esto es, la repoblación de primeros de siglo que tratamos en este apartado y la repoblación desarrollada después de la creación del Patrimonio Forestal del Estado, coincidente con la mayor intervención repobladora de la provincia en la que tuvo un gran protagonismo estas sierras, –las que actualmente se incluyen en el Parque Natural Sierra de Huétor principalmente– cuyo estado de madurez no solo se muestra en la realidad actual, sino que ya en los años cuarenta presentaban aspectos como los que se indican en las imágenes del apéndice fotográfico.

La evaluación que hacemos de estos datos es confusa, ya que el monte de la Alfaguara actualmente está poblado por pinares de *Pinus pinaster*, básicamente, aunque existen algunos pinsapos resultado de aquellas plantaciones, concretamente en la Casa Forestal y en las proximidades de la Cueva del Agua.

⁶⁰⁸ Quinta División hidrológico-forestal del Guadalquivir Autor(es): Sin autor N° 751,754 Vol. XXXII Año 1908 páginas 347-351, 452-458 Estado de los trabajos hidrológico-forestales del Guadalquivir al terminar el año 1907. Breve historia de la Quinta División. Primera Sección: Dunas de la provincia de Huelva. Segunda Sección: Dunas de Cádiz. Tercera Sección: Cuenca del Genil. Cuarta Sección: Cuenca del Guadalfeo. Quinta Sección: Montes de Málaga *Revista Montes*

Figura 77: Mapa del Monte de la Sierra de Alfacar
MONTE " DEHESA DE LA ALFAGUARA "
TERMINO DE ALFACAR
ESCALA 1:25.000



Fuente: Consejería de Medio Ambiente

Imágenes 60 y 61: Comparativas del aspecto de repoblaciones naturales homogéneas realizadas por siembra en la Sierra de la Alfacuara (Imagen izquierda) y masa forestal naturalizada en el monte Cueva del Gato (derecha)



Fuente: Ortoimágenes Digital 2020. Junta de Andalucía

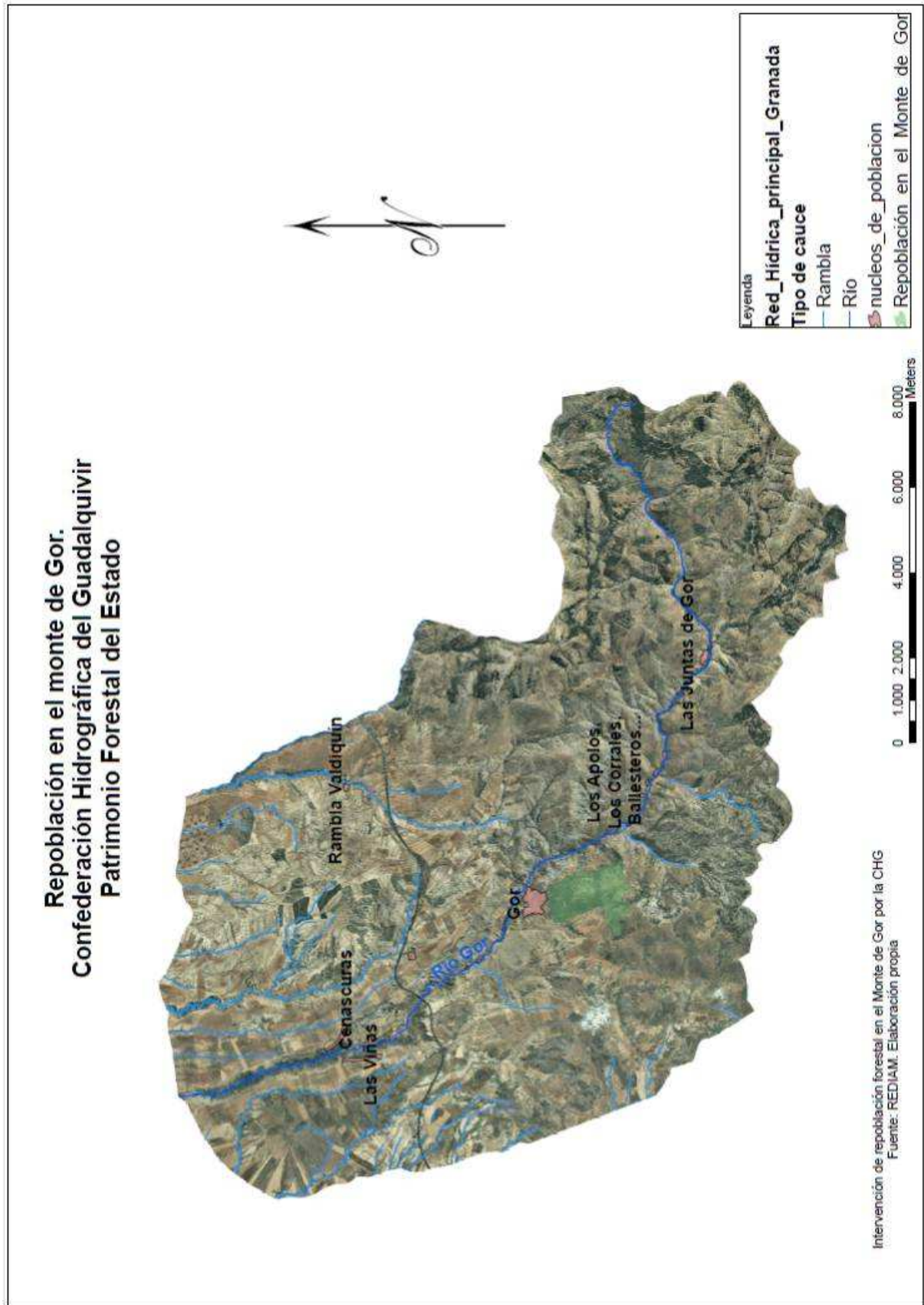
9.3.4. Trabajos realizados en el monte de Gor. Cabecera del Río Gor-Río Verde Gorafe

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, mediante consorcio con el Ayuntamiento contaba con este monte en el municipio de Gor. Situado en la cabecera del río Gor o Río Verde de Gorafe, como se denominará posteriormente. El monte denominado “El Cerro” con una superficie de 90,2 hectáreas catastradas, está situado en la zona superior del núcleo urbano, y presenta unas elevadas pendientes, que junto al tipo de suelo, filitas procedentes de la unidad alóctona alpujárride y dolomías muy deleznable, venían causando problemas de desprendimientos al núcleo urbano. En el año 1.934 se iniciaron los trabajos de repoblación forestal y corrección hidrológica del monte con los mismos procedimientos que venía desarrollando en el resto de montes consorciados y de propiedad del Estado. A pesar de que en estas sierras, ya existían montes de pinos autóctonos de la especie *nigra* subsp. *salzmannii*, se realizó la repoblación de más de ciento sesenta hectáreas. La importancia de la repoblación y restauración forestal se basó en el problema torrencial de la cabecera de la cuenca del Río Gor y Verde de Gorafe afluentes del Río Guadiana Menor y en la situación de dicho monte por encima del núcleo del pueblo de Gor, cuyo Ayuntamiento consciente del problema de avenidas del monte, ante la solicitud del Servicio Forestal de la Confederación del Guadalquivir decidió acceder al consorcio de dicho monte. En trabajo de campo se ha comprobado un estado óptimo de conservación del arbolado en este monte así como actuaciones posteriores a la primera consistentes en la replantación de calveros de dicho monte, en este caso se utilizaron otras coníferas como el pino negral, pino laricio de la variedad austriaca, así como cipreses, cedros, etc, procedentes de las infraestructuras creadas para la repoblación posterior en el nuevo Plan del que recibiría la planta para las actuaciones. El Ayuntamiento también contaba con el Monte de Gor que había sido exceptuado de la desamortización ya desde la clasificación inicial de 1.859, por encontrarse poblado con pinos y encinas, sin embargo, para la el Ayuntamiento, someter a consorcio⁶⁰⁹ este monte, supondría una merma en los derechos de pastos, leñas, maderas, para los vecinos del pueblo, que basaban su medio de subsistencia en la agricultura y los beneficios del monte, que aunque se tratara de monte de propios, el uso por los vecinos del pueblo estaba próximo al uso Comunal⁶¹⁰ como ocurría en otros muchos pueblos. Finalmente este monte fue consorciado con el Patrimonio Forestal del Estado en el año 1.952 y sometido a nuevas repoblaciones de los rasos y calveros existentes en el mismo. Posteriormente, acogiéndose al artículo 26.2 de la Ley Forestal de Andalucía, a los artículos 53 a 55 de la Ley 7/1999 de Bienes de las Entidades Locales de Andalucía, relativos a la conservación, repoblación forestal y la ordenación, mejora y aprovechamiento de sus montes, y a la Ley 5/1.999 de prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales, en el año 2.006 se acogió al Convenio mediante la firma del mismo, que ofrecía mejores condiciones en la gestión que los clásicos consorcios establecidos con la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir o el PFE. (Figura 79, imágenes 62 y 63).

⁶⁰⁹ Finalmente este monte fue consorciado con el Patrimonio Forestal del Estado en el año 1952 y sometido a repoblación por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir de más de tres mil hectáreas.

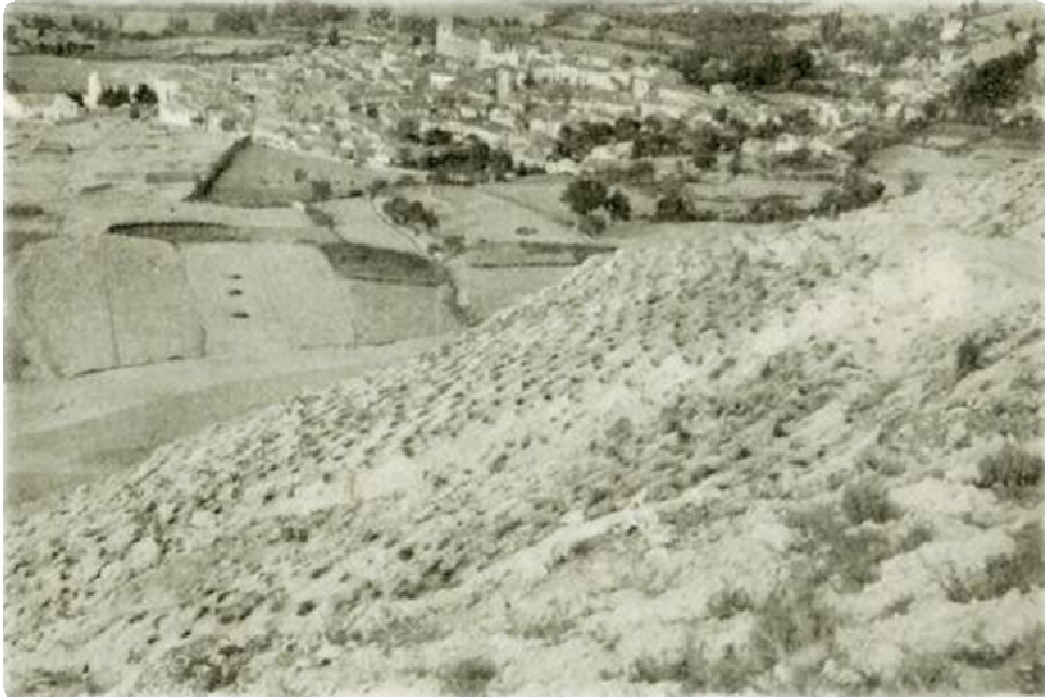
⁶¹⁰ De hecho, era denominado como “Terrenos Comunales de Gor” porque aunque jurídicamente el monte era propiedad del Ayuntamiento, de Propios, la realidad era que su uso era por el común de los vecinos, como consecuencia de la desamortización muchos predios acabaron perdiendo esta consideración por falta de una defensa jurídica con la que no contaron los vecinos, pero sí los ayuntamientos, a los que les convenía más esta forma jurídica de Propios.

Figura 79: Repoblación en el Monte de Gor



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

**Imagen 62: Estribaciones del monte El Arenal, del término de Gor,
cuyo casco urbano se aprecia en las fotos**



Fuente: Fototeca INIA 1934

**Imagen 63: Estribaciones del monte El Arenal, del término de Gor,
cuyo casco urbano se aprecia en la foto**



Fuente: Autor Trabajos de campo 2014

Las repoblaciones que realizó el Servicio Hidrológico forestal de Guadalquivir, tendentes a la corrección de las cabeceras de embalses, –unos construidos, otros en construcción o proyectados– fueron muy eficaces en cuanto al objetivo que se pretendía. Resulta significativo, según hemos podido comprobar sobre el terreno, que en estos trabajos siempre se utilizó para la repoblación el pino carrasco, –*Pinus halepensis*–. Según las características geomorfológicas, suelos y climatológicas, según las conclusiones del trabajo de (TORRES, J.A. *et al.* 1.999)⁶¹¹, “*al igual que otras coníferas, el Pinus halepensis, constituye formaciones naturales en todo el sur de la Península Ibérica, ampliamente distribuidas por los termotipos termo y mesomediterráneo, y en menor medida en el supramediterráneo inferior.*” El acierto en la elección de la especie se debía al conocimiento científico y a una trayectoria empírica del cuerpo de montes en la materia, y así se define sesenta años después por otras líneas científicas más modernas como la ecología como vemos. En este sentido TORRES J.A.*et. al.* 1.999, como conclusión al trabajo sobre las características de los pinares *Pinus halepensis* en la península Ibérica, esta coincidiría plenamente con las zona en las que se actuó por el Servicio Hidrológico, donde coinciden en el territorio, la presencia de ambientes semiáridos ricos en materiales de depósitos neógenos cuaternarios compuestos por margas, margocalizas y conglomerados con escasa capacidad de retención de agua. Estos medios se localizan en las repoblaciones realizadas en la zona de los Bad lands en la comarca de Guadix, cabecera del río Guadiana Menor. En otros, como la repoblación del monte de Gorrica en sustratos calizo-dolomíticos de difícil edificación, actúa como factor determinante en la instalación de comunidades permanentes de *Pinus halepensis*, además de la abrupta geomorfología del territorio, constituyen medios óptimos para el desarrollo de *Pinus halepensis* en este caso, con una gran amplitud ombroclimática (semiárido- seco-subhúmedo)

9.3.5. Trabajos realizados en la Cuenca del Genil

La valoración de los trabajos de repoblación en la cabecera del Río Genil comienzan en el año 1.932, sin embargo, no será hasta el año 1.941 cuando se lleven a cabo las repoblaciones en la cabecera, las actuaciones tuvieron que centrarse en otras zonas en la que el problema torrencial resultaba más problemático, en este sentido, si observamos la imagen que fue utilizada en el estudio para la Declaración de Interés Nacional Repoblación Forestal de la Vertiente Atlántica de Sierra Nevada⁶¹² se muestran restos de robledal en la Dehesa de San Juan, factor por el que aún no se dedicarían esfuerzos para esta zona. (Imágenes 64, 65, 66, 67, 68 y 69 y figura 80)

⁶¹¹ TORRES, JUAN ANTONIO, et al.. *Caracterización de los pinares de Pinus halepensis Mill. En el sur de la Península Ibérica.* Revista Ecología mediterránea nº 25-2. Pp. 135-146, 1999

⁶¹² Proyecto de declaración de Interés Nacional Repoblación Forestal de la Vertiente Atlántica de Sierra Nevada, firmado por los Ingenieros José maría Sanz Pastor y Fernández de Piérola y Álvaro Fernández de castro y Cabeza. Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Decreto de 23 de julio de 1942 por el que se declara de interés nacional la repoblación de la zona forestal de la comarca denominada "Vertiente Atlántica de Sierra Nevada" en la provincia de Granada. Colección Legislativa Forestal. BOE de 6 de Agosto de 1942.

Imagen 64: Robledal existente en la Dehesa de San Juan en el año 1932



. Fuente. M^o de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

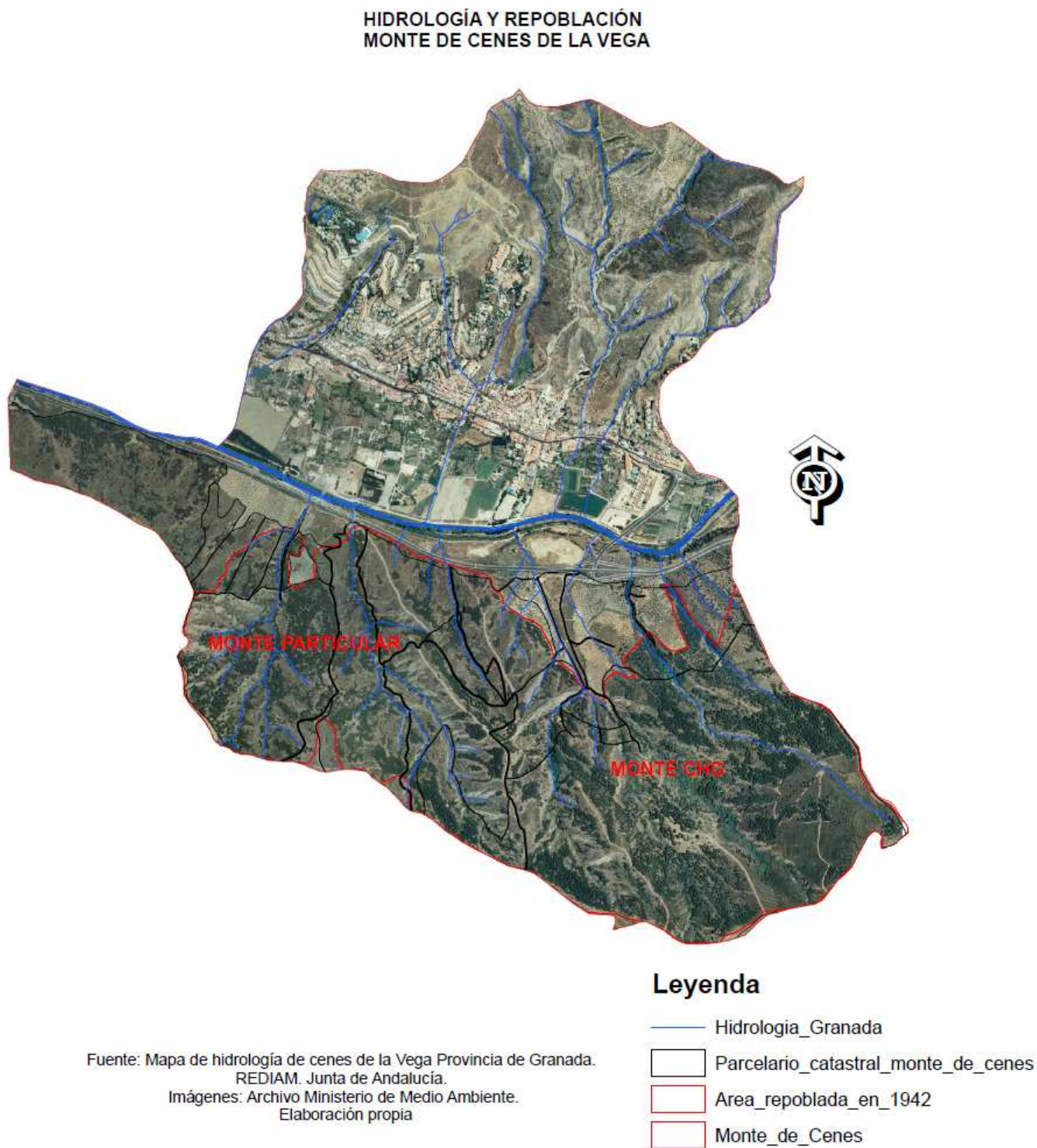
Imagen 65: Vista de la Hortichuela desde el camino de la Serpentina. Estado del robledal en la actualidad 1.999



Fuente: Servicio Provincial de Medio Ambiente de Granada. Junta de Andalucía. Fototeca INIA

Sin embargo otras zonas de la amplia cuenca del Genil ofrecían panoramas muy diferentes, no solo por el estado de deterioro que presentaban sino también por su situación geográfica. La zona de Cenes de la Vega, por su proximidad a Granada debía ser intervenida forestalmente, el Servicio Forestal de la Confederación del Guadalquivir contaba con el monte de Cenes, que fue repoblado en el año 1.941. El uso de especies de crecimiento rápido como los pinos, en todos los casos de *Pinus halepensis* por la dinámica general de la CHG. La necesidad de repoblar era patente y así se demuestra en las imágenes sobre los trabajos que se adjuntan en este trabajo con anexo fotográfico. El Barranco de La Palma, que viene a juntarse al Río Genil por la margen izquierda aguas abajo presentaba un gran cono de deyección como consecuencia de los importantes procesos erosivos que presentaba el monte repoblado. Tras la repoblación, la cabecera del barranco presenta un aspecto bastante alentador en cuanto al desarrollo del pinar que en cinco años tienen ya un porte de más de dos metros . Una parte de la zona repoblada pertenecía al Monte propiedad de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, el resto fincas particulares que fueron sometidas al consorcio. El parcelario contiene además terreno público, barrancos, ríos y arroyos que también son de titularidad pública, por lo que todo el conjunto del citado monte está considerado una unidad de gestión desde la perspectiva de la administración, un interesante paisaje convertido en lugar de recreo para la ciudad de Granada y especialmente tras el crecimiento urbano de la ciudad por la zona de Lancha de Cenes y Cenes, hasta Pinos Genil.

Figura 80: Mapa hidrológico de Cenes de la Vega. Granada y Repoblación del Monte de Cenes



Fuente: Ortoimagen Digital de 2010. Red Hidrológica Granada REDIAM. Junta Andalucía. Elaboración propia.

Imágenes 66 y 67: Izquierda: Dique perteneciente a los trabajos de restauración del año 1941, derecha dique aterrado en la actualidad.



Fuente: Archivo Ministerio Agricultura y autor, trabajos de campo 2015

Imágenes 68 y 69: Izquierda: Dique de cierre actual, situado en el barranco de La Palma tras el incendio de 2014. Derecha: Dique de cierre situado entre los dos construídos en la intervención de 1941



Fuente: Autor, trabajos de campo 2015

En referencia a la zona, como se ha explicado en el apartado correspondiente, en el transcurso de estudio y elaboración de este trabajo, se produjo el día 23 de Agosto de 2014 un incendio forestal que arrasó más de 200 hectáreas, la cuestión en este sentido radica en la frecuencia con la que se producen los incendios, como también se explicó en el apartado correspondiente sobre las agresiones a los montes. En este caso, tras casi tres cuartos de siglo, se repite la misma situación, una zona sometida a una alta deforestación también provocada de una forma o de otra por la mano del hombre, aunque quizá la gravedad es mayor en el caso de los incendios. Hemos seguido mediante trabajos de campo la restauración de la zona, en la que según informa la propia Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, se producirá una inversión de 1,4

millones de euros para la recuperación de la zona afectada por el incendio en unos trabajos que durarán unos seis meses.⁶¹³ En este sentido nos preguntamos si seremos capaces de soportar estos ritmos de deterioro ecológico y económicos para el mantenimiento de nuestros montes, sobre todo porque la inversión de 1,4 millones de euros no será la única para mantener el sistema, sobre todo porque el problema llega más allá de las soluciones económicas inmediatas.

9.3.6. Reseña sobre la corrección Hidrológica mediante la construcción de diques. El Dique 24, 1-B. Río Chico de Cáñar)

Pero los trabajos no finalizaron con este proyecto que anteriormente se ha resumido y que tuvo sus efectos territoriales, sino que continuaron en el tiempo hasta consolidarse definitivamente el proyecto inicial que perseguía resolver el problema erosivo, torrencial, ecológico y económico que padecía este territorio debido a su situación geográfica principalmente.

Uno de los grandes trabajos que merece atención desde la perspectiva hidrológico-forestal fue la construcción del denominado en los proyectos Dique 24, (Figura 81, imágenes 70, 71 y 72) el mismo que después adoptará el nombre de “Dique 1-b”, una obra que tuvo una dilatada tarea hasta su finalización en el año 1943 tras la superación no solo de los problemas económicos como se verá, sino también el problema de la Guerra Civil por la que estuvo paralizada la obra. Una obra forestal de esta magnitud por los objetivos tan ambiciosos que persigue y que se proyecta en un momento complicado desde el punto de vista económico no podía estar exenta de polémica en cuanto a su coste económico y sus resultados. En el proyecto de corrección de la Cuenca del Río Chico presentado por el Ingeniero Sr. Echevarría el 20 de Marzo de 1.919 se dice que;

“La parte del Río Chico comprende entre el barranco del pedregal y el punto donde se propone la construcción del dique nº 23, está el lecho muy levantado debido a los conos de deyección de este y de los otros dos barrancos mencionados. Las aguas claras que llegan con velocidad, arrastrarían estos depósitos profundizando y ensanchando el cauce con sus socavaciones siendo de urgencia por lo tanto construir diques que contengan estos aterramientos y al mismo tiempo sirvan de sostén en su base a las correcciones en los aterramientos mencionados. El punto 23 que es donde terminan los depósitos no reúnen las condiciones necesarias para establecer un dique de primer orden que sirva de base de todo el sistema: pero próximo a él estaba el punto 24 que reúne para ello condiciones inmejorables”

Con este texto se inicia el proyecto del Sr. Echevarría en 1.919, el proyecto para la corrección de la cuenca del Río Chico, en el cual se proponía la construcción de 24 diques de alguna importancia, se proponía la construcción de un dique de primer orden en el punto nº 24 y el resto 23 diques de segunda importancia. El dique de primera importancia, es el nº 24 con una altura de 7,5 metros, una base de cimentación de 3,25 metros disminuyendo hasta cerrar con 2 metros en la coronación. Una de las características más significativas del proyecto es la elección de la

⁶¹³ “Las actuaciones, que arrancarán "en breve", supondrán la restauración de la cubierta vegetal del terreno calcinado y se construirán diques para reducir los procesos erosivos, según han informado este jueves la delegada del Gobierno en Andalucía, Carmen Crespo, y el presidente de la CHG, Manuel Romero, durante una visita a los montes incendiados”. “Debemos intervenir urgentemente en la masa arbórea calcinada para evitar que se produzcan posibles plagas de perforadores en los pinares colindantes y facilitar la regeneración de la vegetación”, ha afirmado la delegada”. EUROPA PRES 29/12/2014

ubicación que se sitúa sobre roca por lo que apenas permite una gran cimentación para el anclaje del mismo sobre el cauce, otra ventaja sería la de no necesitar la construcción de muros laterales ni zampeado, aparte de otras especificaciones técnicas. La propuesta de construcción era construir el dique en dos veces, primero hasta la altura de los cuatro metros, tras el aterramiento inicial se construiría la el resto de altura, de este modo según el Ingeniero no tendría que soportar todo el empuje de una vez. En la noche del 17 al 18 de Septiembre de 1.921 comenzó una gran tormenta que se prolongó hasta 38 horas, destruyendo todos los diques de la cuenca del Río Chico contruidos en piedra seca afectando al dique 24 solo a la coronación.

El empeño por conseguir la corrección de la cuenca del Río Chico se vio reflejado en los siguientes proyectos que hemos conocido. El proyecto del Sr. García Nájera para la corrección del Río Chico el 18 de noviembre de 1.929 consistieron en la repoblación forestal de las laderas y del Rehundido de Soportújar y la construcción de cuatro diques de ocho metros de mampostería hidráulica y aprovechando el emplazamiento del antiguo dique 24 la construcción sobre el de un dique de 29 metros cuyo aterramiento llegaría a 460 metros aguas arriba del emplazamiento constituiría una cuña que estabilizaría el “Rehundido.” La obra consistiría en la construcción de siete arcos horizontales y bóvedas interiores parabólicas de hormigón armado y un contradique de 30 metros. Una de las obras principales era la construcción del dique 1-B con 29 metros de altura, para este trabajo se proponía y justificaba dar al dique esta altura y se proponía la estructura de hormigón armado, el hierro se conseguiría;

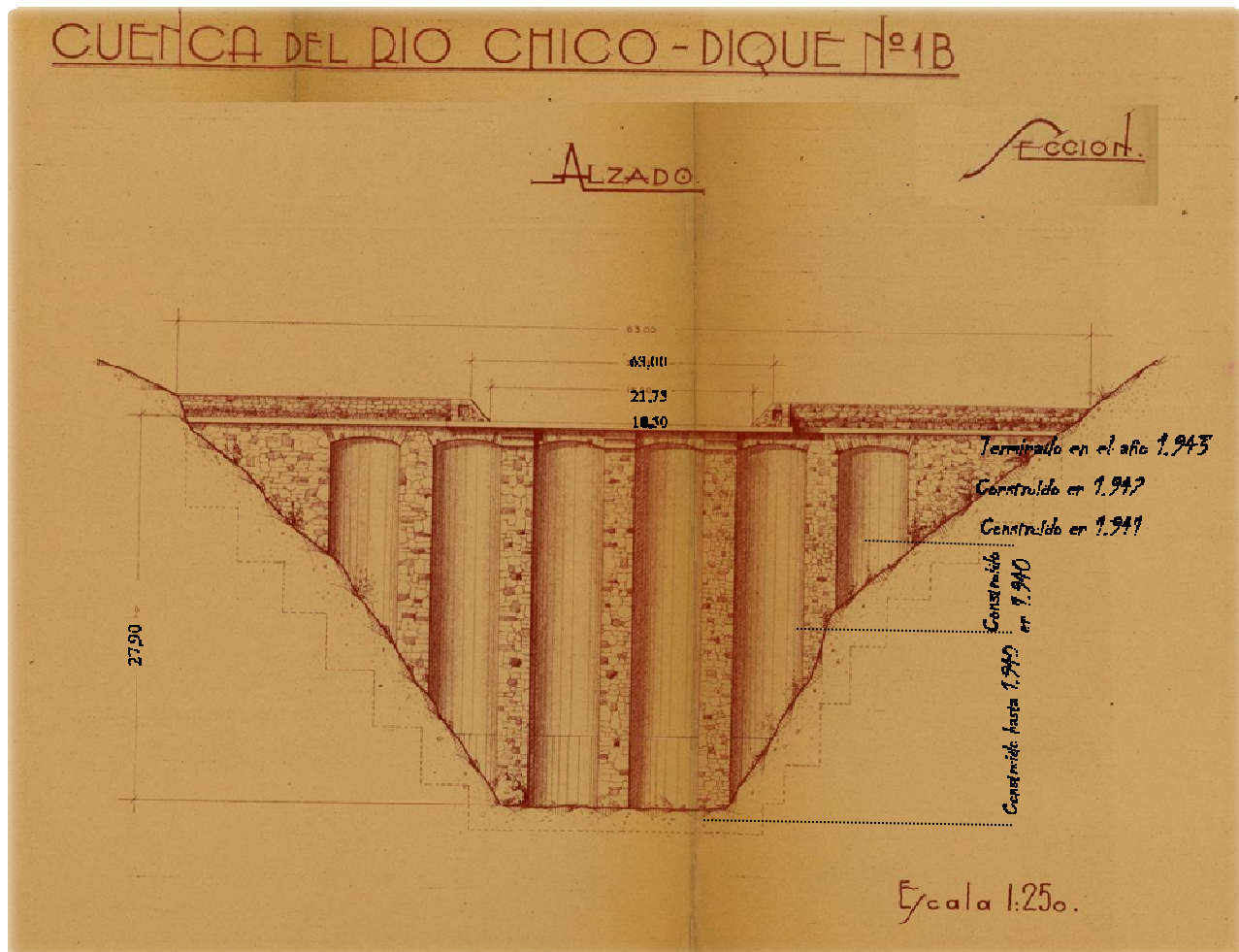
“Aprovechando la oportunidad de estar las compañías ferroviarias cambiando los actuales carriles por otros de más peso que permitan el paso de las modernas locomotoras, se utilizan como armaduras metálicas para el hormigón los carriles viejos en todas aquellas partes de la estructura que por su forma y dimensiones lo permitan, con lo que se obtiene un notable ahorro a causa de su precio inferior y de la calidad del acero usado para los carriles con la ventaja no despreciable de que su perfil especial asegura una superficie de adherencia entre hormigón y metal mucho mayor que la que se obtendrá utilizando hierros redondos”

Para el transporte de los materiales asimismo se proponían dos opciones, una sería utilizando la construcción de un camino desde el puente de Carataunas en la carretera de la Alpujarra, hasta el emplazamiento del dique, cuyos costes serían demasiado altos y el riesgo de que el camino construido para un año se destruiría por las lluvias debiéndose construir de nuevo al año siguiente. Además del inconveniente para el transporte con bestias de los materiales concretamente vigas de hierro de hasta 5 metros de largo que resultaría no solo costoso sino también peligroso, es más no se encontraría quien quisiera hacer este trabajo. Por estos inconvenientes, y la gran cantidad de materiales que se debían colocar a pie de obra sobre todo para el Dique 1-B, se proponía la instalación de un cable para transporte aéreo de los materiales cuyo cálculo de coste económico incluso considera el Ingeniero sería inferior al anterior.

La falta de presupuestos hacía inviable cualquier opción de las planteadas en el proyecto, de esta forma el 17 de abril del año 1.931 se presenta la modificación del proyecto del dique 1-B (dique 24), redactado para la corrección del río Chico por el Sr. Prados que propone abandonar la estructura de hormigón armado y sustituirla por otra de mampostería de cemento, mantener los 29 metros y adoptar el sistema de construcción empleado como ensayo por el Instituto de Investigaciones y Experiencias en el Barranco del Salado de Lanjarón. Finalmente, fue aprobado el proyecto que sustituía al primitivo por disposición del Ministerio de Fomento de 17 de Julio de 1.931 con la condición de que en ningún año se elevara la construcción más de 5 metros sobre los

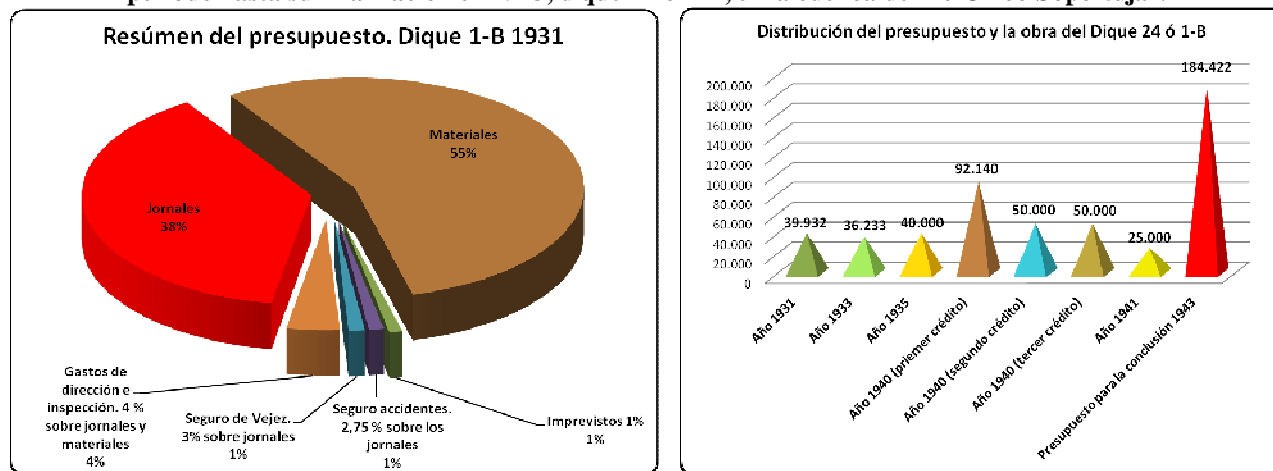
aterramientos producidos, se continuó en años sucesivos y fue interrumpido por la Guerra Civil hasta 1.941 en que se procedió a la terminación definitiva.

Figura 81: Alzado del dique 1-A, ahora denominado dique 24, ejemplo de trabajo de corrección torrencial en la cuenca del río Chico Soportújar.



Fuente: Imagen reproducida de la CMA. Junta de Andalucía.

Gráficas 59 y 60: Resumen del presupuesto de 1.931 y distribución del gasto de construcción durante toso el periodo hasta su finalización en 1943, dique 24 ó 1-B, en la cuenca del río Chico Soportújar.



Fuente: CMA. Junta de Andalucía.

Imagen 70: Actual del Dique 24. Más imágenes del dique en el apéndice fotográfico



Fuente: Autor, trabajos de campo 2015

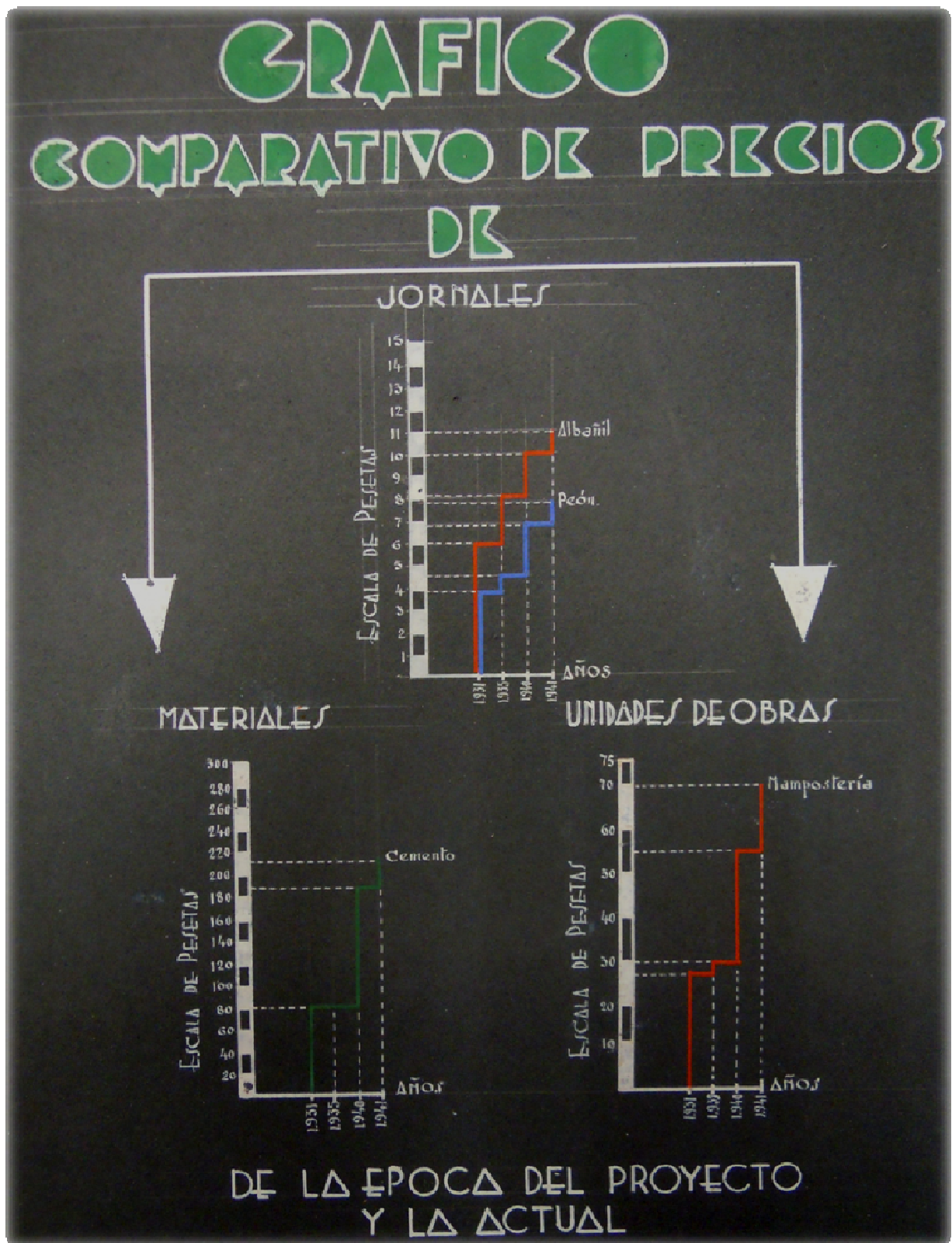
Uno de los problemas por los que se causa la mayor erosión en la zona, a los que se hace alusión en los informes técnicos y proyectos de restauración hidrológica-forestal a acometer en la Cuenca del Río Chico eran las parcelas de cultivo, por lo que al mismo tiempo que se desarrollaron las actuaciones forestales, se consideró la necesidad de expropiar los terrenos afectados de los términos de Cáñar y Soportújar para incluirlos en la zona de actuación y someterlos a repoblación. Se expropiaron mediante el procedimiento forzoso recogido en la Ley a 17 de diciembre de 1.928 en el término de Soportújar catorce parcelas con una superficie global de 78,38 hectáreas con un valor total de expropiación de 9647,94 pesetas, en el caso del Término de Cáñar se expropiaron 39 parcelas con una superficie total de 64,2 Has. con un valor total de expropiación de 27517,98 pesetas. La suma de más de 142 hectareas de cultivo situadas en cabecera fueron clave en la consecución de los objetivos de corrección de cuenca previstos ya que las tierras de cultivo y de otras adyacentes sometidas a fuertes talas de vegetación, según los informes de los Ingenieros, situadas en la zona del hundido es desde donde arrancaron los lodos iniciales que provocaban año tras año las grandes avenidas y arrastres desastrosos del Río Chico. (Gráficas 59 y 60 y figura 82)

Imágenes 71 y 72: Izquierda, vista cercana del dique 1-B de 29,30 metros de altura y 67 de coronación, en el río Chico, año 1.963 Dique 24. Derecha en el año 2.015



Fuente: Fototeca INIA y Autor, trabajos de campo 2015

Figura 82: Grafica de los precios de jornales aportado en el Plan de trabajos de Corrección de la Cuenca del Guadalfeo



Fuente CMAYOT. 2014

Las actuaciones de corrección de la Cuenca del Río Chico se dieron por finalizadas con la construcción del dique 24 ó 1-B después de distintas modificaciones del proyecto inicial y la intervención de distintos técnicos, que debido a los problemas presupuestarios por un lado y a causa de la Guerra Civil se vio interrumpido en numerosas ocasiones. En su conjunto, independientemente de interrupciones de las actuaciones, los trabajos hidrológico-forestales y de repoblación forestal se inician en 1.902 con la repoblación y continuaron de forma alternativa con la construcción de los diques, nuevas repoblaciones hasta el año 1.942 que se finaliza el dique nº 24 también denominado dique 1-B, aunque las intervenciones forestales continuaron en esta zona incluso hasta la actualidad. El informe del Servicio de Inventariación de Montes Repoblados referido al monte Cuenca del Río Chico situado en los términos de Soportújar y Cañar, con una superficie de 1.341 hectáreas revela que a fecha 31 de Diciembre de 1.950, el predio estuvo sometido a repoblación con distintas especies y además de la ventaja aportada de la pérdida de los efectos negativos, se producirán efectos económicos muy importantes para la administración forestal propietaria del monte, que se verá reflejada en la población mediante su participación en los trabajos forestales desde el principio de las actuaciones hasta el momento. La capitalización, especies y productividad que se calculó en 1.954 se puede ver en el documento 29 del Apéndice documental. En el año 2.010 tras detectarse ciertas deficiencias⁶¹⁴ en el dique se considera necesario realizar un estudio sobre la existencia de anomalías para asegurar su supervivencia. Como se puede comprobar en el entorno, gracias a la persistencia de los trabajos, vemos los resultados de esta obra fue un estudio para comprobar la efectividad de las actuaciones hidrológico-forestales.

En este contexto, como vemos, pasamos de una situación que desde finales del siglo XIX venía causando la desastres y desolación tanto en la zona de la cuenca tratada como para las zonas de influencia como las vegas de Moitril y Salobreña a una regulación de los caudales hidrológicos de los ríos corregidos, una revalorización de la zona del Rehundido en la que se continuó trabajando en la producción de planta en el vivero creado en 1.902, planta que se utilizó en el resto de repoblaciones iniciadas a partir de la creación del PFE que se explicarán en el apartado correspondiente. Esta situación benefició especialmente en cuanto a la creación de empleo a los vecinos de las localidades de Cañar, Soportujar y Órgiva, ya que estas intervenciones necesitaron de mano de obra para su realización. El 38% del presupuesto de la construcción del dique 24 según el proyecto se invertiría en jornales, en el caso de las repoblaciones la inversión en mano de obra fue incluso mayor. Finalmente desde el punto de vista ambiental, se produce una mejora incalculable con la recuperación de la vegetación autóctona. En el caso de la gran cantidad de taxones introducidos, aunque a priori no causan un efecto que pudieramos calificar como negativo, el hecho de producirse plantaciones monoespecíficas, sobre todo de resinosas, agravado por ser de una misma clase de edad es un factor negativo para el medio, especialmente frente al problema de los incendios, aunque este aspecto desde el punto de vista del paisaje resulta positivo porque presenta un mosaico de diversidad muy interesante. Otros problemas que pudieran causar las masas forestales introducidas estarían relacionadas con un problema fitosanitario de las mismas o en todo caso con la invasión de estas en perjuicio de las especies autóctonas, sin embargo es un momento adecuado para iniciar cambios en las estructuras vegetales mediante actuaciones forestales de

⁶¹⁴ Según la revista Andalucía Forestal. Boletín Informativo de las actuaciones relacionadas con el medio forestal, nº 2 de julio-septiembre de 2010. Consejería de Medio Ambiente, las deficiencias del dique 24 están relacionadas con la excesiva proliferación leñosa en las proximidades del vertedero del dique, excesiva proliferación de vegetación en el cuerpo del dique, especialmente en el estribo izquierdo, filtración de aguas a través del voladizo de coronación, destrucción parcial del enchado de protección de la base del estribo derecho, excesiva proliferación de vegetación leñosa y madera muerta en las proximidades del vertedero del contradique y excesiva proliferación de vegetación en el cuerpo del contradique, por lo que se necesitaron acometer obras que garantizaran la funcionalidad del mismo.

mejora de la vegetación, tendentes a la naturalización y recuperación de la vegetación potencial autóctona, una situación de biostasia que evoluciona a una situación climática de equilibrio natural en el que también tengan cabida aspectos económicos por el aprovechamiento equilibrado de los recursos que de no haberse iniciado el camino contrario a la devastación de los ecosistemas seculares, la situación sería muy diferente.

9.3.7. La repoblación forestal de la Cuenca del Río Cubillas. Monte de Iznalloz

El monte de Iznalloz denominado Sierra Umbría nº 36 del catálogo de los de Utilidad Pública de la provincia de Granada, cuya titularidad procede la entrega por Real Cédula de S.M. el Rey D. Fernando VI el 27 de marzo de 1.757. Este monte ya aparecía en la Clasificación General de Montes Públicos como exceptuado de la desamortización y siendo incluido en el catálogo de Montes por su condición de Utilidad Pública en el Catálogo de 1.901 y sucesivas revisiones vinculadas al proceso desamortizador. La presencia de los pinares se conocen ya a partir de la Clasificación de 1.856 e igualmente son mencionados pinares de *P. halepensis* en 1.901. Sin embargo, el deterioro de este espacio situado en cabecera fue encargada al Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, aunque el consorcio con el Ayuntamiento de una parte del monte de 2.598 hectáreas, más de la mitad del terreno que ocupa el monte destinado a la repoblación en el año 1.948. Esta actuación forestal que se realizó por el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir se efectuó en esta zona por constituir la cabecera del río Cubillas, previamente a la realización del embalse que aunque no se había construido se tenía proyectado desde la República.⁶¹⁵ La actuación se desarrolló en el monte de Iznalloz, perteneciente al Ayuntamiento, consistieron los trabajos en la plantación con pino carrasco las zonas de mayor torrencialidad situadas en cabecera de esta cuenca, aunque el Cubillas no había desarrollado hasta entonces ningún episodio de inundación, el interés en la restauración hidrológica-forestal radicaba en las mismas circunstancias que el resto de trabajos que se desarrollaron. iniciar los trabajos preventivos destinados a corregir las inundaciones que después de construido el embalse arriesgarían su capacidad con la incorporación de sedimentos y la probable colmatación que era necesario evitar. Asimismo, una vez construido el embalse, los Planes de conservación del suelo agrícola de distintos sectores destinados al acondicionamiento de desagües y obras en las zonas agrícolas afectadas por la construcción del embalse. Como vemos, empieza a producirse una integración entre la política forestal y la política hidráulica. Los trabajos de repoblación forestal fueron realizados por el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir anterior a los años cuarenta en las fincas de Las Rozuelas, La Hortichuela y Sierra, siguiendo posteriormente los trabajos en colaboración con el Patrimonio Forestal del Estado, desarrollando la repoblación gestiones de deslinde, etc...

⁶¹⁵ Según los datos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y otras fuentes, el embalse del Cubillas se construyó entre los años 1939 y 1963, comenzándose a explotar incluso antes de concluir las obras en el año 1955, diseñado y construido por el Ingeniero Francisco Abellán. La obra se desarrolló a lo largo de varios años y por varias adjudicaciones, la cimentación se realizó por administración según lo previsto en el Decreto que autorizaba al Ministro de Obras Públicas para la ejecución, por administración, de obras en la cimentación de la presa del Pantano de Cubillas. Publicado en la gaceta de Madrid núm. 242, de 30/08/1934. Una primera adjudicación para la construcción del embalse del Cubillas se realizó a la "Constructora Marfi" la subasta de las obras del Pantano de Cubillas (Granada). BOE de 7 de Enero de 1940 y una segunda adjudicación para la finalización fue adjudicada por la Dirección General de Obras Hidráulicas (Sección de Obras Hidráulicas) a la "Constructora Internacional, S. A." mediante subasta para la "Terminación el Pantano de Cubillas". BOE de 27 de Abril de 1948.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 10. ¿UN CAMBIO DE MENTALIDAD?. DE LA VENTA A LA COMPRA DE MONTES POR EL ESTADO. EVOLUCIÓN

10.1. Introducción

La adquisición de predios forestales por la administración estaba ya regulada desde los años 1.863 por Ley de 24 de mayo en que se disponen instrucciones acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado, una fórmula que no debía tener gran repercusión a priori, ya que de lo que se trataba en aquel momento político era de lo contrario, la venta de los montes del Estado.

Tras todo el periodo anterior que hemos analizado, aún no había culminado el intento de los poderes públicos por conseguir repoblar todos aquellos territorios que se consideraban que lo necesitaban. Tras el fracaso de la Ley de 1.908, de Montes Protectores, para poner en marcha el ambicioso proyecto de repoblación forestal, la administración debía contar previamente con los terrenos donde realizarla. Terrenos que hasta el momento, aunque con una superficie importante a disposición del Estado gracias al proceso desamortizador, –con el que como se ha dicho nace el Catálogo de Montes Públicos–, no se consideraba suficiente para lograr los objetivos previstos a causa del extendido deterioro forestal secular que padecía el territorio al que nos referimos. Esta etapa, de la gestión del territorio en su vertiente forestal será, la que mayores efectos producirá sobre diversos aspectos de la montaña granadina. En ese momento se va a producir un cambio en las políticas que hasta el momento emanaban de la administración pública. Aunque con el proceso desamortizador aún en vigor, ya que no será hasta el año 1924 cuando se derogue aunque solo fuera para los montes de los ayuntamientos.⁶¹⁶ La superficie forestal necesaria para la repoblación forestal, la conseguirá la administración forestal utilizando varios procedimientos. El más significativo fue la compra directa de predios forestales, que tuvo importantes avatares sobre todo en aquellos terrenos que eran considerados de un gran interés para la repoblación de los que se expondrá un caso concreto como ejemplo del proceso. En segundo lugar, se recurrió al procedimiento de consorcio con los propietarios –Ayuntamientos y particulares–. Este procedimiento estaba ya recogido en la normativa anterior y se había puesto en práctica ya en 1.932 por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para llevar a cabo trabajos de repoblación y restauración hidrológica en algunas zonas cabecera de embalses ya construidos, en construcción o en proyecto. También se recurrió al procedimiento de consorcio obligatorio. Finalmente, la administración recurrió a la expropiación forzosa de terrenos en aquellos lugares que eran de un gran interés forestal y cuyos propietarios se resistían a la venta o consorcio. Procedimiento ya regulado en la Ley de Expropiación forzosa y en la Ley de 7 de octubre de 1.939 sobre procedimiento en las Leyes de Expropiación forzosa.⁶¹⁷ Como vemos cada uno de los actos

⁶¹⁶ Con la promulgación del Estatuto Municipal que pretendía una gran descentralización a favor de los Ayuntamientos y al año siguiente se dictan instrucciones por Real decreto para la adaptación del Estatuto del régimen, que en el artículo 108 deja claro que la administración debía abandonar la tutela de los montes no declarados de Utilidad Pública, entregándolos en el plazo de un mes a la libre disposición de los respectivos dueños. (PÉREZ-SOBA DIEZ DEL CORRAL, I. 2013).

⁶¹⁷ La prisa que tenían por iniciar los trabajos de repoblación forestal, se verá reflejada en la referida Ley 7 de octubre de 1939 sobre procedimiento en las Leyes de Expropiación forzosa, del régimen franquista, en cuyo preámbulo manifiesta “la velocidad que el Gobierno quiere imprimir a las obras de reconstrucción nacional exige que para estas y las demás que tengan carácter de urgentes se simplifique el procedimiento de las Leyes de expropiación forzosa vigentes hasta llegar al momento de la ocupación. Para armonizar esta necesidad con el amparo de la propiedad privada que proclama la declaración XII del Fuero del Trabajo, se establece en esta Ley un procedimiento que permite llegar a la ocupación de las fincas en un plazo brevísimo, pero que ofrece las siguientes garantías: a) Máxima publicidad dada al acuerdo de ocupación; b) Incorporación al expediente de cuantos datos, documentos y antecedentes pueden servir

administrativos conllevaba un procedimiento más o menos largo hasta su plena disposición para la repoblación, así, la repoblación de los predios se iniciaba inmediatamente después de su disposición por la administración. De todos modos, indistintamente del procedimiento a seguir por la administración para conseguir suelo para repoblar, los métodos parece que no fueron muy ortodoxos en muchos de los casos, ya que de alguna forma hubo comarcas enteras en las que la llegada de la administración reclamando suelo provocó el pánico entre la población rural, poco acostumbrada y asesorada para defenderse de las presiones de la administración. Ese es el caso de pequeñas propiedades, caso opuesto al latifundio serrano que describe RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, (2.005), en referencia a otros como P. CARRIÓN (1.930)⁶¹⁸, BOSQUE MAUREL, J. (1.966).⁶¹⁹ En este sentido se puede trabajar con los predios serranos situados en las cordilleras Béticas de la provincia, en un análisis de lo que fueron estos espacios, desde la desamortización de Madoz en 1.855, en el que la propiedad del “latifundio de sierra” en sentido genérico ya explicado por diversos autores y el latifundio serrano bético, – concepto que debemos señalar para diferenciarlo del resto–. Aplicado a espacios concretos del área de nuestro trabajo –Sierra Nevada Sierra de Baza, etc.– en los que la propiedad pertenece básicamente a los Ayuntamientos y actualmente en manos de la Administración Forestal, la mayoría de ellos, a nuestro entender, intervenidos por esta, mediante la declaración de Parques Naturales o en otros casos sometidos a las reglas previstas en la legislación forestal andaluza con las limitaciones de uso que ello conlleva y que, no obstante mejoraron para todos aquellos que se acogieron al convenio señalado en la normativa (artículo 26.2 de la Ley 2/1.992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía, –la Ley 5/1.999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, artículo 5.4 de la Ley 8/2.003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres–. El resto de terrenos que a priori no resistieron en envite desamortizador y quedaron en manos privadas, consideramos que como consecuencia del sistema de explotación, siempre silvopastoril por sus condiciones de altitud, tipo de suelo, vegetación y la superficie de las explotaciones deben ser considerados en la mayoría de los casos como latifundio serrano bético, que sobrevivió hasta la apropiación de éstos por el PFE, mediante compra, expropiación y estratégicamente el consorcio. Asimismo, los grandes propietarios se acogieron a la venta negociada con el Patrimonio Forestal del Estado, ello benefició al gran propietario que residía en la capital de la provincia o comarca y los terrenos los tenía arrendados a pequeños agricultores, los cuales perdieron el poco recurso con el que contaban y debieron emigrar, mientras el propietario podía dedicar el dinero de la venta a otro tipo de inversiones que le rentaran más. Este proceso lo hemos dividido en tres etapas diferentes que varían en función de la administración forestal gestora de cada momento.

para el justiprecio de los bienes expropiados; c) Concesión de una indemnización especial por perjuicios causados por la rapidéz de la ocupación, y d) Previo pago o depósito del precio aproximado de los bienes ocupados y de las indemnizaciones especiales que procedan”. BOE de 12 de octubre de 1939

⁶¹⁸ “Intelectual progresista, agrónomo rojo”, de este modo califica Sevilla Guzmán, Eduardo. en: Algunos precursores andaluces de la sociología rural. Segunda parte: Su obra “Los Latifundios de España” la obra de mayor valor documental por las estadísticas que contiene y su importancia teórica del concepto latifundio. Cuyo proyecto era expropiar los latifundios de más de un determinado tamaño, cambiante con la calidad de la tierra, aunque siempre iniciando tal proceso por las “tierras sin cultivar” o las que lo hacen “deficientemente”, que deben “abandonar de inmediato las manos ociosas o inexpertas que las poseen”. Pascual Carrión y Blas Infante. Revista de Estudios Andaluces nº 4 1985 pp. 23-40.

⁶¹⁹ Según Rodríguez Martínez, Bosque consideraba el “latifundio de sierra” como el contrapunto serrano del minifundio dominante en la Andalucía mediterránea, y señalaba como característica básica el estar formado por bienes comunales o de propios, aparte de algunos, muy pocos, de propiedad privada “[...] por otra parte se infería una dedicación eminentemente forestal o silvopastoril. Posteriormente (1968-1969), Bosque esbozaba incluso una tipología descriptiva de los latifundios de sierra, al separar las grandes explotaciones de Sierra Morena y al norte del Guadalquivir, y por otra por otra los latifundios que ocupan las “tierras altas del cinturón montañoso penibético.”

El proceso de repoblación forestal estuvo unido en efecto, a la disposición de los terrenos⁶²⁰ para poder ponerla en práctica en toda su intensidad la repoblación forestal conforme a lo que se preveía con la recuperación del Patrimonio Forestal del Estado. La tarea que se recuperaba con la reactivación del Patrimonio Forestal del Estado no era empresa fácil debido a los escasos recursos económicos con los que se contaba, sobre todo porque ya se venían intentando actuaciones de este tipo desde la creación del Cuerpo de Ingenieros de Montes en el año 1.852. Aunque, en contra de lo que algunos opinan actualmente desde una postura especialmente crítica con “*los pantanos y la repoblación forestal*” del franquismo, sin hacer una defensa de ese periodo de España, las políticas de construcción de pantanos y de repoblación forestal fueron reactivadas por Franco, pero venían siendo proyecto de la Dictadura de Primo de Rivera y posteriormente la Segunda República, concretamente la creación original del Patrimonio Forestal del Estado se produjo por Ley de 9 de Octubre de 1.935, siendo Presidente de la República Niceto Alcalá Zamora y Torres y Ministro de Agricultura Industria y Comercio José Martínez de Velasco, en el gobierno republicano del partido Liberal. La necesidad de inversión pública tenía dos vertientes en la decisión, una dirigida a proporcionar las infraestructuras de desarrollo necesarias para avanzar en el retraso endémico que padecía el país y la otra dirigida a solucionar el paro obrero que se padecía el país y especialmente las áreas más atrasadas, de entre ellas la montaña. Una solución basada en la inversión pública que tuvo sus efectos positivos dentro de la penuria en que se vivió durante la posguerra en las áreas rurales sobre todo. Política de inversión pública que produjo los efectos que se buscaban, sobre todo en creación de infraestructuras y de empleo rural.

En los siguientes epígrafes analizaremos todo el proceso por el que las distintas administraciones consiguieron hacerse, de una forma o de otra, con la disposición de los predios con fines repobladores. En principio se ha achacado la actividad repobladora en exclusiva al Patrimonio Forestal del Estado, sin embargo todos los organismos forestales llevaron líneas similares de trabajo en defensa del sector forestal público, como consecuencia de encontrarse dirigidos por la disciplina de los Ingenieros de Montes. Este asunto guiará el análisis del proceso de adquisición de terrenos por las distintas administraciones forestales con destino a la repoblación y restauración hidrológica forestal. El objetivo principal serán las adquisiciones, tipo de predios y precios pagados, aunque también se incluirá en el análisis otras fórmulas como los consorcios, los convenios, los Consorcios obligatorios, la expropiación forzosa y finalmente los acuerdos de colaboración contenidos en la normativa andaluza desde que se transfiere su gestión en el que se inician las primeras actuaciones en los montes de titularidad pública, así como los privados, a mi entender, invitados a poner coto al problema forestal en la provincia. Los efectos de las políticas forestales anteriores a la creación del PFE, las primeras compras de montes y lo que se repobló, tuvo una mínima incidencia comparada con la que tendría el desarrollo posterior a la Guerra Civil, la colaboración que venían realizando las distintas administraciones forestales en el territorio, tomará en esta ocasión aún mayor relevancia para poder desarrollar los postulados previstos por las políticas de la dictadura de Franco. Se contaba por tanto ya con unas bases, una trayectoria y conocimiento empírico suficiente tras los trabajos realizados al amparo de la anterior normativa de repoblación forestal y de corrección hidrológico-forestal, basados en la organización de los Distritos Forestales, El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y las Divisiones Hidrológico-forestales, quedaron al “mando” del recién creado PFE.

⁶²⁰ En su artículo primero establece: Es objeto de esta Ley restaurar, conservar e incrementar el patrimonio Forestal del Estado de modo que plenamente llene sus fines nacionales, económicos y sociales. Y en el artículo segundo establece que el patrimonio Forestal del Estado se constituye además de otros bienes de naturaleza rústica en manos de la administración forestal con: apartado d) “*Los montes, terrenos y demás bienes y derechos adquiridos para la realización del objeto y fines de esta Ley*”. Boletín Oficial del Estado nº 100 de 10 de abril de 1941.

10.2. Las primeras adquisiciones de tierras por la administración forestal. Análisis

Como ya se ha visto en el capítulo correspondiente, en plena fase desamortizadora, la administración forestal inicia de forma paralela las primeras adquisiciones de terrenos. Se compran en Andalucía por la 5ª División Hidrológico Forestal del Distrito Forestal de Granada el monte de propiedad particular, denominado Cortijo de la Cueva del Gato, en el T.M. de Víznar, destinado a la puesta en marcha de los trabajos de corrección hidrológico-forestal en la cabecera de la cuenca, del río Darro, afluente del Genil que venía dando muchos problemas a causa de su gran torrencialidad, provocando inundaciones desde antiguo en la ciudad de Granada. Asimismo queda registrado en escritura pública la adquisición, igualmente del monte de Víznar, colindante con este y destinado a los mismos fines, sin embargo, no se va a producir la compra de este predio hasta el 14 de marzo de 1946 –por el Patrimonio Forestal del Estado–.

Por parte de la 7ª División Hidrológico-Forestal del Guadalquivir se procede a la expropiación del monte denominado Monte Chico, en la Cuenca del Río Chico en el Término de Soportujar, entre los años 1.928 y 1.929. Este predio se compone de 53 parcelas de propiedad privada. La corrección de la cabecera de la cuenca del río Chico, tributario del Guadalfeo había sido una constante desde años atrás por la 7ª División Hidrológico forestal debido a las constantes inundaciones que se producían en la vega de Motril y Salobreña.

Estamos ante dos casos de apropiación de terreno forestal por la administración, uno por compra y el otro mediante la expropiación de terrenos, el destino sería el mismo, la corrección hidrológica de zonas especialmente torrenciales. No obstante, estas actuaciones se encontraban aisladas en la provincia hasta ese momento. Entre 1.900 y 1.941 no se produce ninguna otra expropiación ni adquisición de terrenos por parte de la administración forestal. Ello, en Granada además, aún encontrándose avalado por la normativa de declaración de zonas protectoras.⁶²¹ No obstante, esta actuación junto a la política de “Montes Protectores” serán las que marquen un hito en lo que en el futuro fueron las “políticas patrimoniales” que llevará a cabo el regenerado Patrimonio Forestal del Estado a partir de 1.941 que analizaré en el epígrafe siguiente.

Una nueva fórmula dirigida a la protección hidrológica surgirá a partir de la “*Estimación de riberas*⁶²² del Río Guadalfeo en el tramo comprendido entre la confluencia del Río Trevélez y la desembocadura en el mar y las de los afluentes Río Seco, Chico y Sucio” en los términos municipales de Órgiva, Lanjaron, Ízbor, Vélez-Benaudalla y Salobreña, este proyecto que no se pondrá en funcionamiento hasta el año de 1.944, año en el que se anuncia en el B.O.P. de la provincia de Granada⁶²³ por el Ingeniero Jefe de la 7ª División Hidrológico-forestal José Martínez Falero, la estimación de la “*ribera probable*⁶²⁴” del Río Guadalfeo y sus afluentes Chico, Seco y Sucio, y se emplaza a los interesados colindantes a asistir al acto de reconocimiento y estimación de la citada ribera probable. Los trabajos consisten en deslindar la zona supuestamente invadida o ganada al río por los propietarios colindantes a los cauces referidos. En una primera fase iniciada en el año 1.944, el proyecto se inicia insistiendo en el carácter torrencial de la Cuenca. El río

⁶²¹ Artículo 1º de la Ley de 24 de Junio de 1908 y su Reglamento de 1909 de declaración de zonas protectoras, denominada “Ley de Montes Protectores”

⁶²² Acogido a la repoblación de riberas conforme a la Ley de 18 de octubre de 1.941. BOE de 16 de Diciembre de 1941

⁶²³ Publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Granada nº 63 de 17 de marzo de 1944

⁶²⁴ Fuente: Estimación de Riberas: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Digitalizado.

Guadalfeo tiene su origen en Sierra Nevada, compone una vasta cuenca de 137.562 has. en la que ya se venían haciendo trabajos hidrológico-forestales, que consiguieron paliar los arrastres, pero estimaba el proyecto que era necesario ampliar la extensión para su completa restauración ya que la situación de la cuenca es de su completa despoblación por las elevadas pendientes y lo deleznable de los materiales, por lo que las lluvias producen grandes acarrees y avenidas con grandes desastres en las vegas. Constantes desviaciones del curso del río, cuya repoblación se pretendía acometer para estabilizar el cauce.

Esta primera fase deslinda y recupera para su repoblación un total de 168,3035 hectáreas que se distribuyen, la mayoría en la cuenca del Guadalfeo con 153,3259 has., y las sub-cuencas de los ríos Seco con 7,2 has. y Chico con 7,77 has.. Por municipios, Órgiva es el término donde mayor superficie se deslinda con la mayoría de la superficie 138.58 has. y el de menor superficie es Lanjarón con 3,26 has. Fue precisamente la gran superficie que se recuperaba en el Término de Órgiva que los vecinos elevaron escrito⁶²⁵ de protesta con fecha 19 de julio de 1.945, –son casi un centenar de vecinos los firmantes, un número superior a los propietarios afectados directamente– en la que plantean que los terrenos fueron roturados a mediados del siglo XIV, y que sus derechos son anteriores a la Ley de Aguas⁶²⁶ de 13 de Junio de 1.879, por los que pagan su contribución,⁶²⁷ que no fueron deslindados por autoridad alguna, conforme a lo establecido en la Real Orden de 5 de Agosto de 1.881 y que al contrario, fueron respetadas para el fomento de la agricultura, la cual ofrece bienes de subsistencia a la población local y que no se varió jamás el curso natural de las aguas pluviales, pruebas muy recurrentes dirigidas a salvar este patrimonio arrancado a la obra hidráulica..

La respuesta de la Jefatura de la 7ª División Hidrológico Forestal, insisten en que la reclamación que la delimitación de las riberas se hizo conforme a lo previsto en la Ley de 18 de Octubre de 1.941 sobre repoblación forestal de las riberas de los ríos y arroyos y del artículo 35 de la Ley de Aguas vigente en ese momento, de 1.879 que define lo que deben considerarse riberas pertenecientes al Dominio Público Hidráulico.⁶²⁸ En el fragmento del mapa elaborado por el Ingeniero de la 7ª División Hidrológica, en el que se aprecia el máximo detalle, se observa la importancia de la estimación de la probable ribera del río Guadalfeo /Figura 83 y 84) a la altura de Órgiva, comparado con el cauce del momento ocupado por el río.

⁶²⁵ Puede verse el escrito en Estimación de Riberas, Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

⁶²⁶ Ley de Aguas de 13 de Junio de 1879 publicada en la gaceta de Madrid nº 170 de 19 de Junio de 1879. (Actualmente no se encuentra en vigor, habiendo sido sustituida por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas BOE» núm. 176, de 24 de julio de 2001, tras más de un siglo en vigor)

⁶²⁷ A los efectos de la titularidad de los terrenos, establece que “Son propiedad privada los cauces a que se refiere el artículo anterior” (Artículo 28, Pie de página 314)

⁶²⁸ En el Apéndice Cartográfico (N°) se reproduce el mapa de la estimación de riberas, elaborado por el ingeniero responsable de las operaciones de estimación de riberas posibles. Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

A pesar de los muchos problemas que venía causando el río ya desde siglos atrás, las causas parecen no encontrarse en la roturación de la zona próxima al cauce como luego se demostraría con el tiempo.

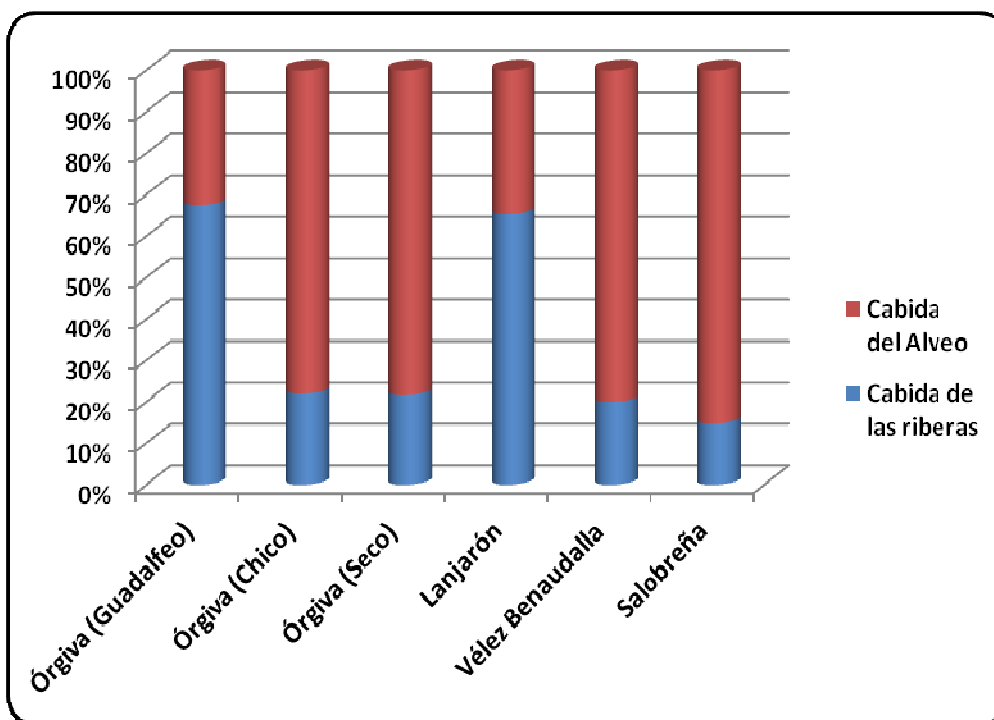
Incluso, desde finales del siglo XIX, la Ley de Montes Protectores se vino a fijar más en las zonas de la cabecera de las cuencas de los ríos como se ha visto en el apartado correspondiente, posteriormente, ya a principios del siglo XX, igualmente las iniciativas de protección del territorio contra las avenidas y la erosión del suelo, se fijarían igualmente en las cabeceras, principalmente el río Chico. Sin embargo, ante la continuidad de los problemas torrenciales, la legislación y las iniciativas amparadas en la Ley de Aguas y de repoblación de riberas que citaré, se van a centrar en las proximidades del cauce con la intención de estrechar el espacio susceptible de producir los problemas mencionados, no obstante, la situación actual ha cambiado considerablemente respecto a la ribera existente debido a varios aspectos (Figura 84). Hemos digitalizado mediante SIG la ribera actual desde la confluencia del río Trevélez hasta la desembocadura en Salobreña del río Guadalfeo y las cifras son de 422,18 has. sin considerar la zona ocupada por el embalse de Béznar, ni la de los ríos Chico, Seco y Sucio, aunque estas superficies resultaban igualmente insignificantes comparadas con las del Guadalfeo, aún así presentan un aumento considerable respecto a la superficie estimada en el año 1944. Esta situación se debe a varias razones, en primer lugar al importante abandono de cultivos en las márgenes del río, principalmente en el término de Órgiva. Otra de las razones podría estar en la continuidad de las avenidas desde que se desarrollaran las actuaciones en el año 1944, así como la pérdida de la vegetación de ribera, tanto la que se plantó en el proyecto inicial como la que existía de forma natural.

Una nueva fase de estimación de riberas⁶²⁹ se produjo a partir de 1.949, un nuevo reconocimiento dirigido a asegurar todas las superficies estimadas, en esta ocasión se divide el terreno separando el álveo⁶³⁰ del río aparte.

⁶²⁹ A los efectos de la Ley de Aguas de 13 de Junio de 1879 (Actualmente no se encuentra en vigor, habiendo sido sustituida por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas BOE» núm. 176, de 24 de julio de 2001, tras más de un siglo en vigor) “*Se entiende por riberas las fajas laterales de los álveos de los ríos comprendidos entre el nivel de sus bajas aguas y el que estas alcancen en sus mayores avenidas ordinarias, y por márgenes las zonas laterales que lindan con las riberas.*” (Artículo 35)

⁶³⁰ A los efectos de la Ley de Aguas de 13 de Junio de 1879, “*el álveo cauce natural de las corrientes discontinuas formadas con aguas pluviales es el terreno que aquellas cubren durante sus avenidas ordinarias en los barrancos o ramblas que sirven de recipientes.*” (Artículo 28). Álveo o cauce de un río o arroyo es el terreno que cubren sus aguas en las mayores crecidas ordinarias. (Artículo 32)

Gráfica 61: Relación de la cabida dl álveo y de las riberas en el río Guadalfeo



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia.

En esta estimación hemos realizado la gráfica 61 comparativa de la ocupación del álveo, independiente de la estimación de la ribera

A la altura de Órgiva el álveo es una tercera parte de lo que se considera la ribera, ello significa que el río ocupa un espacio muy reducido en el momento de la estimación en comparación de lo que debe considerarse la probable ribera, en esta zona el río no se encaja sino que discurre sobre una amplia rambla. En el caso de los ríos Seco y Chico la estimación de la ribera es mínima en comparación con el álveo de ambos ríos, ello significa un gran encajamiento de los cauces. El Guadalfeo a la altura de Lanjarón sigue la misma dinámica que por Órgiva, sin embargo, en Vélez y Salobreña se sigue la misma situación que los ríos Chico y Seco, un amplio álveo con un mínimo de estimación de las riberas, en este sentido cabe destacar que un mayor encauzamiento de los ríos significa una mayor seguridad del cauce, menor probabilidad de desbordamiento, en álveos menores con una gran amplitud de la ribera el río tiende a las avenidas a expandirse más, perdiendo el caudal originario con los que los terrenos ganados a la rambla muy aptos para el cultivo quedan invadidos en las crecidas recurrentes provocando los daños conocidos de pérdidas importantes en la agricultura, cuando no a otros bienes inmuebles y humanos en algunos casos. La estimación de las riberas tenían un objetivo muy claro, la recuperación de la misma para recuperarla forestalmente, con ello se conseguiría estabilizar un cauce encajado con menores posibilidades de desbordamiento. Hay que considerar que se trata de una red hidrográfica muy susceptible de grandes acarreo como ya venía siendo habitual en la zona, todo ello como consecuencia de dos aspectos principales, uno estaría relacionado con la singularidad de la red hidrográfica, principalmente los ríos Seco, Chico y Sucio, que confluyen en el Guadalfeo procedentes de Sierra Nevada con características de caudal muy torrenciales debido a los deshielos rápidos por tormentas en la alta montaña, además de por sus características de grandes pendientes. El otro aspecto estaría relacionado con la procedencia en cabecera de los afluentes del Guadalfeo, cuya procedencia está ligada a materiales alpujárrides, compuestos por micasquitos y filitas

“launas” muy sueltas sobre una gran superficie de cuenca cultivada de vides, higueras y almendros sobre terrenos muy pendientes y una gran actividad erosiva.

La iniciativa para la estimación de la posible ribera estaba amparada también en la Ley de 18 de Octubre de 1.941,⁶³¹ sobre repoblación forestal de las riberas de ríos y arroyos. Según esta ley, en el preámbulo establece ya que las riberas de los ríos, que “por prescripción de la Ley, pertenecían al dominio público, formando ahora parte de los bienes del *Patrimonio Forestal del Estado, según letra B*⁶³²) del artículo 2º de la Ley de diez de Marzo de mil novecientos cuarenta y uno, yacen por inexplicable abandono, no solamente improductivas en la mayor parte de su extensión, sino también degradadas e incapaces en muchos casos de cumplir su misión física y económica.” Este abandono de tierras fue el detonante para que se iniciara el proyecto de delimitación de las posibles riberas en la cuenca del Guadalfeo, Chico y Sucio, la intención era la consolidación de los álveos fluviales,

La repoblación de estos perseguía dos objetivos, ventajas de orden económico y social aparte de la recuperación de la fauna piscícola. La administración forestal entendía que por la falta de acción del Estado no habían sido debidamente respetados los derechos sobre el dominio Público que habían sido frecuentemente detentados por los colindantes de las riberas por roturaciones arbitrarias, o realizar plantaciones y ejercer pastoreo abusivo. El Decreto para la repoblación forestal de las riberas, también menciona en el preámbulo la Ley de Aguas vigente de 1.879, que al haber pasado el Servicio Hidrológico Forestal creado por Real Decreto de 7 de Julio de 1.907, el cual tenía como misión la protección y defensa contra las inundaciones y aterramientos mediante los trabajos de restauración forestal de las cuencas de los ríos y corrección de sus cauces. La Ley además establecía en el sentido más afín a la dictadura que; “*Se asigna misión destacada y de honor para procurar la mayor eficacia de esta Ley a la Organización Sindical por medio de los servicios adecuados de F.E.T. y de las J.O.N.S.*”

La Ley de repoblación estimaba miles de hectáreas abandonadas que debían ser repobladas.

Concretamente en el Guadalfeo y afluentes se consideraron en números globales en torno a casi 380 hectáreas, de todos modos las operaciones, aunque la normativa tanto en materia de aguas como forestal era favorable resultaron fáciles. Finalmente en la cuenca se delimitaron y se recuperaron mediante repoblación más de cuarenta hectáreas⁶³³

⁶³¹ Publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 350 de 16 de diciembre de 1941.

⁶³² La letra B) del artículo 2º de la ley de 10 de Marzo de 1941 sobre el patrimonio Forestal del Estado, publicada en el BOE del 10 de Marzo, establece: Artículo 2º: *El patrimonio Forestal del Estado se constituye con: B) Los terrenos eriales baldíos, pantanosos, esteparios, ejidos, costas y márgenes de propiedad indeterminada y de uso público.*”

⁶³³ Superficie calculada mediante la digitalización por fotointerpretación con ortoimagen de 2010, comparada con los planos del proyecto incluidos en el documento. Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

10.3. Las políticas patrimoniales del PFE (1935/1941-1971)

10.3.1. Introducción

El Patrimonio Forestal del Estado fue creado en el año 1935, por Ley de 12 de Julio.⁶³⁴ En su exposición dice ser objeto de la Ley, restaurar, conservar e incrementar el Patrimonio Forestal del Estado, de modo que plenamente tiene fines económicos y sociales. Para el debido cumplimiento de tales fines se destinarán por el Estado 100 millones de pesetas, distribuidos en diez anualidades sucesivas. Con los remanentes anuales no invertidos si los hubiere, se acrecerá el número de las diez anualidades a que se refiere el párrafo anterior, sin que cada una de las que se aumenten excedidas del importe de las de mayor volumen de las primitivas. Según la Ley el Patrimonio Forestal del Estado (PFE) se constituye con:

- a) Los montes que el estado posee en la actualidad
- b) Los terrenos eriales, baldíos, pantanosos, esteparios, ejidos y márgenes de propiedad indeterminada y de uso público.
- c) Las fincas rústicas formadas por terrenos forestales que por acciones judiciales o administrativas, abintestatos, etc., etc., resulten de la propiedad del Estado y deban dedicarse al cultivo forestal.
- d) Los terrenos necesarios para la realización del objeto y fines de esta ley.
- e) Los que adquiera o disfrute el Patrimonio procedentes de herencia, legado o donaciones particulares.
- f) Los bienes y rentas de que el Estado, las Corporaciones o los particulares le hagan entrega para aplicar a sus fines generales o según instrucciones determinadas.

Los objetivos del recién creado, Patrimonio Forestal del Estado estaban claros desde el principio, adquirir un patrimonio forestal y repoblarlo, necesidad que tenía el país desde siglos atrás como consecuencia de una evolución de las actuaciones forestales que habían resultado nefastas hasta el momento para el país. La necesidad secular de disponer de una administración forestal autónoma con capacidad para poner en marcha los objetivos, pasaban por la creación del Patrimonio Forestal del Estado. Este intento no tendría éxito inicialmente como consecuencia de iniciarse la guerra civil al año siguiente de creado. Sin embargo se sientan las bases de lo que será finalmente el Patrimonio Forestal del Estado reactivado por Ley de 10 de marzo de 1941.⁶³⁵ Este era el primer impulso al que se va a someter al recién renovado organismo autónomo, que quiere imponer su criterio por encima de todo, dadas las circunstancias legislativas y el poco éxito que venían teniendo los anteriores. Caso conocido del poco éxito de la repoblación pretendida mediante

⁶³⁴ Publicado en La Gaceta de Madrid nº 291 de 18 de octubre de 1935.

⁶³⁵ Publicado en el Boletín Oficial del Estado de 10 de Abril de 1941. El Patrimonio Forestal del Estado venía rigiéndose por la Ley de creación inicial de 9 de octubre de mil novecientos treinta y cinco, modificada por la Ley de veintiséis de Agosto de mil novecientos treinta y nueve. La exposición de la ley de reactivación de diez de marzo de mil novecientos cuarenta y uno, explica la necesidad de refundir ambas normas, pero las circunstancias del nuevo estado junto con los defectos que ya se venían observando en el transcurso del tiempo y la gestión, hacen necesaria la reactivación en un solo organismo con una sola norma. La Ley pretendía eliminar ciertos vicios y defectos de gestión anteriores, promulgados en las citadas normas, creando solo un órgano de gestión con ocho miembros y una comisión permanente de cuatro miembros.

la ley de declaración de zona protectora, montes protectores de 1.908 por ejemplo. En este sentido la exposición del reactivado Patrimonio Forestal, no duda en establecer que:

“[...] se viene notando en la práctica la necesidad de una disposición de rango legal, que obligue a los particulares a facilitar al Estado tanto la repoblación de las zonas declaradas de interés forestal como la adquisición de los predios forestales de importancia que se hallen en venta, acudiendo al mismo tiempo al la defensa de aquellos montes que se adquirieran con la finalidad de aprovechar inmoderadamente su vuelo de un modo fraudulento.”

Resulta cuando menos sorprendente que lo que no se había cumplido en sucesivas leyes, ahora si se cumpliría al pie de la letra. Las políticas patrimoniales y de repoblación forestal que se preveían en la Ley de reactivación del Patrimonio Forestal del Estado se cumplieron a rajatabla en la provincia de Granada conforme a los datos que hemos conocido tras la investigación realizada para este trabajo y que se exponen en el apartado siguiente.

10.3.2. Análisis de treinta años de adquisiciones de terreno forestal (1942-1971)

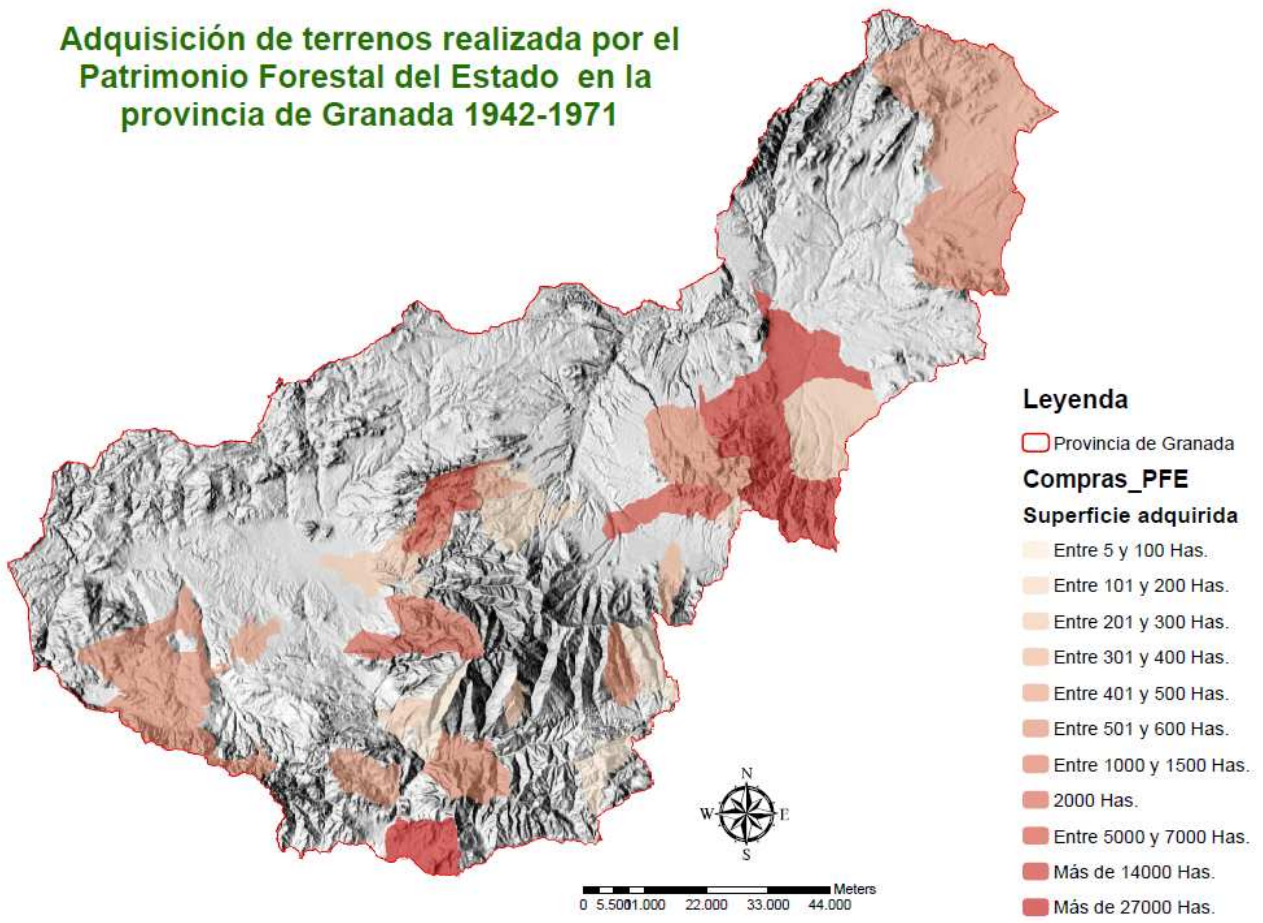
Una de las actuaciones más importantes realizadas por el Patrimonio Forestal del Estado fue la adquisición de terrenos destinados a la repoblación forestal (Tabla 72, figura 86). Esta actividad previa a la repoblación forestal tuvo una gran transcendencia en la provincia de Granada ya que una buena parte de los terrenos adquiridos fueron mediante métodos a mi entender poco ortodoxos, se utilizó la compra en la mayoría de las adquisiciones, a priori voluntarias, aunque según los datos, la venta por particulares estaba vinculada a una presión sobre los propietarios bajo la amenaza de que con la expropiación el precio podría ser inferior, el “justiprecio” que se utilizaba en las expropiaciones. Por ello creemos que no llegó a utilizarse este método excesivamente, como vemos en la gráfica 64 y tabla 72. Otros métodos que utilizaron para forzar las ventas fueron las declaraciones de repoblación obligatoria, de este modo los propietarios eran obligados a vender. La demanda de tierras para repoblar estaba reñida con la disposición económica para poder atender el total de las compras, especialmente aquellos predios de gran superficie a los que no podía acceder por estar a disposición de los Ayuntamientos.

Tabla 71: Balance de la adquisición de terreno forestal por el Patrimonio Forestal del Estado en la Provincia de Granada

Año	Número	Superficie	Tipo	Precio medio hectárea
1962	1	128,47	Cesión	0
1950	1	1,07	Cesión	0
Total cedidos 2= 129,54				
1942	1	563,73	Compraventa	107,82
1943	3	1.323,18	Compraventa	338,86
1944	2	1.224,19	Compraventa	219,63
1945	4	1.073,04	Compraventa	406,65
1946	3	1.647,18	Compraventa	245,36
1947	3	1.892,82	Compraventa	4.846,55
1950	6	1.757,21	Compraventa	1.404,98
1951	3	1.786,42	Compraventa	991,53
1952	1	227,80	Compraventa	570,68
1954	3	995,05	Compraventa	519,35
1955	7	1.854,79	Compraventa	1.577,47
1956	4	2.533,55	Compraventa	2.349,84
1957	2	370,25	Compraventa	1.624,06
1959	2	86,55	Compraventa	4.456,08
1960	9	1.479,06	Compraventa	2.730,87
1961	6	1.443,50	Compraventa	45.098,00
1962	5	600,49	Compraventa	3.148,74
1963	10	1.471,20	Compraventa	1.991,36
1964	4	732,83	Compraventa	3.347,00
1965	4	515,32	Compraventa	3.113,21
1967	3	1.225,35	Compraventa	3.196,87
1968	5	332,88	Compraventa	2.633,99
1969	14	1.740,35	Compraventa	2.206,73
1970	10	2.720,17	Compraventa	2.716,84
1971	2	135,37	Compraventa	1.867,58
1971	2	619,74	Compraventa	3.370,22
Total Compraventa 118 = 30.352,02 Has. 3.656,93 Ptas./Ha.				
1961	1	627,35	Expropiación	1.434,61
1968	1	88,45	Expropiación	864,00
1971	2	618,74	Expropiación	3.370,22
Total expropiación 4 = 1.334,54 Has. 1.889,61 Ptas./Ha.				

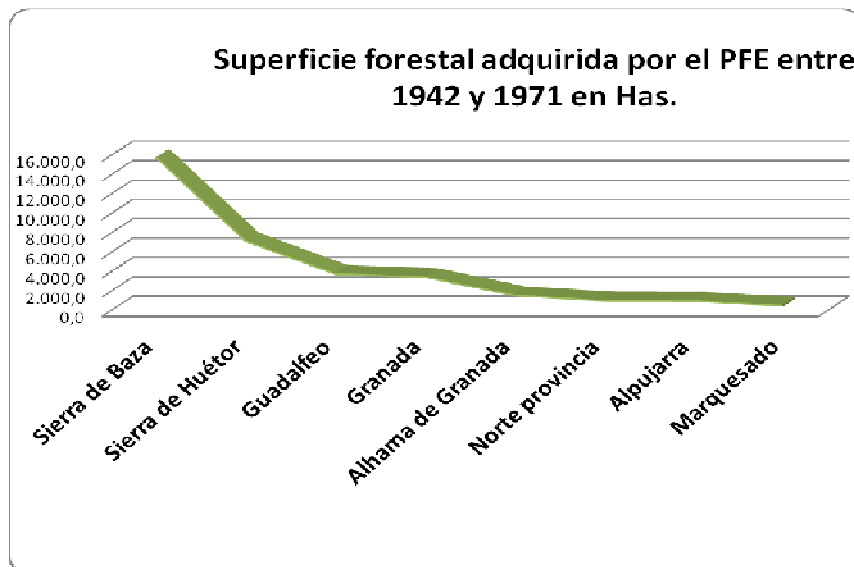
(Tabla 61) Distribución de las adquisiciones de predios forestales entre 1941 y 1971 por el PFE. Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

Figura 86: Compras de superficie forestal realizadas por el Patrimonio Forestal del Estado entre 1942 y 1971



Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

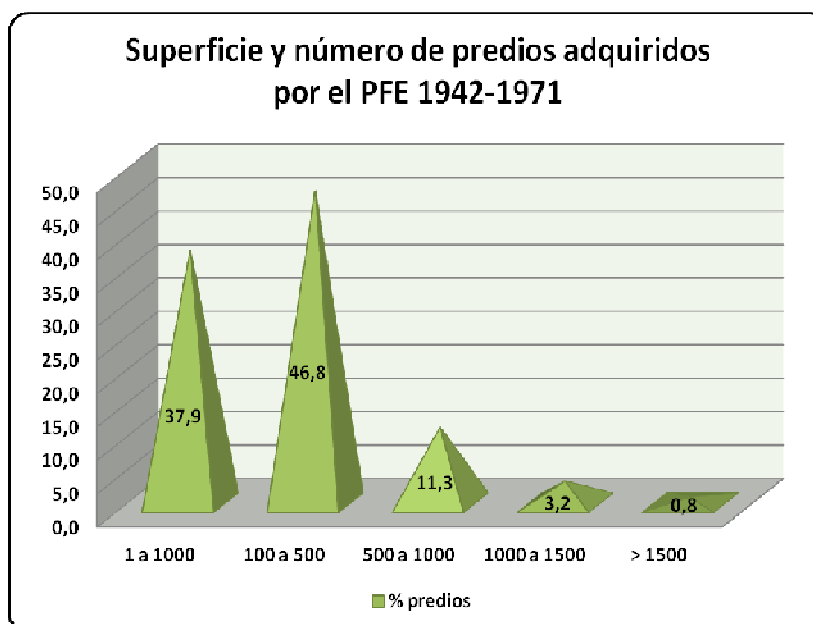
Gráfica 62: Compras de superficie forestal realizadas por el Patrimonio Forestal del Estado entre 1942 y 1971



Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

Entre los años 1.942 y 1.971 en que desarrolla su actividad el Patrimonio Forestal del Estado, fueron adquiridas en la provincia de Granada 122 fincas que sumaban más de treinta mil hectareas de titularidad privada, con un promedio por finca de más de 250 hectareas. Siguiendo criterios geográficos, aunque el término latifundio de sierra fue empleado por P. CARRIÓN (1.930) alcanzando mayor difusión desde BOSQUE MAUREL (1.966) que señalaba como rasgo fundamental el estar formado por bienes comunales o de propios aparte de otros –pocos– de propiedad privada. Por otra parte una dedicación eminentemente forestal o silvopastoril (RODRIGUEZ MARTÍNEZ, *et al.* 2.005 en Montañas y Paisajes del Sur de España). Asimismo en referencia a la adquisición de las fincas situadas en las cordilleras Béticas, podrían tener la consideración de minifundio o latifundio serrano, en función de algunos criterios. Estos criterios no sólo deben obedecer a aspectos relacionados con la superficie, sino a un aprovechamiento tradicional colectivo, en realidad asimismo el concepto de latifundio de sierra es actualmente un concepto poco preciso que debería ser redefinido. La mayor parte de esta superficie formaba parte del latifundio serrano ya que la mayoría de las propiedades tienen una superficie superior a las cien hectareas, en los que se incluía el patrimonio inmueble que era incorporado inmediatamente a la actividad forestal, –almacenes de viveros, casa para la Guardería, establos para las caballerías, refugio para obreros⁶³⁶– cortijos incluidos que en muchos casos se convirtieron en otro uso en sentido inverso a lo que venían siendo, ahora se convertirán en la vivienda de la Guardería Forestal que desarrolla su actividad de vigilancia y la organización de la actividad repobladora.

Gráfica 63: Superficie y número de predios adquiridos por el PFE en la provincia de granada



Fuente: Archivo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

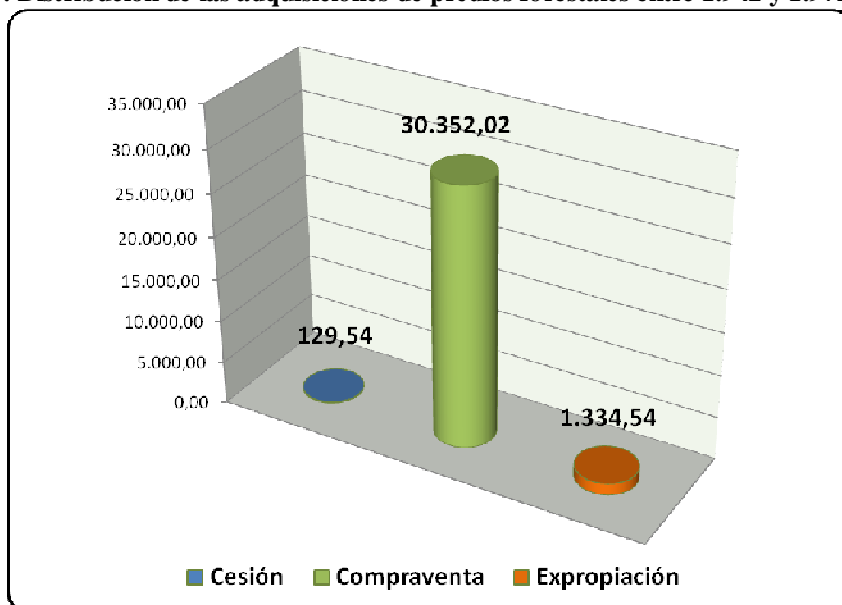
⁶³⁶ Esta situación fue especialmente importante en dos zonas de la provincia de Granada, la Sierra de Baza y la Sierra de Huétor, en los que las adquisiciones de este tipo de predios en los que se incluía el cortijo fueron mayores por las características del hábitats serrano, cortijos que tenían una gran actividad agrícola y sobre todo ganadera en una economía de subsistencia. Con estas actuaciones desapareció la población y el poblamiento serrano, la población serrana que a partir de concluirse el proceso pierde la relación con su medio. Este proceso de la relación hombre-medio requiere de un análisis aparte para ver como estas políticas influyeron negativamente en el vaciamiento de la montaña mediterránea y especialmente las zonas montañosas de la provincia de Granada, desaparición de la población y poblamiento montañoses tendrá posteriormente otras implicaciones en la modificación de la estructura ecológica y paisajística serrana.

Como vemos en el mapa y la gráfica que he elaborado, la mayor superficie que se adquiere por el Estado fue en la Sierra de Baza y Huétor, dos núcleos que tuvieron una gran actividad debido a la problemática que padecían estos territorios en estas fechas y cuya actividad se alargará en el tiempo hasta nuestros días.

Para valorar latifundio o minifundio, en las adquisiciones del P.F.E. hay que señalar que el 15 % de las fincas tiene una superficie por debajo de las 100 hectareas.

Destaca el número de fincas que poseen entre 100 y 500 hectareas, casi la mitad de las fincas. El 15 % de las fincas están entre las 500 y 1500 hectareas, entre estas destaca una sola finca de mayor superficie, más de 1.500 hectareas el monte Dehesa de Beas adquirida en el año 1.952, este monte mantuvo un litigio importante antes de la adquisición por el PFE cuando el Ayuntamiento intentaba que fuera declarado Monte de Utilidad Pública. (Gráfica 63)

Gráfica 64: Distribución de las adquisiciones de predios forestales entre 1.942 y 1.971 por el PFE



Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

Según los datos representados en la gráfica 64, en el periodo de 1.942 a 1.971 en que el PFE realiza las políticas dirigidas a la adquisición de terreno forestal para dedicarlo a la repoblación es la compra la que destaca a lo largo del periodo con la adquisición de más de treinta mil hectáreas.

Tan solo se realiza la expropiación de cuatro fincas con un total de algo más de mil trescientas hectáreas. Resulta también significativo que se producía la cesión de dos predios, con una superficie de casi ciento treinta hectáreas; se trata de una parcela en el Cortijo de san Miguel en Granada, con una superficie de algo más de una hectárea y la finca de la Hoya de Pedraza⁶³⁷ con más de ciento veintiocho hectáreas en el término de Monachil. En la distribución de la superficie adquirida por el PFE en la provincia destaca una gran actividad en las Sierras de Baza con la

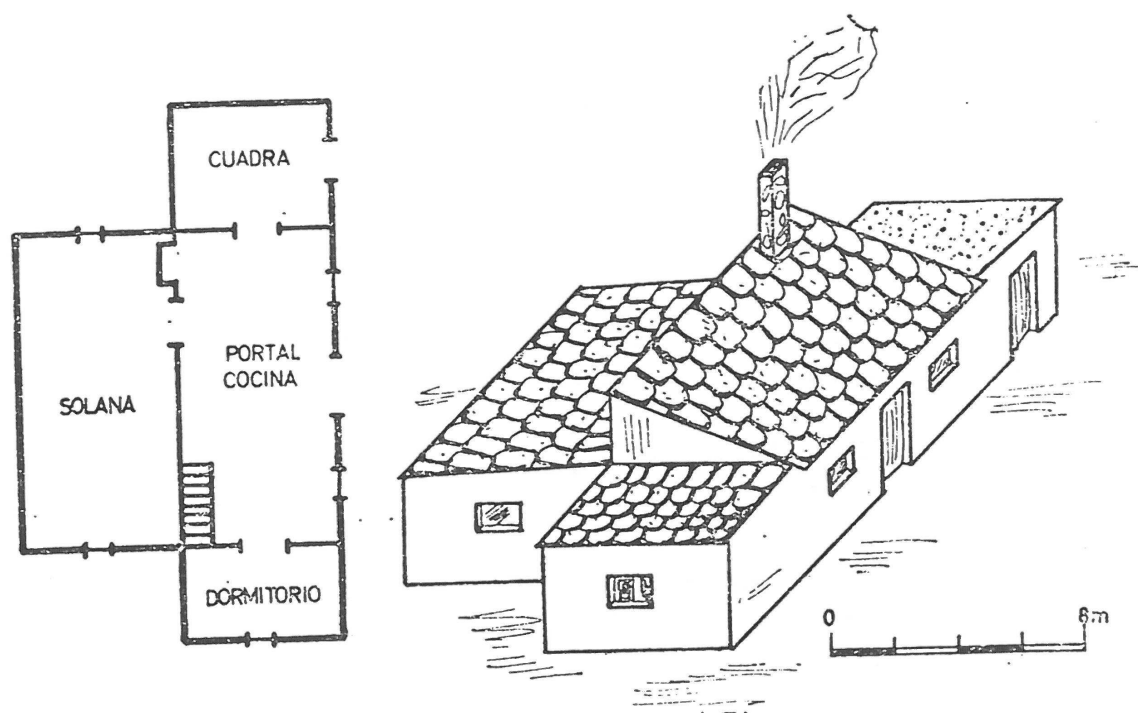
⁶³⁷ En este predio, incluido en el Parque Natural de Sierra Nevada, se encuentra actualmente instalado el jardín botánico del mismo nombre. Aunque en principio se trató de una cesión por parte del Convento de "Las Adoratrices" a la Universidad de Granada para hospital de tuberculosos en Sierra Nevada, posteriormente fue adquirido por el Estado.

adquisición de 47 fincas y una superficie de casi doce mil hectáreas, predomina lo heterogéneo de la propiedad de la tierra en la sierra de Baza. Las fincas oscilan en superficies de 23 a 1.461 has., con una superficie entre 23 y 100 has. se adquirieron 15 fincas, y entre 100 y 200 has. se adquirieron 12 fincas, entre 200 y 300 has. se compraron 4 fincas y ocho fincas entre 300 y 400 has. Encontramos entre las más extensas la finca “La Cruz de las Chaparras” con casi mil quinientas hectáreas, el Cortijo de Petronila y Rambla de Ceuta con más de mil cien hectáreas. En el caso de Huétor Santillán, las superficies de los predios es muy variada, desde las tres hectáreas del “Haza de los Peñoncillos” a las más de novecientas del Cortijo de Carbonales. Entre estas además, seiscientas de Polvorite-La Mora, Los Baldíos de casi seiscientas has., Bolones con casi 500, el resto entre las cien y doscientas hectáreas.

La expropiación fue otra fórmula para conseguir terrenos por la Administración forestal, se expropiaron por el PFE más de mil trescientas hectáreas. Fueron enajenadas por este procedimiento cuatro fincas, tres de ellas en el término de Baza y una en Caniles, la de mayor superficie “Los Frailes, en Baza con más de seiscientas veintisiete hectáreas, seguida de “La Morota” con doscientas diez y siete hectáreas y La Perla con ciento treinta y dos has.. También en el término de Baza, finalmente “La Ramblilla” en Caniles con algo más de 88 has.. En cuanto a los precios pagados, igualmente heterogéneos como lo serían los predios adquiridos, que aunque, en la misma zona, las características variaban, existencia de tierras de riego o de secano, pero lo que afectó en el precio fueron principalmente el estado del patrimonio de edificaciones que contenían los predios, el hábitat⁶³⁸ que se utilizaba, el clásico cortijo de sierra por lo que junto a los predios se adquirieron los edificios (Figura 87) e incluso cortijadas enteras, como veremos a continuación.

⁶³⁸ En la Tesis Doctoral de Gabriel Cano García “La comarca de Baza: estudio de geografía humana” Universidad de Valencia. Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, 1974, se explica que el hábitat de la comarca de Baza es una forma de hábitat que en muchos casos ha dado lugar a núcleos mayores como cortijadas y aldeas. Y aparecen los primeros núcleos en la época musulmana, los libros de apeo de 1572 para el reparto de los bienes moriscos cita algunos bienes situados en la vega aunque no era frecuente el hábitat de secano disperso de la ciudad en la época árabe. En 1524 se repartió una zona de la sierra y lo que hasta entonces fue lugar de bosques y alimañas empezó a cultivarse tras esta medida, como se prueba en un acta capitular de 1540 (Archivo Municipal), donde se acuerda arrendar el pan de la sierra a semilla y no a dinero. En 1637 con ocasión de un reparto de arbitrios se mencionan los vecinos existentes en los barrios de Baza y 30 en huertas de la vega pero no se habla de ningún cortijo más. Es posible que al ordenarse la expulsión morisca algunos se refugiaran en las alturas de difícil acceso y control, lo que explicaría incluso algunos nombres como la Aldea del Moro. Según el Catastro de Ensenada había 373 vecinos residentes en el campo, el 11% de la población total, cuyo número mayor corresponde al término de Baza donde aparecen cortijos en la Sierra, Bálab, Moras, Bodurria, Uclías, Los Rodeos, Vallejo, Pinarolla, Santaolalla, Domene, etc... En Caniles eran noventa y cuatro situados en la rambla de Valcabra, Bálab, Los mancebos, la Jauca, y Pertiguero. La vivienda cortijo de la sierra de Baza sigue un modelo de planta casi cuadrada dividida en dos piezas con techo de pizarra cuya cocina sirve de cuarto de estar, encima de esta planta existe otra que alberga la solana, granero y pajar. Las hay también de una sola planta con grandes trasteros. El rasgo común de todas ellas es la reducción al mínimo de las habitaciones residenciales, generalmente cocina, un dormitorio y solana o cuarto de trastos en beneficio de las que cumplen una función agraria, cuadra, granero, corral, pajar, etc.. incluidas en el mismo plano.

Figura 87: Cortijo típico del hábitat de la sierra de Baza de los que se incluyeron en muchas de las compras de predios por el PFE y el ICONA



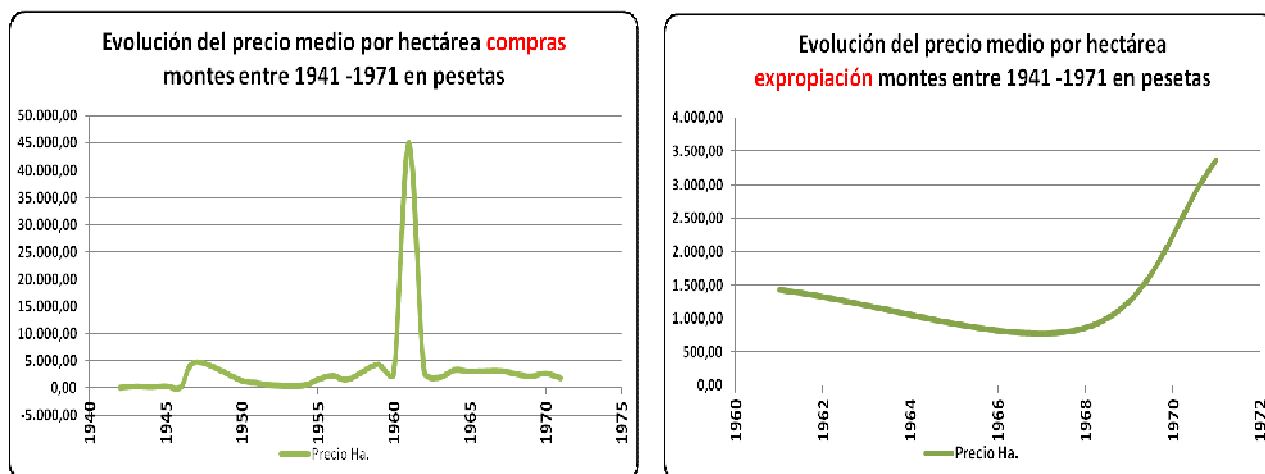
Fuente: Imagen tomada de Cano García, G. en "La comarca de Baza: estudio de geografía humana" Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, 1974, Universidad de Valencia.

10.3.3. Análisis de los precios de compra. Evolución entre 1942-1971

Del análisis comparativo entre las compras y las expropiaciones, en las que predomina la compra sobre la expropiación, hecho que se puede achacar a aspectos económicos, como se ve más que a una voluntariedad a vender de los propietarios.

Además destacan los precios diferentes conseguidos entre un procedimiento y otro. Independientemente de las calidades y otros aspectos relacionados con las propiedades que se adquirirían, como se ha apuntado anteriormente, el precio medio de la compra a lo largo del periodo fue de **3.656,93 Ptas./Ha.** mientras que la expropiación además de ser limitada en cuanto al número de casos –Solo tres casos– el precio fue de **1.889,61 Ptas./Ha.**, precio que resulta ser solo la mitad respecto a las compras. Este análisis de los precios y del número de adquisiciones en cada caso revela que debieron acogerse a la venta sin resistirse, ya que la expropiación era una realidad operante y además los precios resultaban inferiores, aspecto que propició y facilitó las operaciones de venta de los predios forestales a la administración, "de forma voluntaria".

Gráficas 65 y 66: Evolución de los precios de compras y expropiación durante los años 1941 a 1971 por el PFE



Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

Los gráficos 65 y 66 anteriores indican que entre 1.941 y 1.971 la evolución de los precios medios por hectárea de las compras se mantienen similares a lo largo de todo el periodo a excepción del periodo de 1.960 y 1.965 en el que se produce una subida significativa. Se llegaron a pagar hasta 45.000 pesetas por hectárea, mientras que a lo largo del resto del periodo los precios estuvieron siempre por debajo de la 5.000 pesetas. Esta situación podría estar relacionada con las características de las fincas adquiridas, si se incluían patrimonio inmueble, tierras de riego, prados, fuentes, etc... Asimismo, los precios de la expropiación de las pocas fincas forestales expropiadas a lo largo del periodo variaron considerablemente. Como vemos en el quinquenio de 1.960 a 1.965 se produjo un descenso en la valoración de las mismas, después de esta fecha y hasta principios de 1.979 se produce un aumento de la tasación del suelo forestal expropiado por la administración. Esta situación para el caso tanto de las expropiaciones como de las ventas obedece a un mejor momento presupuestario de la administración forestal, la cual además necesita culminar la tarea iniciada en los años cuarenta con la compra de predios que aún quedaban enclavados sobre los ya repoblados. Se trató de una forma de disponer de los terrenos mediante procedimientos rápidos para finalizar la obra repobladora del Patrimonio Forestal del Estado, (PFE). En este sentido, merece atención conocer un caso concreto que puede ser significativo de las políticas patrimoniales ya referidas por las que nace en 1.935 y es reactivado dicho organismo en 1.939, caso que citamos en el siguiente apartado.

10.3.3.1. El caso de la compra del monte Dehesa de Beas⁶³⁹.

El monte Dehesa de Beas situado en la cabecera del Río Beas, afluente del Río Darro, antes de pertenecer a la administración Forestal tuvo que pasar por una serie de situaciones propias de los avatares históricos. Destaca en el interés por la compra de este predio por el PFE, no solo su importante extensión superficial, -1.506,87 has. -sino también su situación en la cabecera del Río Genil, Río Beas, afluente del Darro. La historia forestal de este predio se inicia en el año 1.739 en el que el pueblo de Realengo fue vendido al Marqués de los Trujillos. Aunque según la respuesta a la 2ª pregunta del Catastro de Ensenada, -1.752- este término es de realengo, en el caso del monte, se define como “800 fanegas de matorrales, sierra, peñascos, barranquetas, tierra infructífera por naturaleza, la maior parte de sierra y matorrales y como un cuarto de legua de montes de encinas, chaparros y quejigos”. El Ayuntamiento de Beas de Granada, intentó repetidamente que se reconociera el carácter de Comunal al pueblo, por lo que se llevaron numerosos litigios en

⁶³⁹ Análisis completo en el documento nº 28 del Apéndice documental.

Juzgados con resultados negativos como veremos. Según autos de testimonio expedido por el Escribano y Notario Público de Granada, D. Nicolás del Castillo en 9 de Junio de 1.866, resultando que por los años 1.739-1.740, en el Juzgado especial se siguieron Autos Privativos contra el Sr. Marqués de Trujillos⁶⁴⁰ para conocer los negocios respecto a la usurpación de tierras baldías y realengas que pudieran estar usurpadas al fisco sobre la propiedad del lugar de Beas. Presentando el Marqués los títulos de compra a S.M. el Rey Felipe II de todo el expresado lugar. Por tanto pertenecía todo el término al Marqués de Trujillos, lo que había justificado con las Reales cédulas de compra y cartas de pago. No obstante el pueblo había reclamado el derecho de pastos de la Dehesa de Beas, autos seguidos en el Juzgado de 1ª Instancia del Sagrario por los años 1.842-1.843 a instancias del Ayuntamiento de Beas de Granada, suponiendo que habían sido despojados por el administrador del Duque de Gor. Auto que había recaído a favor de los vecinos de Beas por el Juzgado de primera Instancia, conforme a lo pretendido por el Ayuntamiento. Sin embargo el auto fue apelado por el Duque de Gor ante la Audiencia Nacional, quien revocó el auto apelado a favor del Duque de Gor, ordenando que continuase el Duque de Gor en posesión de los pastos como propietario de los terrenos.⁶⁴¹ Por escritura otorgada por el Notario de Madrid D. Ricardo Rueda en 24 de Junio de 1.901 en la que constan que al Conde de Lérida se le adjudicaron entre otros bienes la Dehesa de Pastos de Beas, la Dehesa titulada Llanos de Gallego, el Cortijo del Tejar y el Cortijo de Puerto Blanco que fueron inscritos a su nombre en el Registro de la Propiedad. El Ayuntamiento de Beas, vistos los antecedentes en los que el pueblo utilizaba el monte de Beas en el que pastaba la Dula y otros usos de pastos, leñas, etc... intenta que se incluya en monte en el catálogo de los de Utilidad Pública, no le faltaban razones para este intento, aunque parece que también se trató de una estrategia por parte del mismo al considerar que “la inclusión en el Catálogo de un Monte no prejuzga ninguna cuestión de propiedad pero acredita la posesión a favor de la entidad a la que se asigne su pertenencia”. En el año 1927 se instruye por el Ayuntamiento expediente para el establecimiento de los arbitrios sobre las leñas, pastos y plantas aromáticas del Monte Dehesa de Pastos de Beas⁶⁴². Expediente de arbitrios que se instruía a petición de un número considerable de vecinos que manifestaban que el aprovechamiento que se hacía desde tiempo inmemorial no se realizaba con equidad por lo que algunos aprovechaban grandes cantidades de leñas, pastaban con un número excesivo de cabezas de ganado etc.. , arbitrios que se aprobaron en Pleno de la Corporación Municipal con fecha 20 de junio de 1927. El acuerdo quedó inserto en el Boletín Oficial de la Provincia de 2 de julio. Pero no tardaría el Ayuntamiento en recibir la reclamación de la parte del Conde de Lérida. El Administrador presenta reclamación alegando que el Ayuntamiento no puede gestionar un canon sobre los aprovechamientos de un monte que no les pertenece. Por esta razón el mismo año 1.927, el Alcalde de Beas de Granada dirige escrito al Gobernador civil de la Provincia de Granada solicitando que se ordenara a la Jefatura Montes diera al asunto tramitación que le correspondía según la Ley y el ingeniero jefe de Montes inserta en el Boletín Oficial de la Provincia nº 307 de 27 de diciembre de 1.927 en cumplimiento de lo preceptuado en el párrafo 3º de la regla 10ª del artículo 8º del Real Decreto de 8 de Octubre de 1.909 hacía público que el acuerdo del Ayuntamiento de Beas de Granada y por solicitud del mismo se tramitaba el expediente de inclusión en el Catálogo de los de Utilidad Pública de la provincia de Granada, denominado Dehesa Comunal de Beas de Granada. El 15 de Noviembre de 1.928, la Dirección General remite informe al expediente de inclusión en el catálogo de Granada

⁶⁴⁰ El Ducado de Gor, es un título nobiliario español, creado el 10 de julio de 1803, por el rey Carlos IV, a favor del mariscal de campo de los Reales Ejércitos, Nicolás Mauricio Álvarez de las Asturias Bohorques y Vélez Ladrón de Guevara, VI marqués de los Trujillos, V conde de Torrepalma.

⁶⁴¹ Transcripción completa de la Real Orden en la que se desestima la propiedad comunal pretendida por el Ayuntamiento. Apéndice documental nº 25, Archivo del monte MAGRAMA, Caja 5. Montes

⁶⁴² Archivo municipal de Beas de Granada. Caja 118/7

del monte de Beas de Granada “Dehesa Comunal”, el 17 de enero de 1.929 se eleva informado a la Dirección general y el 17 de Abril del mismo año la Dirección General traslada Real Orden desestimado la petición del Ayuntamiento de Beas de Granada. La causa fue perdida por el Ayuntamiento, por la voraz defensa realizada ante la Administración Forestal, aunque desde la Jefatura de Granada se apoyaba la idea de su inclusión en el catálogo de los de Utilidad Pública, por razones ecológicas, al encontrarse el monte en cabecera de cuenca, cuestión muy considerada ya en el mundo forestal, aunque tuvo finalmente más peso la casa de Gor quien mantuvo la propiedad. De este modo la presión sobre el monte continuó durante años en los que el pueblo seguía aprovechando los recursos como si de un comunal se tratara, pero la presión ejercida por los legítimos dueños al haber ganado la titularidad ante la administración forestal, generó un duro conflicto entre el pueblo y la casa de Gor. Resulta que la idea de Monte Comunal estaba especialmente arraigada en el pueblo a pesar de todas las circunstancias y causas perdidas en los juzgados. Finalmente, se propuso la venta del predio al pueblo y en el año 1.941, fue aceptada la compra. para tal fin debió formarse la denominada Sociedad Mercantil Anónima “San Roque, Montes de Beas⁶⁴³”, Sociedad Anónima, mediante escritura nº 485 autorizada por Luis Mesa Santiago, a 31 de mayo de ese año se inscribe en el registro de la propiedad mercantil de la provincia de Granada en el folio 126 del tomo 26 del libro de Sociedades hoja 827, inscripción primera, la “Compañía Mercantil Anónima Española, San Roque, Montes de Beas S.A., según la inscripción de creación en el artículo tercero *“El objeto de la Compañía será la adquisición de fincas rústicas, su explotación, venta y gravamen”*, el capital social según el artículo sexto *“es de doscientas mil pesetas. Estará representado por mil acciones de doscientas pesetas cada una que se ofrecerán en suscripción a la par y de las que solo se pondrán de momento en circulación quinientas”*[...] a las que accedieron la mayoría de los vecinos del pueblo, o al menos aquellos que en aquel momento o después se encontraban en condiciones económicas para adquirir las acciones, esta fórmula, con Sociedad creada legalmente o sin ella fue utilizada en el proceso desamortizador frente a Hacienda para adquirir por los pueblos montes subastados, evitando de este modo la pérdida del bien para el pueblo. La creación de la denominada Sociedad San Roque tuvo como objetivo la adquisición del predio a la casa de Gor. Debido a los constantes acontecimientos sucedidos en los últimos años, en que se produjeron inundaciones en la capital por desbordamiento del río Darro a la altura de Plaza Nueva, la administración forestal tenía un gran interés en la adquisición para repoblación de la cuenca en la que ya había iniciado actuaciones de restauración Hidrológico-forestal, por lo que se inician los trámites para la compra del predio a la Sociedad San Roque. La presión del Patrimonio Forestal del Estado fue muy fuerte hasta el punto de amenazar con la expropiación forzosa y la urgente ocupación de los terrenos. La administración forestal tenía claro desde el principio la importancia de este predio para la corrección de la cabecera de la cuenca del Genil, del que es afluente el río Beas junto al río Darro. La negociación de la compra se produjo a cuatro bandas, por un lado el Ingeniero Jefe del PFE en Sevilla, –Manuel Kit Tassara– por otro el Ingeniero jefe de la zona de Granada, –Pedro Figueroa– por otro los Ingenieros en Madrid, –Martinez Falero y Martínez Segovia– y la Sociedad San Roque, aunque entre esta mediaba “Contreras⁶⁴⁴.” Ya en el año 1.935 el Ingeniero Jefe de Montes del Distrito Forestal de Granada se

⁶⁴³ Inscripción 1ª en el Registro Mercantil de Granada, hoja nº 827, extendida por el procurador D. Horacio Roldán Quesada en Granada con fecha 19 de Mayo de 1942 y disuelta posteriormente, inscripción 2ª el 6 de Julio de 1956.

⁶⁴⁴El señor Contreras estaba ligado a la repoblación forestal porque era el hombre de confianza del Ingeniero Pedro Figueroa, natural de Huétor Santillán, conecador de los vecinos del pueblo de Beas, estuvo mediando entre la Sociedad San Roque y el Ingeniero Figueroa. Incluso, se contaba que el poder que ostentaba el señor Contreras en la repoblación forestal en todas estas sierras le venía de la Guerra Civil, en la que estaba de teniente del bando Rojo, favoreció al Sr. Figueroa que se encontraba en el bando contrario. Tras la Guerra Civil, Figueroa lo encontró en la repoblación forestal y le devolvió el favor haciéndolo encargado general de los

dirige por escrito al Sr. Juan J. Villagrán Abaurrea en el que refiere la situación del monte en cuanto al deslinde y hace referencia al expediente de intento del Ayuntamiento en el que le expresa literalmente *“se conoce que el Ayuntamiento pretendía hacerse de un monte por el procedimiento expedito de incluir en el catálogo terrenos pertenecientes a particulares. Estos en cuanto tuvieron conocimiento del expediente que para tal fin se tramitaba, acudieron con sus títulos y sus protestas, consiguiendo la Real Orden y evitando la jugada en perspectiva.”* El 30 de marzo de 1.950 se dirige por escrito el Ingeniero jefe de la 5ª División Hidrológica-forestal Manuel Kit Tassara al Presidente de la Sociedad Mercantil anónima “San Roque”, Montes de Beas, S.A.”. En su exposición es claro en sus objetivos, lo primero que le hace saber es que la zona se encuentra declarada *“Comarca de interés forestal”* en la que se encuentra la finca, y añade que la declaración de *“Comarca de interés forestal”* conlleva la posible ocupación inmediata, por la vía de urgencia de los terrenos que se incluyen en ella, y que después se indemnizarían los terrenos expropiados y ocupados en este procedimiento. Se muestra benévolo en sus decisiones, pues aunque el estado puede ocupar la finca conforme a la Ley, y añade que la División Hidrológica pretende llegar a acuerdos amistosos con los propietarios evitando llegar a la expropiación. Añade que *“ Esta norma se ha seguido con los Montes de esa Sociedad, ya que a pesar de hacer mas de tres años que se piensa en la ocupación, no hemos dado ni un solo paso oficial para ello, habiéndose limitado al Ingeniero de la Sección, D. Pedro Figueroa, a mantener conversaciones particulares acerca de miembros –cualesquiera– de esa Sociedad, con el fin de convencerles de la conveniencia de que la compra de los montes de Beas debe resultar del ofrecimiento voluntario de esa Sociedad al patrimonio Forestal del Estado, no habiendo establecido contacto, hasta ahora con los dirigentes de la misma, por haber encontrado falta de unanimidad entre los componentes de la Sociedad, haber tenido terrenos bastantes en la jurisdicción de Huétor Santillán, constarnos el esfuerzo y vicisitudes vencidos por esa Sociedad para conseguir la propiedad de esos terrenos, y finalmente por no quebrar las normas que hemos impuesto de agotar todos los medios amistosos antes de proceder por la vía de ocupación”*. El ultimátum viene porque ya han repoblado todos los terrenos disponibles en la jurisdicción, por los trabajos emprendidos y por la absorción de mano de obra en evitación del paro obrero, razón a la que apela para la venta del predio. Además de ofrecer asesoramiento legal para los trámites, sugiere que convoque a los miembros de la Sociedad para decidir la venta por votación y le insiste en que el pueblo de Beas será el primer beneficiado al asegurarse trabajo⁶⁴⁵ para varios años y resuelve lo que sabía que preocupaba a la Sociedad, el acotamiento al ganado, indica que será gradual y temporal, que los propietarios podrían adquirir otros terrenos mejores. El 17 de abril de 1.950 se dirige de nuevo el ingeniero jefe de la 5ª División Hidrológica-Forestal, Manuel Kit, en respuesta a otra carta de José García de la Sociedad San Roque, ante la preocupación por la expropiación de los terrenos agrícolas asegurándole que esto no estaba previsto por considerarlo antieconómico, antisocial e innecesario, solo pretendían adquirir la zona forestal. El 19 de abril de 1.950 se dirige mediante carta el presidente de la Sociedad San Roque, Modesto Santiago, al Ingeniero jefe de la 5ª División Hidrológico Forestal indicándole que había reunido a los miembros de la Sociedad, los cuales tras leerles la carta, la

trabajos en la comarca y depositando en él toda la confianza, por lo que en la compra del monte de Beas tuvo un gran protagonismo en las negociaciones como intermediario, hombre además con una gran credibilidad en la zona.

⁶⁴⁵ Vemos en esta idea aspectos socioeconómicos, el PFE, pretende con la repoblación forestal dar a entender que el fin no es la repoblación en si misma sino la creación de empleo, y abunda también en la idea de que el pueblo seguirá usando el monte, cuestión que no era nada cierta ya que la repoblación se realizaba inmediatamente a la compra e igualmente se vedaba al pastoreo y cualquier uso. No estaba la repoblación destinada a fines sociales como parece da a entender el PFE.

mayoría se muestra contraria al ofrecimiento del monte “*ya que privar⁶⁴⁶ al pueblo de estos montes supondrá una verdadera ruina para todos los vecinos, que tienen su modesto vivir en la leñas, ganados y pequeñas parcelas de labor*”. Le invitan a venir a la localidad para tratar el tema. Finalmente, el monte es ofrecido en venta por la Sociedad San Roque al P.F.E. en un millón quinientas mil pesetas, el 28 de junio de 1.950, es a partir de esta fecha cuando empieza la negociación de la venta y el precio. Tras una serie de gestiones con el Ingeniero Jefe de la Zona D. Pedro Figueroa, se produce una nueva oferta por la Sociedad San Roque al PFE con una rebaja muy considerable en seiscientos veinticinco mil pesetas el 19 de Mayo de 1.951. Finalmente, una vez que la Sociedad San Roque Montes de Beas, se había desprendido del bien y los fines por los que se creó fue disuelta cuatro años más tarde con fecha el 6 de Julio de 1.956 según aparece en segunda inscripción en el Registro mercantil de Granada.

10.3.3.2. Otros conflictos por la propiedad de los montes

Desde el inicio de la dictadura franquista el Patrimonio Forestal del Estado recibió un fuerte impulso que se tradujo en un incremento de los fondos disponibles, una mayor dotación de personal y un afianzamiento de autoridad que le confirió la legislación y el apoyo institucional. El desarrollo de la política de repoblaciones interpretó correctamente en la mayoría de las ocasiones el criterio técnico del Plan General de Repoblación de España, realizado en 1.938 junto a Joaquín Ximénez Embún del profesor D. Luis Ceballos⁶⁴⁷ de utilizar las coníferas como herramienta técnica para la reconstrucción de los deteriorados montes y de los suelos degradados, pero no favoreció el desarrollo de las frondosas como sotobosque de las masas creadas, al no poder llevar a cabo los tratamientos selvícolas necesarios, encontrándose muchos repoblados con una densidad excesiva, un estado selvícola y fitosanitario deficiente y con un elevado peligro de incendios.

Este aspecto le confiere algunas ventajas e inconvenientes para la población que aquí habita. En el caso concreto del tema de estudio, la adquisición de terrenos se inicia en general con la creación del Patrimonio Forestal del Estado en 1.934-1.935, aunque esta adquisición se va produciendo de forma progresiva tras una larga negociación por el Estado con los propietarios en muchos casos. En el año 1.942 se ofrece por los propietarios la finca Dehesa de Bolones que había

⁶⁴⁶ La Sociedad San Roque conocía muy bien lo que supondría la venta del monte, por ello se resistían a ella, aunque pudo más la presión a la que se vieron sometidos por el PFE.

⁶⁴⁷ Luis Ceballos y Fernández de Córdoba (San Lorenzo de El Escorial, 31 de julio de 1896 – 26 de septiembre de 1967) fue un Ingeniero de Montes y naturalista español, miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de la Real Academia Española de la Lengua. Profesor de la Escuela de Ingenieros de Montes, destacando como botánico especializado en los problemas forestales. Trabajó durante cuatro años como Ingeniero en la Unión Resinera Española y, poco después, fue encargado de la Sección de Flora y Mapa Forestal del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, iniciando así su andadura investigadora.

En 1940 es nombrado profesor de Botánica y **Geografía Botánica** de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes, en el que comenzó su extraordinaria y dilatada labor docente, que marcaría la vida y formación de numerosos y destacados Ingenieros de Montes a los que impartió sus conocimientos.

Una de sus principales obras, realizada junto a Joaquín Ximénez Embún, fue el Plan General de Repoblación de España, realizado en 1938, fundamento de una filosofía, adelantada para la época, en la que establecía las modernas bases ecológicas de las repoblaciones. Pero su gran obra, un ambicioso trabajo que había sido largamente proyectado y organizado, fue la elaboración del Mapa Forestal de España, escala 1:400.000, que presentó en junio de 1966, meses antes de su fallecimiento ocurrido el 26 de septiembre.

sido causa de expediente de expropiación en 1.935 por el Patrimonio Forestal del Estado de la II República (1931-1.939).

Esta expropiación se dirigía a los propietarios, en algunos casos se trata de fincas que incluyen el cortijo y en otros se trata de parcelas de menor superficie, es el caso del haza de “Los Peñoncillos” que incluye la casa denominada “Chalet” o la finca denominada “Puerto de La Mora” compuesta por varias parcelas. Sin embargo, lo habitual era que los propietarios ofrecieran la venta de las propiedades al Patrimonio Forestal del Estado y se llegara al acuerdo de un precio. Incluso se producía una gran presión por la administración forestal y muy especialmente tras las repoblaciones forestales de las fincas ya repobladas colindantes con otros cortijos aún en manos privadas donde el pastoreo estaba prohibido. Este es el caso de la finca “Dehesa de Bolones” que fue ofrecida a la venta tras no consumarse el expediente para la expropiación iniciado en 1935 por lo que el propietario plantea por escrito:

“El que suscribe [...] y ofrecida la venta (previo acuerdo en su valoración)[...]. Iniciada la citada expropiación en el año 1935, se ha privado el que suscribe de efectuar en la masa forestal de la misma las operaciones de aclareo y entresaca que el estado del monte hacían necesarios. Prolongados posteriormente los trámites de dicha expropiación, y al tratar el que suscribe de efectuar en dicho monte las citadas operaciones de entresaca y aclareo que el estado del monte hacían necesarias, se informa de que sus solicitudes de permiso son intervenidas y denegadas por esa División, privando de esta forma al monte de los cuidados culturales que su estado de espesura hacen necesarios, y al que suscribe de ingresos con los cuales atender el pago de obligaciones contraídas y no satisfechas durante el tiempo de guerra en que por ocupación militar de la finca se ha visto el que suscribe privado de ingresos de la misma, con los cuales atender a su subsistencia. Obligaciones incrementadas con las de reposición de su hora saqueado por los marxistas, y con los de deudas contraídas al verse privado de sus haberes por separación del cuerpo de Telégrafos por desafección al régimen marxista. Por el contrario, y durante dicho periodo de guerra, ha sido objeto la masa forestal de la citada finca de toda clase de cortas abusivas, siéndole solamente prohibido a su legítimo propietario el efectuar cortas de clareo, ni aún en las extensiones libradas de la devastación.

Por todas estas razones, el que suscribe

SOLICITA: que, no habiéndose llevado a efecto hasta la fecha la citada expropiación, le sea levantado por esa División el veto que le constringe la realización de las operaciones de corta y clareo [...].”⁶⁴⁸(Archivo de Montes C.M.A. 2012).

10.3.4. Los Consorcios. Principios legales y establecimiento

La fórmula del consorcio, bien con Ayuntamientos o particulares, ya sea en las modalidades de forma voluntaria u obligatoria, se utilizó por la administración forestal como instrumento legal

⁶⁴⁸ Fuente: Archivo de Montes, Consejería de Medio Ambiente

destinado a conseguir los terrenos necesarios para llevar a cabo la repoblación forestal. Los primeros consorcios que se conocen en la provincia de Granada fueron los promovidos por el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, ya vista en el apartado correspondiente al analizar las repoblaciones históricas en la provincia. Figura recogida en el Real Decreto de 5 de marzo de 1.926⁶⁴⁹ relativo a la organización de las Confederaciones Sindicales Hidrológicas, aunque no se regula expresamente se asigna como una de las funciones recogida en el artículo 7º letra d, “*restar por concierto con el Estado toda clase de servicios de obras públicas, agrícolas, forestales o cualquier otro que el Ministerio de Fomento precise, en cuanto guarde relación con las finalidades anteriores.* El Real decreto de 26 de julio de 1.926 por el que se aprueba el Plan de Repoblación de Montes⁶⁵⁰. En el artículo 5º establece que “Para la repoblación de terrenos incultos podrán establecerse consorcios con los Ayuntamientos, siendo de cuenta del Estado la dirección técnica y el suministro de semillas y plantas y abonando todo o parte de los demás gastos. Cuando el terreno entre en plena producción se hará la liquidación de gastos, y si el Ayuntamiento hubiese abonado el 50% de su importe total quedará dueño del suelo y vuelo una vez lo haya verificado. Para el debido cumplimiento de estos consorcios se constituirá una Junta, formada por los elementos interesados en el mismo.

La Ley de 10 de Marzo de 1.941 sobre creación del patrimonio Forestal del estado estableció la *fórmula del Consorcio y del Perímetro de Repoblación Obligatoria*, como instrumentos jurídicos para ejecutar las repoblaciones forestales, establecía una posibilidad que resultaba más económica que la compra de montes que hemos analizado en apartados anteriores, cuyo coste económico fue muy importante. En este caso se trata de los consorcios que regulaban el artículo 9.1 referido a los montes, terrenos y demás bienes adquiridos para la realización y objeto y fines de esta Ley. Por Consorcios u otros convenios con los propietarios que, directamente o por intermedio de corporaciones públicas y temporal o definitivamente, aporten al Patrimonio sus terrenos con reserva de derechos entre los mismos a fin de obtener una participación en los beneficios que en su día se obtengan de las masas forestales creadas. Posteriormente, por Orden de 6 de noviembre de 1.951 se regula el consorcio con el Patrimonio Forestal del Estado para la repoblación de los montes incluidos en el Catálogo de los de Utilidad Pública, restableciendo el plazo máximo de treinta días para emitir el dictamen preceptivo por el Ministerio de Fomento para el Consorcio.

Aunque ya se había practicado este formato por el Servicio Forestal de la Confederación del Hidrográfica del Guadalquivir en el año 1.931 para algunos montes de Ayuntamientos y de particulares en la comarca de Guadix, en este caso, para disponer rápidamente de terrenos para la repoblación, el método ideado fue el Consorcio, en muchos casos voluntario con los propietarios pero en otros muchos utilizando el consorcio forzoso,⁶⁵¹ (PIZARRO NEVADO, R. 2.000) especialmente con los Ayuntamientos, aunque debido a las presiones realizadas por la administración, se accedía al Consorcio voluntario, aunque era posible porque estaba recogido en la Ley del Patrimonio Forestal del Estado. Los Montes que constituían el Patrimonio Forestal, los montes, terrenos y demás bienes y derechos adquiridos para la realización del objeto y fines de esta Ley, entre los que se incluyen en el artículo 9.3., los adquiridos mediante expropiación forzosa cuando los proyectos correspondientes hayan sido declarados de Utilidad Pública y los propietarios rehúsen otro medio de enajenación, esto es, la venta, consorcio voluntario. Posteriormente la Ley

⁶⁴⁹ Publicado en la gaceta de Madrid de 6 de marzo de 1926

⁶⁵⁰ *Ibidem*

⁶⁵¹ Conservación y mejora de terrenos forestales. Régimen jurídico de las repoblaciones. Ed. Ex Nova. Valladolid. 2000

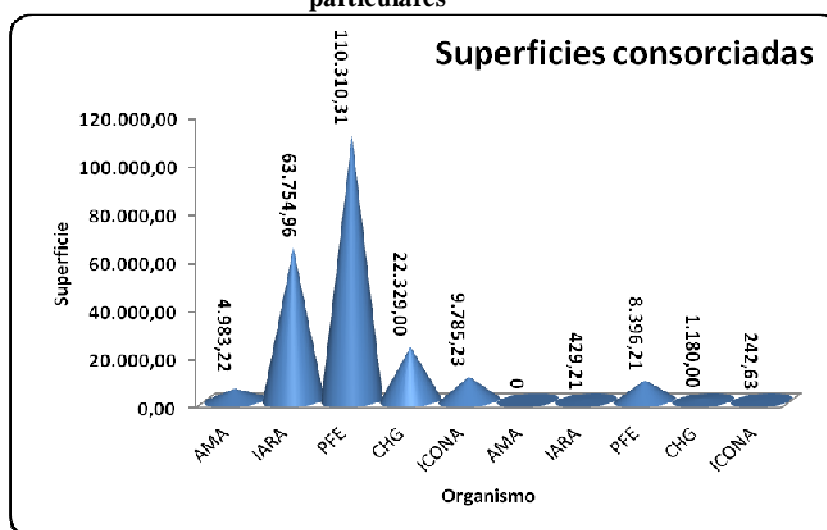
de Montes de 1.957, contempla en el artículo 50.3, la expropiación de la titularidad plena de los montes de propiedad privada que deban ser repoblados, previa declaración de la Utilidad Pública de la repoblación en una determinada zona. A lo largo del periodo se consorciaron en la provincia de Granada un total de 194 predios forestales pertenecientes a Ayuntamientos y a particulares con una superficie de más de ciento veintiuna mil hectáreas. (Tabla 73 y gráfica 67) La superficie media por predio fue de más de mil cien hectáreas, superficie considerable, que además por sus características podría considerarse el latifundio serrano bético, similar a lo que ocurría con las adquisiciones de los predios referidos ya.

Tabla 72: Resumen de montes consorciados entra Administración Forestal y Ayuntamientos y particulares.. Tabla de Montes Consorciados

Consortios con	nº montes	nº has.	administración
Ayuntamientos	12	4.983,22	AMA
Ayuntamientos	52	63.754,96	IARA
Ayuntamientos	74	110.310,31	PFE
Ayuntamientos	11	22.329,00	CHG
Ayuntamientos	5	9.785,23	ICONA
Particulares	0	0,00	AMA
Particulares	7	429,21	IARA
Particulares	27	8.396,21	PFE
Particulares	5	1.180,00	CHG
Particulares	1	242,63	ICONA
Total predios y superficie consorciada en el periodo	194	221.410,77	

Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Gráfica 67: Resumen de montes consorciados entra Administración Forestal y Ayuntamientos o particulares



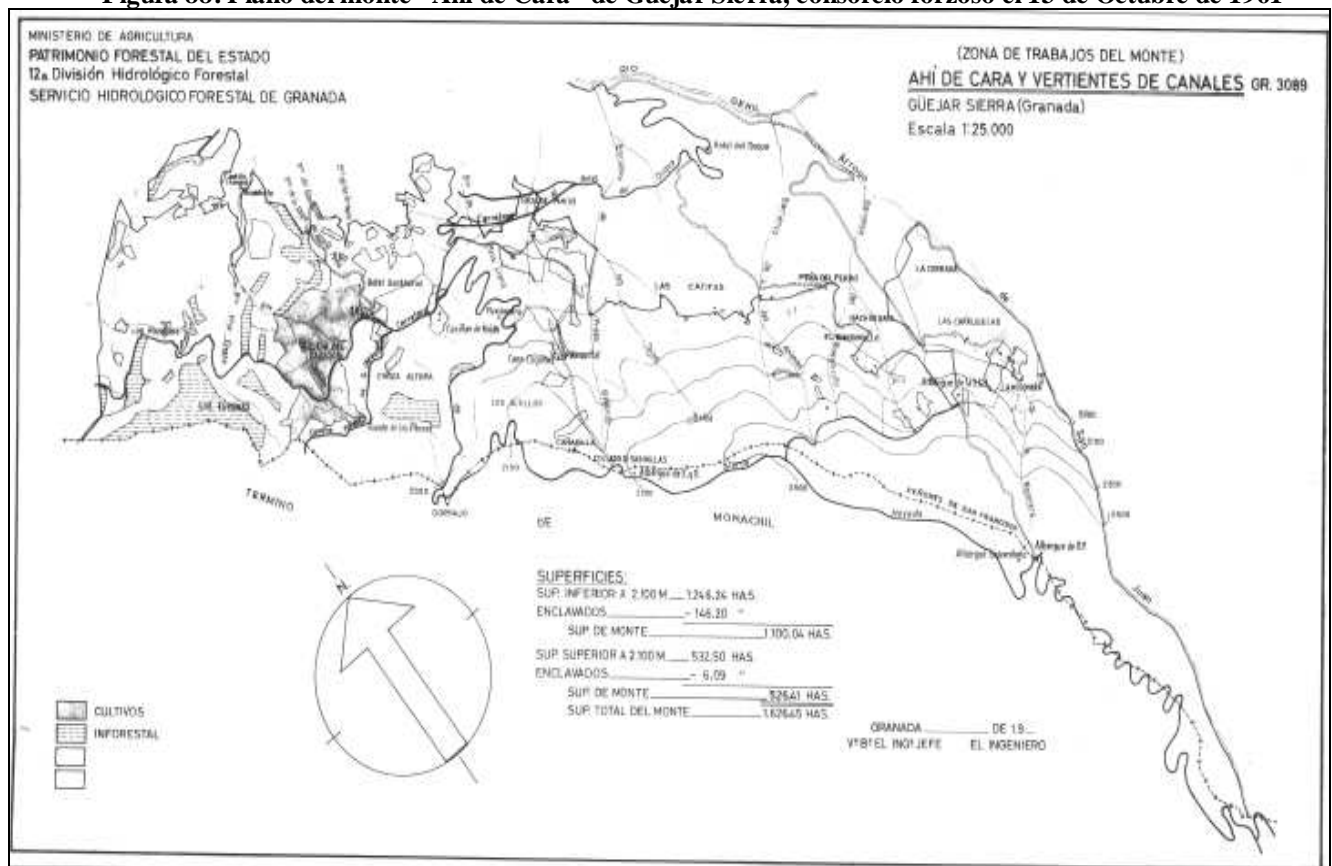
Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Un ejemplo del modelo de consorcio que se desarrollaba en ese momento con el PFE lo podemos ver en el documento nº 28 del Apéndice documental.

Ejemplo

Uno de los aspectos más interesantes que resultan de los consorcios realizados, es la casuística ocurrida en el territorio. Los consorcios en su mayoría se realizaron con los Ayuntamientos, propietarios de una importante superficie forestal que se salvó de la desamortización, como vimos en el apartado correspondiente. De los consorcios forzosos solo hemos encontrado un caso, del monte Ahí de Cara (Figura 88) y Vertiente de Canales en Guéjar Sierra. La razones que llevaron a este consorcio forzoso radicaban en el conflicto que durante años venía produciéndose como consecuencia del litigio que se produjo entre el Distrito Forestal y la Junta Administrativa en 1.923 como consecuencia de la intención de declarar Montes Protectores las diez dehesas de pastos de Guéjar Sierra como se ha explicado ya. Según se desprende de la información contenida en los escritos, la resistencia a la declaración de Montes Protectores, la negativa al consorcio por parte de la entidad propietaria –la Junta Administrativa de Guéjar Sierra– produjo esta situación. A este respecto hay que considerar que los consorcios con ayuntamientos estuvieron favorecidos por la situación sociopolítica, la normativa establecía el consorcio forzoso si no se accedía al voluntario, por esta razón los Ayuntamientos se vieron forzados a consorciar, razón por la que el consorcio forzoso se produce en esta provincia de forma excepcional, como es el caso de Guéjar Sierra.

Figura 88: Plano del monte “Ahí de Cara” de Guéjar Sierra, consorcio forzoso el 13 de Octubre de 1961



Fuente Consejería de Medio Ambiente

Los consorcios con propietarios particulares que normalmente proceden de niveles sociales altos, profesiones liberales, entre los que hemos encontrado entre los propietarios Ingenieros Aeronáuticos, Abogados, Registradores, etc. Normalmente, propietarios que tienen una actividad económica, que no son dependientes de la tierra. Por esta razón, la idea de consorciar está ligada a

la de poder mantener la propiedad de la tierra, revalorizando con la repoblación de cara al futuro ya que no dependen de esta para vivir. Un caso especial de consorcio sin embargo, ha sido el consorcio de terrenos como el de Sierra Umbría en Iznalloz que fue consorciado en el año 1.940 para su repoblación forestal en el que se invirtieron cuatro millones de pesetas del fondo denominado “*Tesoro del Emigrante*”⁶⁵². Un caso especial en cuanto a los fondos destinados a la repoblación. Las bases del consorcio del monte Sierra Umbría establecían en su base 1ª que el Ayuntamiento aportará el monte denominado “Sierra Umbría” con fines de repoblación, en la base 2ª establece que “los gastos que origine la repoblación, hasta el total autorizado de cuatro millones de pesetas, serán de cuenta del “Tesoro del Emigrante”, abonándose con cargo a sus fondos por la Dirección general de Montes, a quien previamente proveerá, a dichos efectos la Dirección General de Trabajo. Los gastos de vigilancia y conservación del monte creado, corrección y fijación de laderas y los de policía, serán de cuenta del “Tesoro del Emigrante” (Base 4ª). Una vez terminados los trabajos de repoblación y corrección de los terrenos que han de ejecutarse con cargo a los fondos del Tesoro del Emigrante, se levantará un acta con las mismas características que las previstas en la base primera, refundiendo el contenido de aquellas y haciendo constar los linderos exactos de la zona definitivamente aportada, a la cual afecta la inversión de la totalidad del Tesoro del Emigrante, quedando al cuidado del ayuntamiento el amojonamiento y deslinde de la superficie repoblada (Base 8ª). El Estado podrá en cualquier momento sustituir el Tesoro del Emigrante, en su participación del monte repoblado, reintegrándole de las aportaciones efectuadas.

⁶⁵² Por Real Decreto de 16 de septiembre de 1924 se creaba la Dirección general de Emigración y se reorganizaban las funciones que debía desempeñar para proteger y tutelar a los emigrantes españoles. En la exposición indica que “*independientemente de los defectos de constitución de que adolecía el organismo encargado de aplicar la Ley de 21 de diciembre de 1907*” [...] Ley de Emigración de 1907. “*el ejercicio de la tutela de los españoles que se expatrian ha tropezado, por una parte, con la parte de preceptos legales que le autorizasen a intervenir, y por otra, con las consecuencias naturales que, la mayor parte surgían del hecho de dictar disposiciones con la mayor rapidez y sin maduro examen a fin de proveer a la realidad que las exigía* [...] se propone que la acción tutelar se extienda a los que emigran a los países de Europa y del continente africano, a quienes, según la expresada Ley se negaba esta protección, a pesar de ser tan intensa la emigración nacional a Argelia y otros territorios del norte Africano; se establecen regias para la defensa de los emigrantes contra los manejos de los reclutadores y de las demás personas que viven de la explotación del emigrante; se reglamenta la inspección del viaje; se dan nuevas normas para la expedición de billetes a los repatriados, [...] Se cuida también en el proyecto que se somete a la aprobación de V.M. de instituir el Tesoro del Emigrante, fondo creado por distintos conceptos, y entre ellos, con la cuota de cinco pesetas que satisface cada emigrante, se propone que parte de este fondo pueda destinarse a las garantías que se determinen en cada caso, a los fines de la colonización y repoblación interior de España, con lo cual se puede conseguir que la expatriación se transforme en emigración o repoblación interna, se atiende a organizar el giro, depósito de inversión, según los casos, de los ahorros de los emigrados, el seguro creado por real Decreto de 7 de Agosto de 1929, se hace extensivo o abarcará otros riesgos, como el de inadaptación y el infortunio, dentro del primer mes siguiente a la llegada del emigrante; antes de emprender el viaje, durante el mismo y a la llegada al país de su destino.” El artículo primero de la Ley establece que “*La Junta Central de Emigración constituye el patronato del fondo que se denominará Tesoro del Emigrante, a partir de la fecha de este decreto, el cual se nutrirá con los recursos a que se refieren los números 2º, 3º, 4º y 5º del artículo 3º de la Ley de 21 de diciembre de 1907, y con los que se arbitraron por la de presupuestos de 1902*” La Ley de presupuestos de 1929 prevé “*Disposición 6ª. Las cuotas anuales que según el artículo 22 de la Ley de 21 de Diciembre de 1907, satisfacen para la Caja de Emigración los navieros extranjeros, serán de 10.000 pesetas como mínimo y 25.000 como máximo, según la capacidad máxima para emigrantes. Los consignatarios de las Compañías nacionales o extranjeras dedicadas al transporte de emigrantes satisfarán una patente de 1.000 y 5.000 pesetas, según el número de emigrantes*”

BASES CONSORCIO MONTE SIERRA UMBRÍA IZNALLOZ

Bases especiales de Consorcio encontramos en el Monte Sierra Umbría de Iznalloz donde se incluyen cláusulas especiales a este respecto referidas a la aportación económica procedentes del Tesoro del Emigrante.

“Para la inversión de los cuatro millones de pesetas se concertó un segundo consorcio entre el Ayuntamiento de Iznalloz y la Dirección General del Trabajo en el que se condicionan los gastos con cargo al “TESORO DEL EMIGRANTE” cifrándose en cuatro millones de pesetas. Este Consorcio lo aprobó el Ayuntamiento en Sesión de 29 de agosto de 1.940.

La participación de beneficios se estipuló serían provisionales a las aportaciones de cada uno.

Al terminar los trabajos se obliga a levantar un acta (se ignora si se levantó) siendo de suponer que el concepto de terminar los trabajos sería el de terminar los cuatro millones de pesetas, en los mismos.

Para determinar la percepción de beneficios proporcionales a las aportaciones habría de fijarse el valor de la hectárea de monte así como la cantidad invertida en la misma para su repoblación. La primera la fijó el Ayuntamiento de Iznalloz (en sesión de 28 de febrero de 1.942) efectos del consorcio en 238,72 ptas. Por hectárea.

El de repoblación sin duda, será lo invertido del “TESORO DEL EMIGRANTE” en las hectáreas trabajadas.

Según el Ingeniero Sr. Oyarzun se trabajaron 2020,05 Has. y se gastaron 3.999.990,00 pesetas lo que equivale a un porcentaje del 10,75 % para el pueblo y el 89,25% para el “TESORO DEL EMIGRANTE”.

Terminados estos fondos del “TESORO” (Imagen 73) parece ser que la Confederación repobló más hectáreas con sus propios fondos.

Debido a la falta de dinerario para continuar los trabajos de repoblación y mejora en el monte 36 de Granada, la Confederación en Escrito del Director de la misma propuso el traspaso⁶⁵³ del Consorcio al patrimonio Forestal del Estado, y el patrimonio en 13 de noviembre de 1.948, contesta al Ingeniero de la Confederación solicitando la conformidad de la misma para el traspaso del consorcio que dicha Confederación tenía establecido con el Ayuntamiento de Iznalloz, añadiendo que la cuantía aportada por la Confederación deberá ser determinada por los Organismos competentes, ya que en los gastos invertidos fondos del Paro Obrero y propios de la Confederación.

A dicha comunicación contestó el Ingeniero jefe de la Confederación manifestando su conformidad y ratificando que la aportación dineraria de la misma sería fijada por los Organismos competentes.

Todo lo anterior fue recogido en Acta del Consejo del patrimonio Forestal del Estado, apartado 26º de 12 de noviembre de 1.948.

Se comunicó por último por el patrimonio a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en 6 de noviembre del mismo año, que se aceptaba el traspaso siempre que contase en el acuerdo que el vuelo pasara a propiedad exclusiva del patrimonio Forestal y que en los beneficios futuros la Confederación percibiría la parte proporcional a su aportación.

⁶⁵³ Recogido en la Orden Ministerial de 13 de agosto de 1941 sobre traspaso de montes catalogados al Patrimonio Forestal del Estado cuando existan consorcios para repoblación.

El Patrimonio Forestal del Estado en 15 de noviembre de 1.948, aceptó el traspaso solamente de la parte oriental del monte “SIERRA UMBRÍA” que abarca una extensión de 2598,035 Has. y de acuerdo con la descripción de las actas 3º y 4º y señaladas en el plano levantado en 30 de septiembre de 1.948.

El Ayuntamiento en sesión de 11 de noviembre del mismo año 1.948, acordó en informe traspasar al Patrimonio Forestal del Estado el consorcio con la Confederación añadiendo a sus bases la aclaración de que el suelo existente propiedad del Patrimonio respetando al Ayuntamiento la cesión de 1/3 de los beneficios y el arbolado viejo actualmente existente y no debido a trabajos de la Confederación.

RESUMEN:

Consortios:

- Un primer consorcio en el año 1934, entre la Confederación y el pueblo de Iznalloz, para una extensión de 5218 Has. y un porcentaje de beneficios de 1/3 al pueblo y dos tercios a la Confederación.
- Un segundo consorcio, involucrado en el anterior entre el Ayuntamiento de Iznalloz y el Director general de trabajo como representante del “TESORO DEL EMIGRANTE”: no se fija más superficie que la que se pudiera repoblar en cuatro millones de pesetas, y porcentajes de percepción ya dichos antes.
- Un tercer consorcio parcial por cesión (también parcial) de la Confederación al traspasar esta la parte oriental del monte en una cabida de 2.598 Has.
- Las condiciones de las bases son las mismas que en 1.934; pero añadiendo que la masa forestal debida a fondos estatales, pasaría a ser propiedad del patrimonio en la parte consorciada.

**Imagen 73: Casa Forestal “EL TESORO⁶⁵⁴” de personal facultativo y guardería. Año 1.943.
Monte Sierra Umbría en Iznalloz**



Fuente: Fototeca INIA

SITUACIÓN ACTUAL:

Consortio del total del monte “SIERRA UMBRÍA” nº 36 entre el Patrimonio Forestal del Estado y el Ayuntamiento de Iznalloz, por haberse reintegrado al M. de Trabajo los fondos del “TESORO DEL EMIGRANTE” y traspasado por la Confederación la zona Oriental, pero con percepción de beneficios diferentes en cada zona.

PARTICIPACIÓN EN EL MISMO DE LA CONFEDERACIÓN

Como se ha dicho la Confederación repobló por cuenta y además con fondos del paro obrero, un cierto número de hectáreas en el monte nº 36 cifrando su importe así:

Zona Occidental. (Reposición quemadas)	440.137,50 ptas.
Zona Oriental. (Hectáreas nuevas)	1.116.762,20 ptas.
<i>Total.....</i>	<i>1.556.762,70 ptas.</i>

Con fecha 23 del pasado diciembre se le comunica al Patrimonio para que lo tenga en cuenta en lo que respecta a la distribución futura de beneficios.

⁶⁵⁴ El nombre de la casa Forestal hace honor al proyecto por el que fue construida. El Tesoro del Emigrante

Pero resulta que el dinero invertido en la zona oriental (según su procedencia) se discrimina así:

1945: Fondos del Paro Obrero.....	231.962,14 ptas.
1946: Fondos de la Confederación.....	297.049,92 ptas.
1947: Fondos del paro.....	354.613,00 ptas.
1947: Fondos del paro.....	233.000,15 ptas.
<hr/>	
<i>Total.....</i>	<i>1.116.625,00 ptas.</i>

Por tanto, lo que aportó la Confederación de sus presupuestos fueron 737.187,42 Ptas.

PROPUESTA DE LA SECCIÓN

1º Unificar en unas nuevas Bases toda la superficie consorciada y también los porcentajes de percepción de beneficios estableciendo el 33 % para el pueblo y el 67% para el patrimonio Forestal del Estado. (Figura 88)

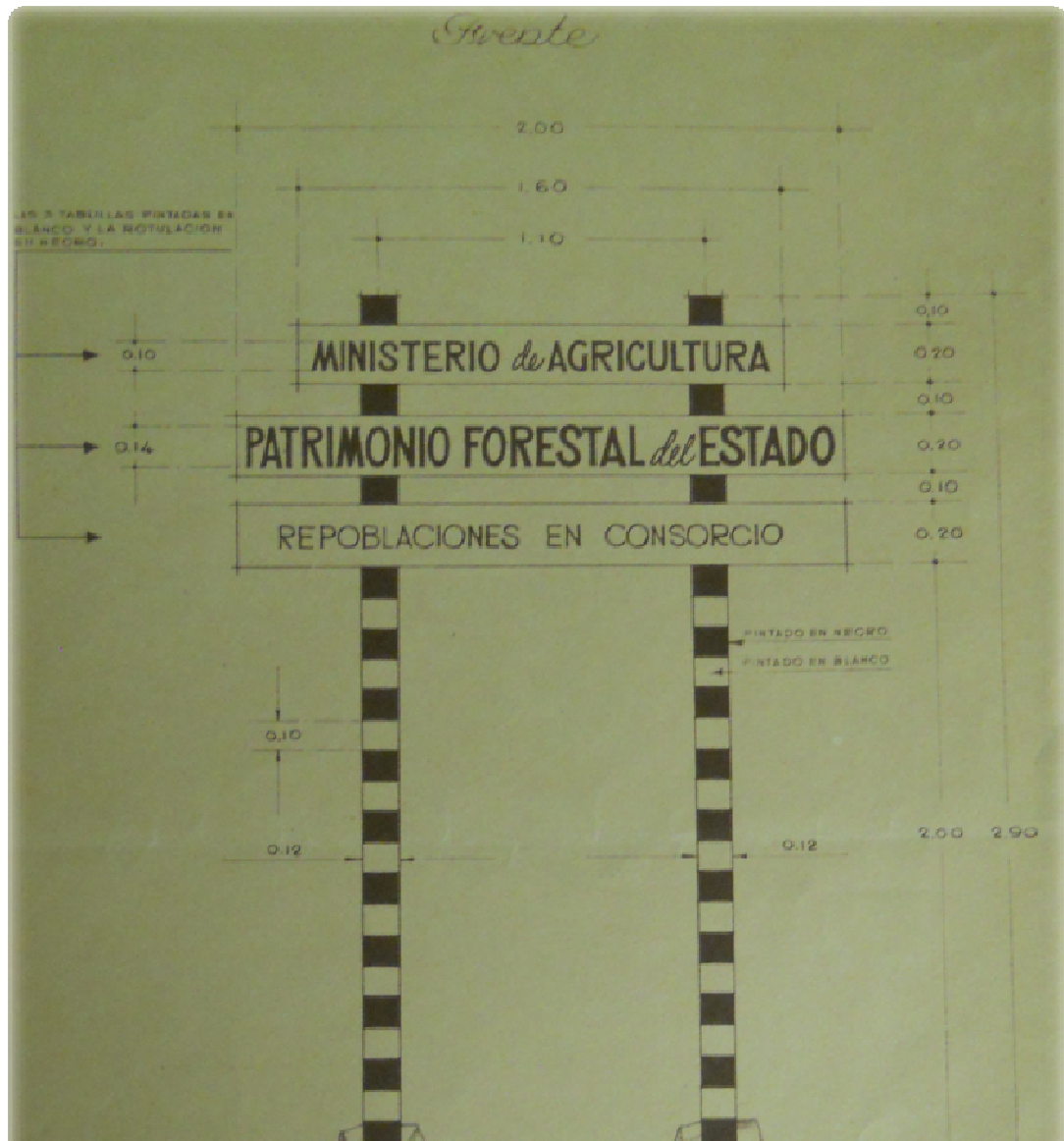
2º Eliminar el consorcio a la Confederación, entregándole las 737.187,42 Ptas., ya que no hay razón para reconocer como suyos los fondos del Paro obrero.

Con esto el Patrimonio se beneficia pues debe tenerse en cuenta que ahora trata la masa lograda

Madrid 11 de febrero de 1.960

Resultados y conflictos detectados en los consorcios, como vemos, el PFE, legitimado para llevar a cabo la gestión forestal encomendada por la ley de creación del mismo, se haría con el control de la actividad forestal, incluso re Consorciando a su favor algunos montes que ya traían una trayectoria de gestión como fue la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Figura 89: Modelo de cartel que debía instalarse en los montes acogidos a consorcio



Fuente. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja 2 Circulares

10.4. Las políticas de conservación del ICONA y la adquisición de terrenos. (1972-1985). Objetivos

10.4.1. Introducción

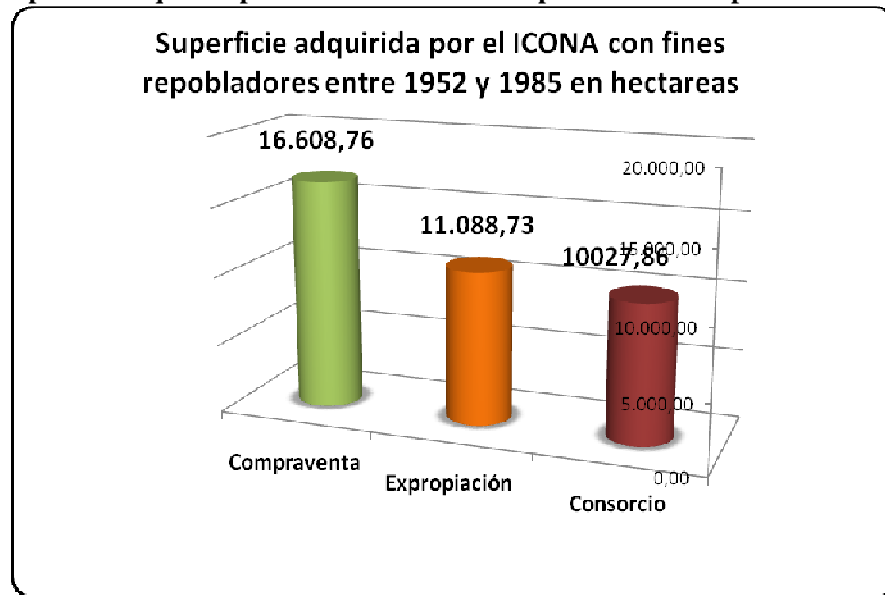
Las políticas patrimoniales emprendidas por el Patrimonio Forestal del Estado, encontraron su continuidad en el nuevo organismo por el que fue sustituido. Aunque sus fines en principio serían otros, las adquisiciones de fincas para repoblar tuvieron una gran importancia en la provincia de Granada (Tabla 74 y Gráfica 68)

Tabla 73: Resumen de las adquisiciones de terrenos forestales por el ICONA (1972-1985)

Año	Nº	Superficie Has.	Importe Ptas.	Importe Euros	Precio medio	Tipo adquisición
					hectárea en ptas.	
1972	6	1.058,30	12.429.045,00	74.700,06	8.148,16	Compraventa
1973	5	539,2	1.401.459,00	8.422,94	2.482,24	Compraventa
1974	4	1.094,30	6.251.937,00	37.574,90	21.158,96	Compraventa
1975	2	51,575	141.453,00	850,15	2.836,86	Compraventa
1976	1	61,3875	218.151,00	1.311,11	3.553,67	Compraventa
1977	2	55,825	299.334,00	1.799,03	5.994,12	Compraventa
1978	2	215,72	889.460,00	5.345,76	4.047,99	Compraventa
1980	4	642	9.546.724,00	57.376,97	15.746,18	Compraventa
1981	1	111,95	2.007.856,00	12.067,46	17.935,19	Compraventa
1982	2	780,4	14.769.325,00	88.765,43	28.421,35	Compraventa
1983	3	1.361,00	35.033.720,00	210.556,90	19.620,74	Compraventa
1984	1	8,098	4.000.000,00	24.040,48	493.949	Compraventa
1985	2	10.629,00	215.472.339,00	1.295.014,84	15.913,24	Compraventa
Total comprado	35	16.608,76	302.460.803,00	1.817.826,03	639.807,70	
1972	24	2.684,13	7.920.170,00	47.601,18	2.961,71	Expropiación
1973	16	645,93	1.931.124,00	11.606,29	3.014,10	Expropiación
1974	29	1.542,09	5.026.545,84	30.210,15	3370,09	Expropiación
1975	28	1.294,78	4.932.242,00	29.643,37	4.116,19	Expropiación
1976	11	998,415	5.494.030,00	33.019,79	5.370,28	Expropiación
1977	10	598,76	3.171.798,00	19.062,89	5.498,30	Expropiación
1978	22	994,63	7.325.035,00	44.024,35	6.851,57	Expropiación
1979	9	354,88	3.005.876,00	18.065,68	7.578,52	Expropiación
1980	16	302,565	2.553.516,00	15.346,94	9.676,93	Expropiación
1981	6	270,43	2.601.296,00	15.634,10	9.635,63	Expropiación
1982	1	142,6	1.629.000,00	9.790,49	11.423,56	Expropiación
1983	6	188,59	2.507.356,00	15.069,51	10.963,05	Expropiación
1984	3	370,82	4.817.000,00	28.950,75	13.620,01	Expropiación
1985	1	699,8	20.580.000,00	123.688,29	29.408,40	Expropiación
Total Expropiado	182	11.088,43	73.494.988,84	441.713,78	217.850,78	
Total General	217	27.697,19	375.955.791,84	2.259.539,81		
Precio medio ha.			13573,78824	81,5801		

Distribución de las adquisiciones de predios forestales entre 1972 y 1985 por el Instituto nacional Para la Conservación de la Naturaleza (ICONA). Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

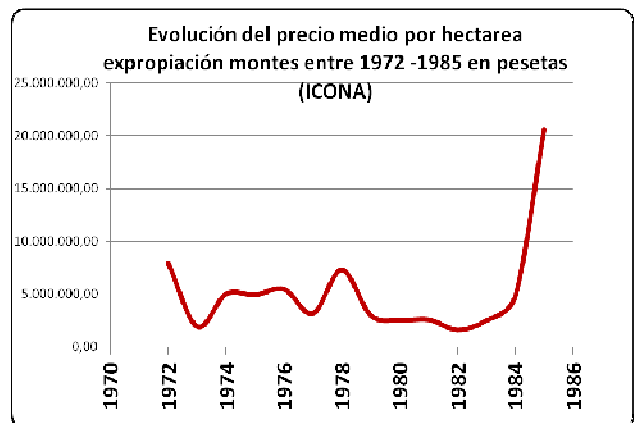
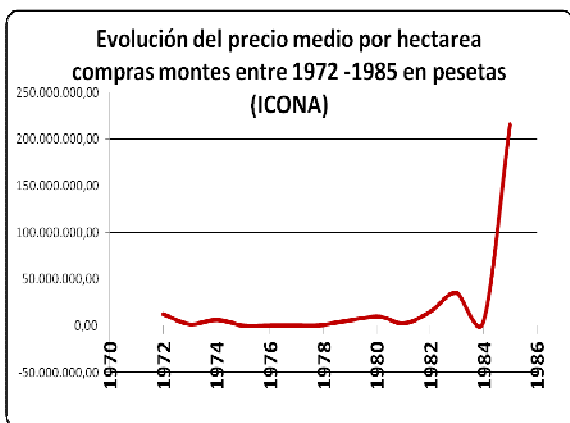
Gráfica 68: Superficie adquirida por el ICONA con fines repobladores en la provincia de Granada



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes.

Si bien la expropiación de terreno forestal con el PFE tuvo poca relevancia, expropiándose solo cuatro predios con una suuperficie total de 1.334,54 Has., –algo más del 4%–, frente a las más de treintamil adquiridas, –más dl 95% del total–. En el caso del ICONA la situación va a cambiar considerablemente, las expropiaciones van a suponer un % importante frente a las adquisiciones. Entre 1.952 y 1.985 en los que el nuevo organismo gestor de los montes, el ICONA, estuvo al frente de la gestión forestal, se adquirieron en la provincia de Granada casi 28.000 hectareas de las cuales 16.608,76, el 60% fueron compras y 11.088,73, el 40% fueron por el procedimiento de expropiación. El consorcio también tuvo gran importancia, 10.027,86 has., cifra muy cercana a las expropiadas (Tabla 74).

Gráficas 69 y 70) Evolución de las compras y expropiaciones realizadas por el ICONA con fines repobladores en la provincia de Granada



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes.

En cuanto a los precios medios por hectarea tanto mediante compra como por expropiación durante el periodo gestionado por el ICONA, la tendencia es similar. En las compras se siguen

precios similares desde 1,972, aunque con pequeñas variaciones, Precios que oscilaron entre las tresmil y ochomil pesetas. Los precios ascienden considerablemente a partir de los años ochenta con precios medios entre quincemil y veintemil pesetas y hasta algo más de veintiochomil pesetas del año 1984. Finalmente supone un caso excepcional en cuanto al precio de compra las casi quinientas mil pesetas pagadas en el año 1.984 en que se dispara el precio por la compra del monte El Horcajo en el Término Municipal de Trevélez, por una finca de ocho hectareas con una era y un medio cortijo, cuyo inmueble es el que eleva el precio de compra. (Documento 16 Apéndice documental).

En cuanto a los precios de las expropiaciones se siguió esa misma tendencia con algunas variaciones, precios entre tresmil y ocho mil pesetas por hectarea hasta los años ochenta, un aumento significativo en los años ochenta que se alcanzaron precios de hasta más de veintinueve mil pesetas en el año 1.985 por una finca situada en la Puebla de D. Fadrique y otra parte en la provincia de Albacete denominada Hoya Honda, cuyo precio obedece a su calidad ya que contiene terrenos de cultivo de cereal y algunos pinarres maderables y encinar.

En definitiva, el aumento de los precios de compras y expropiaciones de fincas agroforestales en la gestión del ICONA tuvo una evolución en que durante los años setenta los precios son similares. Llegada la década de los ochenta los precios de compra aumentan considerablemente y sin embargo los precios de expropiación, lo que se llamó el “justiprecio” se mantiene a niveles que no alcanzan la mitad de los precios de compra salvo raras excepciones. La razón podría estar en que las compras negociadas se acogían a precios flexibles marcados por la administración forestal, que interesada por los predios y en un momento económico favorable accedió a pagar dichos precios, posiblemente sobrevalorados. En el caso de las expropiaciones forzosas los precios se acogieron a las tarifas existentes calculadas por la administración sin opciones de negociación, razones por las que en el periodo del PFE se compraron la mayoría de los predios en beneficio de los propietarios que tuvieron precios inferiores.

10.5. Las políticas de protección del territorio de la Junta de Andalucía. La adquisición de tierras. Objetivos repobladores del IARA, objetivos de conservación de los organismos ambientales de la Junta de Andalucía. La AMA y la CMA. (1985- 2014)

Las transferencias de las competencias en materia forestal y sobre medio ambiente a las Comunidades autónomas, en el caso concreto de Andalucía, se produjeron por Decreto 2802/1983, de 25 de agosto, sobre traspaso de funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de estudios de ordenación del territorio y medio ambiente. Por Real Decreto 1096/1984, de 4 de abril, sobre traspaso de funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de conservación de la naturaleza. Pasan a ser competencia del Gobierno de Andalucía conforme a lo establecido en la Constitución y las Leyes dentro de su ámbito territorial, en el marco de la legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales, vías pecuarias y protección del medio ambiente, en lo que se refiere a la conservación de la naturaleza y en los términos del presente acuerdo y de los Decretos y demás normas que lo hagan efectivo y se publiquen en el Boletín Oficial del Estado, las siguientes funciones:

1. El desarrollo de la legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales, vías pecuarias y protección del medio ambiente, en lo que se refiere a conservación de la naturaleza.
2. El estudio e inventariación de los recursos naturales renovables.

3. La creación, conservación, mejora y administración de masas forestales en los montes consorciados o con convenios con el ICONA.
4. Las funciones atribuidas a la Administración del Estado en materia de montes del Estado y montes de titularidad del ICONA, de conformidad con la legislación sobre el Patrimonio del Estado.
5. La administración y gestión de los montes propiedad de Entidades públicas distintas del Estado, declarados de utilidad pública.
6. La declaración y tutela de los montes protectores y la clasificación y tutela de los montes vecinales en mano común.
7. Las funciones actualmente atribuidas al ICONA relativas a montes de propiedad privada.
8. La declaración de utilidad pública, así como la inclusión y exclusión en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.
9. Las actuaciones para el establecimiento, mejora y regeneración de pastizales y para las obras y trabajos complementarios y auxiliares.
10. La tramitación y resolución de los expedientes de estimación y deslinde parcial de riberas de ríos y arroyos, así como de los expedientes de expropiación y ocupación de terrenos estimados como riberas por causa de utilidad pública.
11. Las funciones atribuidas a la Administración del Estado en materia de vías pecuarias, con excepción de la enajenación de terrenos sobrantes en aquellas cuyo itinerario sobrepase el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
12. La declaración de los parques naturales.
13. La gestión y administración de los espacios naturales protegidos, a excepción de lo que se establece en el apartado C.10.
14. La administración y gestión de las reservas nacionales de caza, cotos nacionales, refugios nacionales de caza, cotos de caza controlada y cotos sociales, así como la aprobación de los planes de uso y gestión de los mismos.
15. La protección y restauración del paisaje.
16. La conservación y mejora de los suelos agrícolas y forestales.
17. Las competencias atribuidas en estas materias a las Comunidades Autónomas por Ley 25/1982, de 30 de junio, de Agricultura de Montaña.
18. Las funciones que tiene atribuidas el ICONA en virtud de la Ley 11/1971, de 3 de marzo, sobre semillas y plantas de vivero, sin perjuicio de lo establecido en el apartado C.13.
19. La promoción y ejecución de la política recreativa y educativa de la naturaleza.

20. La protección, conservación, fomento y ordenado aprovechamiento de las riquezas piscícola, continental y cinegética y la aplicación de las medidas conducentes a la consecución de estos fines.

21. La vigilancia y control de las aguas continentales, en cuanto se refiere a la riqueza piscícola.

22. El establecimiento y ejecución de programas en materia de protección de especies amenazadas o en peligro de extinción y mantenimiento y reconstrucción de equilibrios biológicos en el espacio natural.

23. La expedición de licencias para el ejercicio de la caza y la pesca.

24. La concesión de permisos para cazar en los terrenos de las reservas y cotos nacionales de caza, cotos sociales de caza, zonas de caza controladas y para la pesca en cotos de pesca.

25. La prevención y lucha contra incendios forestales.

26. La tramitación e imposición de las sanciones que correspondan a las funciones que se traspasan a la Comunidad Autónoma.

27. Las actuaciones en las zonas de influencia socioeconómica de los parques nacionales y reservas nacionales de caza, según el Real Decreto 619/1982.

28. El establecimiento de convenios de cooperación con Administraciones Locales en materia de creación, regeneración y mejora de zonas verdes.

29. Se traspasan a la Comunidad Autónoma de Andalucía los servicios e instituciones de su ámbito territorial que se detallan en los anejos.

Se adscriben a esta tanto los bienes de naturaleza forestal, los montes públicos y las infraestructuras, así como el personal técnico adscrito hasta entonces al Estado y las competencias para su gestión. Competencias que venían desarrollando el ICONA y las que correspondían a la Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Las competencias supondrán un gran impulso a la gestión del territorio relacionado con el medio forestal, sin embargo, a priori la administración de la Junta de Andalucía, en sus inicios supuso una continuidad de las políticas forestales realizadas hasta entonces por el Estado ya que se dispuso la gestión preautonómica hasta integrarse definitivamente.

No tardaría en organizarse el modelo andaluz de gestión, por Ley 6/1.984, de 12 de junio, se creó la Agencia de Medio Ambiente (AMA), como organismo autónomo de la Junta de Andalucía adscrito a la Consejería de Presidencia cuya finalidad es la protección y conservación de la naturaleza, sus pretensiones estaban destinadas a impulsar actuaciones de protección del territorio, la creación de los Espacios Naturales Protegidos, para lo cual se entendía debía estar cercano al Gobierno autónomo andaluz, y por la Ley 8/1.984 de 3 de julio, se creó el Instituto Andaluz de Reforma Agraria, igualmente organismo autónomo de la Junta de Andalucía, adscrito a la Consejería de Agricultura y Pesca, que tiene como misión la protección del suelo y la ordenación, fomento y conservación de las masas forestales y los recursos cinegéticos y piscícolas, sin perjuicio de las competencias de la AMA.

Las políticas forestales, a cargo ahora de la Administración Andaluza continuaron desarrollándose en las mismas líneas de gestión, con mínimas diferencias, desarrollándose en Andalucía Planes y Programas, así como una gran actividad legislativa en materia forestal, y de protección del medio ambiente. Por Acuerdo de 7 de febrero de 1.989 se aprueba el plan Forestal Andaluz, una de las líneas de actuación más importantes del momento en cuanto a planificación horizontal en Andalucía. Asimismo por la Ley 2/1.989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección, la mayor iniciativa en materia de protección del territorio de Andalucía. La necesidad de proteger el territorio, consideró –como ocurriera a mediados del siglo XVIII– que los montes en poder de la administración se garantizarían su conservación, acompañado también de la bonanza económica del momento, por lo que se iniciaron dos líneas de trabajo principalmente en la gestión forestal andaluza. Una destinada a la adquisición de terrenos (Tabla 75 y gráfica 71), predios forestales y otros no con los que se pretendía dar un giro a las políticas agrarias y forestales en manos de la Consejería de Agricultura a través de su organismo autónomo el IARA. La otra fue la política de creación de espacios Naturales Protegidos, obligados ya por la normativa del Estado, la Ley 4/1.989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre. –Vigente hasta el 15 de diciembre de 2.007–⁶⁵⁵ tarea encargada al otro organismo autónomo, la Agencia de Medio Ambiente (AMA), por la que se declararon en Andalucía 28 Reservas Naturales con más de trece mil hectáreas de superficie, 30 Parajes Naturales con casi sesenta y tres mil hectáreas de superficie protegida y 23 Parques Naturales con más de un millón trescientas sesenta mil hectáreas de superficie protegida. De todo este territorio, especialmente los Parques Naturales se declaran sobre superficie forestal Pública, procedentes de las políticas forestales del periodo anterior, –de los montes exceptuados de la desamortización y de las adquisiciones posteriores–. Superficie que ha aumentado considerablemente debido a las adquisiciones intensas a lo largo sobre todo del periodo del Patrimonio Forestal del Estado y del ICONA, aunque posteriormente, como se ha visto continuaron el IARA y la AMA en la Junta de Andalucía.

10.6. El nuevo contexto sociopolítico

Como consecuencia de las actuaciones forestales que se desarrollaron a lo largo de los últimos cincuenta años, en los que muchos de los objetivos previstos desde la perspectiva de la restauración forestal y paisajística, se habían cumplido sobradamente, según se puede constatar en el territorio. El retorno del tan deseado arbolado a nuestros montes como consecuencia de la “gran intervención” e insistente trabajo e inversiones, aunque con algunos problemas, relacionados con la gestión de un abundantísimo patrimonio forestal público, nace un nuevo contexto sociopolítico, acompañado también por las transferencias a las Comunidades Autónomas en materia de Medio Ambiente. De este modo y mediante la Ley 4/1.989⁶⁵⁶ de Conservación de Espacios Naturales, traspuesta al ordenamiento jurídico de Andalucía mediante la Ley 2/1989⁶⁵⁷ de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, (Figura 90) y se establecen medidas adicionales para su protección, se declaran un importante elenco de espacios naturales protegidos sobre terrenos que a principios de los años cuarenta cuando se iniciaron las intervenciones forestales se encontraban especialmente deteriorados, no siendo susceptibles de

⁶⁵⁵ Derogada parcialmente por la Ley 5/2007 de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales

⁶⁵⁶ Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre. (Vigente hasta el 15 de diciembre de 2007)

⁶⁵⁷ LEY 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección. BOJA número 60 de 27/7/1989

declaración especial sino todo lo contrario, la protección estaba más ligada a la restauración del daño causado a partir de todos los episodios de deterioro seculares de los mismos. De esta forma, con esta iniciativa promovida ya por los poderes públicos en el año 1.989, vendrá a poner en valor la obra forestal lograda en el último medio siglo hasta ese año. Ahora este importante elenco de espacios protegidos y su gestión se enfoca desde otra perspectiva, aunque la propia Ley 2/89 en su exposición de motivos⁶⁵⁸ no viene a reconocer expresamente la importante labor que se había venido realizando hasta entonces, aunque sí deja entrever que estos espacios declarados protegidos, no han sido modificados sustancialmente por el hombre, o en todo caso lo han sido de tal modo que se han generado nuevos ambientes naturales. Esta situación de declaración de espacios naturales protegidos sobre territorio público especialmente, se produjo en todas las provincias de Andalucía, no obstante esta situación destaca principalmente en la provincia de Granada, donde en estos espacios es donde se van a dar las condiciones óptimas para la declaración de territorio protegido. Pasamos así a un cambio de paradigma, del modelo de gestión de los espacios en esta provincia, se produce la antítesis de lo pretendido en algunos de sus postulados por la gestión forestal del último medio siglo, máxime si tenemos en cuenta la crisis por la que viene pasando la madera, caso de muchas de las repoblaciones que se realizaron con objetivos productivistas, ahora el recurso va a tener una nueva visión mucho más ambiciosa y amplia siempre desde una perspectiva conservacionista.

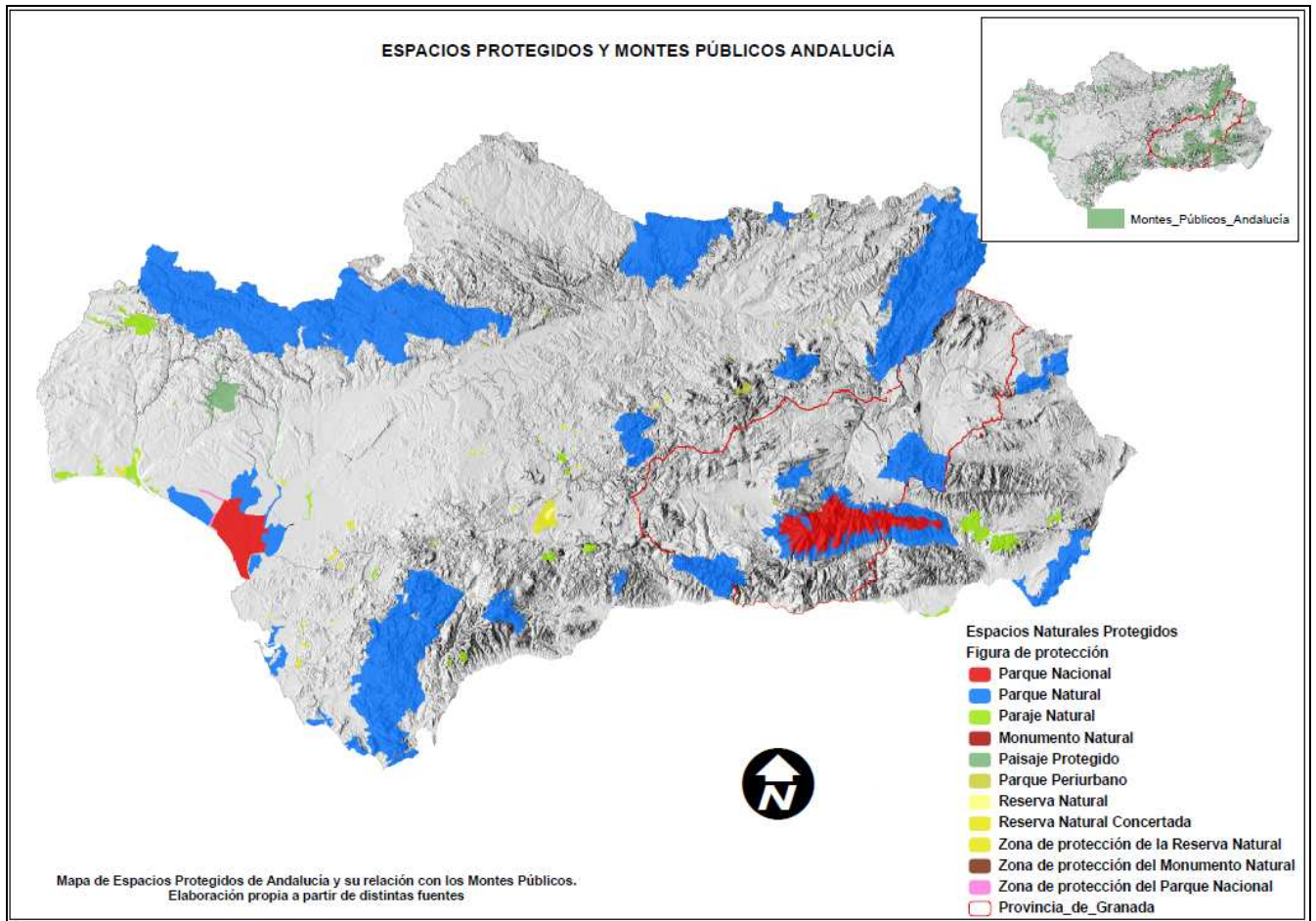
⁶⁵⁸ LEY 2/1989, de 18 de julio. Exposición de motivos: La protección de los espacios naturales, entendidos éstos como aquellas zonas de la Biosfera cuyas unidades ambientales no han sido esencialmente modificadas por la acción del hombre, o bien lo han sido de tal modo que se han generado nuevos ambientes naturales, es parte de la política general de conservación de la naturaleza y sus recursos.

Andalucía cuenta aún con tantos territorios de valores naturales relevantes que permiten considerar, sin lugar de dudas, a nuestra Comunidad Autónoma como una de las más ricas en especies y biotopos de la Península Ibérica. Sin embargo, este patrimonio natural, sobre el que se sustentan amplios aspectos de nuestra cultura, ha venido deteriorándose paulatinamente, de modo que se hace urgente la adopción de medidas tendentes a una efectiva protección del mismo.

La diversidad y magnitud de la riqueza ecológica de Andalucía y la evidencia de la huella humana sobre los espacios naturales, permite propiciar una política de conservación compatible con el desarrollo económico.

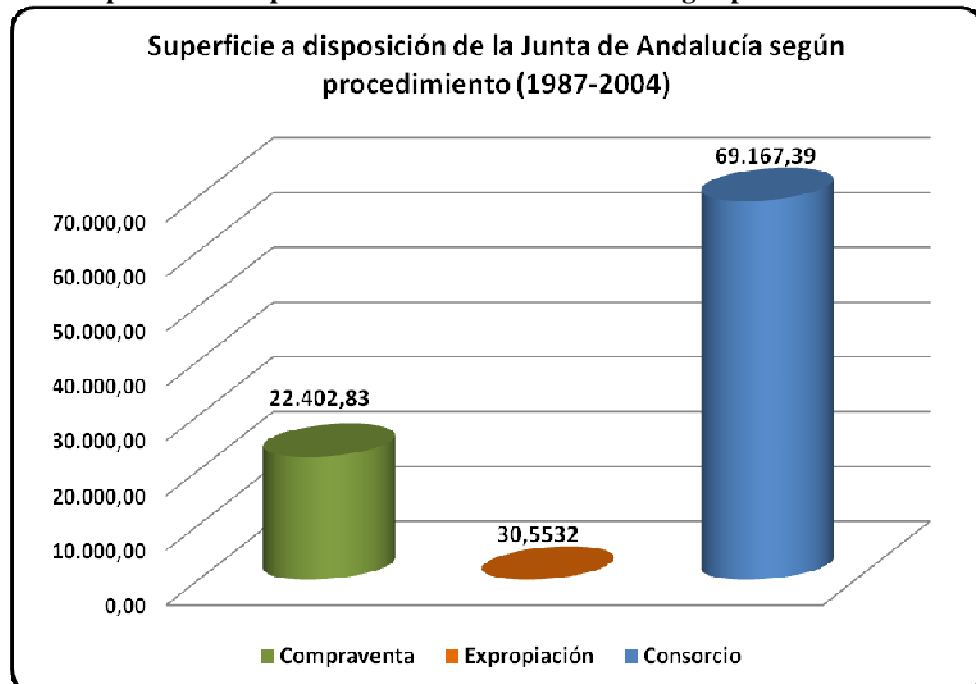
En general, la idea de conservación debe entenderse en sentido amplio, por lo que, inherente a la misma, tiene que ir aparejada el fomento de la riqueza económica, de forma que el aprovechamiento ordenado de los recursos naturales redunde en beneficio de los municipios en que se integren y, en definitiva, de nuestra Comunidad Autónoma. Es necesario, pues, implicar en la Conservación de la naturaleza a los sectores económicos, pues en otro caso la política impulsada desde la Administración quedaría vacía de contenido, al faltar el apoyo de la población afectada, de forma que toda la actuación que pretenda desconocer la interrelación entre la naturaleza y el desarrollo resulta a la larga frustrada.

Figura 90: Red de espacios Naturales Protegidos de Andalucía.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes.

Gráfica 71: Superficie a disposición de la Junta de Andalucía según procedimiento de obtención



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Tabla 74: Balance de la adquisición de terreno forestal por la Junta de Andalucía en la Provincia de Granada

Año		Superficie Has.	Importe Ptas.	Importe Euros	Precio medio Ha. Ptas.,,	Tipo adquisición
1.987	2	3.643,00	101.332.165,00	609.018,58	47.623,90	Compraventa
1.988	5	3.332,00	94.067.500,00	565.357,06	159.073,09	Compraventa
1.989	15	6.804,26	215.936.660,00	1.297.805,46	18.662.358	Compraventa
1.990	4	381,4	13.553.000,00	81.455,17	266.200,50	Compraventa
1.991	3	1.280,77	85.730.000,00	515.247,68	557.081,63	Compraventa
1.992	5	3.726,00	316.370.000,00	1.901.421,99	372.224,72	Compraventa
1.993	2	1.167,345	124.228.672,00	746.629,36	228.138,13	Compraventa
2.001	1	859,0274	205.072.288,00	1.232.509,27	238.726,13	Compraventa
2.002	1	783,01	274.979.914,37	1.652.662,57	351.183,15	Compraventa
2.004	1	426,02	170.545.929,53	1.025.001,68	400.323,76	Compraventa
1.990	1	14,49	985.320,00	5.921,89	68.000,00	Expropiación
1.990	1	16,0632	Sd	Sd	Sd	Expropiación
Total	2	30,5532	Sd	Sd	Sd	Expropiación
		22.433,3856	1.602.801.448,90	9.633.030,71	21.350.933,01	

Distribución de las adquisiciones de predios forestales entre 1987 y 2004 por la Junta de Andalucía⁶⁵⁹.

Fuente: Informes demedio Ambiente, archivo Montes Delegación Provincial Granada. Elaboración propia

Las adquisiciones de terrenos forestales o agroforestales en algunos casos, supuso una continuidad después de las transferencias de competencias en la materia a la administración andaluza. Hasta 1.990 en que tiene pleno apogeo la política patrimonial como continuidad de las iniciativas del PFE y eñl ICONA, se adquirieron en la provincia de Granada más de veintidomil hectareas, de las cuales, tan solo treinta fueron mediante expropiación, procedimiento en general poco utilizado por la administración forestal en general y la andaluzza en particular. Se llegaría a la expropiación como casos excepcionales ya que a partir del final de los años ochenta el abandono de la tierra se agrava a favor de un exodo masivo del campo a la ciudad en busca de nuevas oportunidades y de empleo en la construcción y los servicios que produjo asimismo un aumento significativo de la población urbana. Por esta razón se produjo el ofrecimiento de multitud de parcelas en minifundio que la administración forestal en la mayoría de los casos rechazó aunque sí se adquirieron aquellos terrenos enclavados o situados en las inmediaciones de los montes públicos aumentando su superficie.

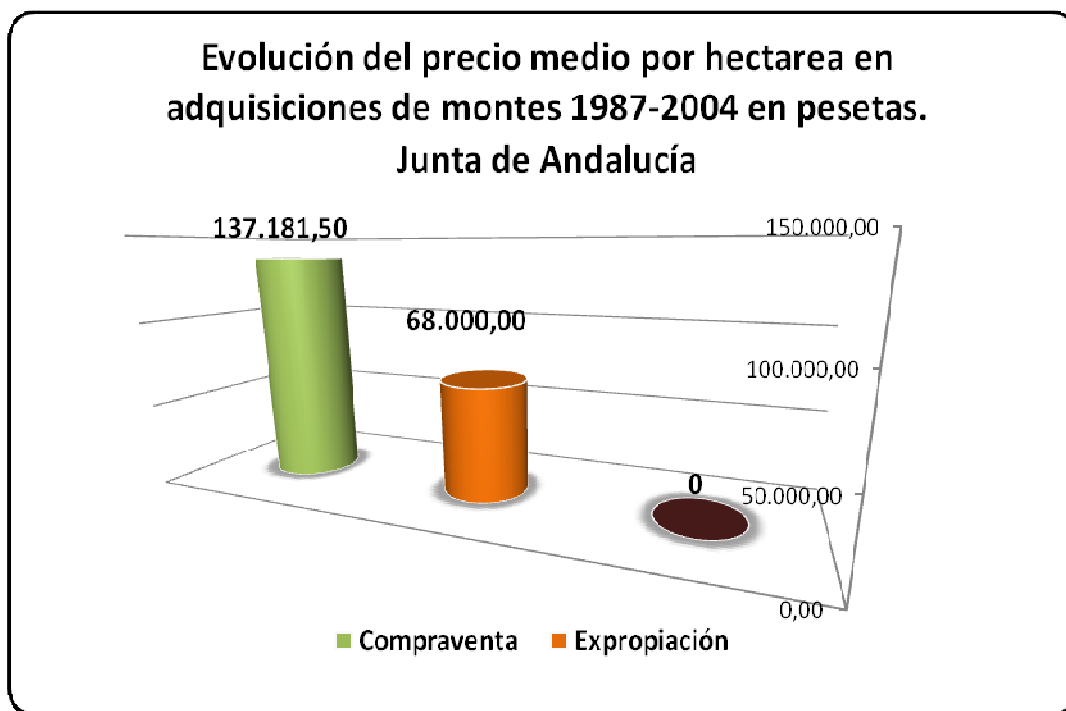
En conclusión, la Junta de Andalucía siguió las inercias que habían proyectado los organismos antecesores, destaca la compraventa de predios con más de veintidos mil hectareas en la provincia de Granada, (Gráfica 71) suponen más de la mitad de las que se desamortizaron en todo el periodo desamortizador en la provincia –43.303,34 Has.– en menos de quince años. Destacan, en cuanto a las compras de predios por la Junta de Andalucía, además de aquellos predios que no “tenían carácter de interés general” por lo que fueron vendidos “La Dehesilla” y readquiridos por el Estado precisamente por todo lo contrario, para incluirlos en importantes figuras de protección como la de Parque Nacional, o en este caso adquirido tras la declaración. La mayoría de los terrenos fueron adquiridos por el IARA, a excepción de la finca “La Ermita” incluida en el Parque Natural Sierra de Huétor y las fincas de “La Dehesilla” y “Dehesa de San

⁶⁵⁹ Las políticas de adquisiciones continuaron a lo largo de todo el periodo, incluso hasta nuestros días, los datos estadísticos se recogen en las “memorias” del Plan Forestal Andaluz de forma global para Andalucía, cuyos datos se incorporan en el capítulo correspondiente

Jerónimo” en Monachil y “Dehesa del Camarate” en Lugros. Las características del suelo comprado por el IARA, por su posición geográfica, la mayoría situados en el altiplano, fueron predios destinados a la repoblación que por sus condiciones de xericidad resultaron difíciles cuando no imposibles de conseguir, otros predios adquiridos estaban en muy buenas condiciones ecológicas, el caso del Pinar de la Vidriera, por el que se pagaron 215 millones de pesetas en el año 92 del pasado siglo por 1.400 hectáreas. Merece en este caso resaltar la diferencia en cuanto al precio pagado por la finca de Rambla Seca en Guadix, –también en el año 1.992– treinta y ocho millones y medio de pesetas, por 1.100 hectáreas. El precio por hectárea para la finca Pinar de la Vidriera fue de más de ciento cincuenta y tres mil pesetas, mientras que el de la finca de Rambla Seca en Guadix fue de treinta y cinco mil pesetas, menos de la cuarta parte. Desde el punto de vista económico, resulta mejor inversión la adquisición de un monte poblado en plena producción de madera como es el Pinar de la Vidriera. Desde la perspectiva productivista es susceptible de amortizar a medio plazo, que la finca de Guadix, la cual estaba en condiciones de continuar invirtiendo en repoblación forestal y con el riesgo asumido del poco éxito de la repoblación en esta zona por sus condiciones naturales de clima y suelo. Sin embargo, desde el punto de vista ecológico y tratándose de actuaciones de la Administración forestal, cuyos criterios no debían ser productivistas, sino proteccionistas, la inversión del Pinar de la Vidriera se podía haber ahorrado, dejando a la iniciativa privada la explotación de la finca, y ejerciendo, simplemente el control de los usos, además regulados sobradamente en la normativa. Por otra parte, la inversión realizada en la finca de Guadix, resultaría desde el punto de vista ecológico mucho más rentable, solo por el hecho de ser de propiedad pública, apartarla de iniciativas productivistas, control del pastoreo, cortas, roturaciones, etc..., la inversión sería amortizada. En este sentido, llama también la atención el precio por hectárea de la adquisición de la finca La finca La Dehesilla de Monachil, en los límites del Parque Nacional de Sierra Nevada fue adquirida por el Estado –Organismo Autónomo de Parques Nacionales– en más de 205 millones de pesetas, una superficie de 859 hectáreas, cuyo precio por hectárea rondaba las 238.726 ptas. en el año 2.001, esta adquisición resulta un punto intermedio en cuanto a precio y valoración⁶⁶⁰ de las fincas, la diferencia en cuanto al precio por hectárea es importante de unas fincas a otras, si comparamos el precio del Pinar de la Vidriera con el de la Dehesilla, es bastante más alto en esta última, sin embargo en ambas fincas existen valores económicos amortizables en madera, pastos, etc, la diferencia estriba en los valores ecológicos que se pagan en la Dehesilla, la existencia del pinar autóctono de *Pinus sylvestris*, subsp. *Nevadensis*, una masa de *Quercus pyrenaica* bien conservada, así como zonas con importantes especies endémicas son suficientes para que el precio de la finca aumente considerablemente, aquí se sigue un ejemplo de “valores ecológicos en sentido económico estricto que los diferencian de la finca del Pinar de la Vidriera. Merece este comentario también añadir la lógica conservacionista, lo habitual es someter territorios a medidas de conservación y restricciones a costa de los propietarios, sin embargo, resulta más lógico que lo que va a ser para beneficio público sea pagado de las arcas públicas. (Gráfica 72)

⁶⁶⁰ No hemos tenido acceso a la valoración inicial de las fincas, conceptos valorados e indicadores de valoración de suelo rústico, sin embargo, conocemos las fincas y el potencial económico de las mismas, razón por la que se hace este análisis.

Gráfica 72: Evolución del precio medio por hectaream en adquisiciones de montes



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

10.6.1. Conclusión general a la propiedad forestal. Granada (1915-2014)

Si la defensa contra la desamortización civil de Pascual Madoz tuvo como resultado del proceso el catálogo de montes públicos, con unos resultados a la postre muy satisfactorios, –hay que considerar que en la provincia de Granada el citado catálogo pasa a tener de casi ochenta y un mil hectáreas a más de ciento diez y ocho mil hectáreas– el caso de la adquisición de montes por el estado, también supuso un importante incremento para la provincia de Granada a lo largo del periodo. Desde que se adquiriera el primer predio en la provincia de Granada, –Cueva del Gato, Víznar– por la 5ª División Hidrológica-Forestal del Guadalquivir en el año 1915, con una superficie de algo más de cincuenta hectáreas, compra que se produce en pleno proceso desamortizador como se ha indicado ya, el proceso de compras tuvo una serie de oscilaciones vinculadas a aspectos de tipo socioeconómico, más que a los deseos de la administración forestal, que siempre estuvo dispuesta a la adquisición de tierras con la firme idea de aumentar el patrimonio forestal público. En este sentido como hemos visto, fueron distintos momentos políticos y económicos por los que se pasan en el largo periodo que abarca desde 1915 hasta nuestros días, casi un siglo, en el que hubo periodos en los que las adquisiciones no se produjeron, en las que a pesar de que a algunos organismos como el Patrimonio Forestal del Estado creado expresamente para ello en algunas zonas, bien por el momento o las formas no tuvo tanto éxito como cabía esperar, o el caso contrario, también creemos coyuntural, ya con las transferencias a las comunidades autónomas de las competencias en materia forestal, en los que se esperaba un giro a las políticas anteriores, se siguieron las mismas pautas, proliferando por tanto las adquisiciones de terreno forestal, en el caso concreto de nuestra provincia como se ha visto.

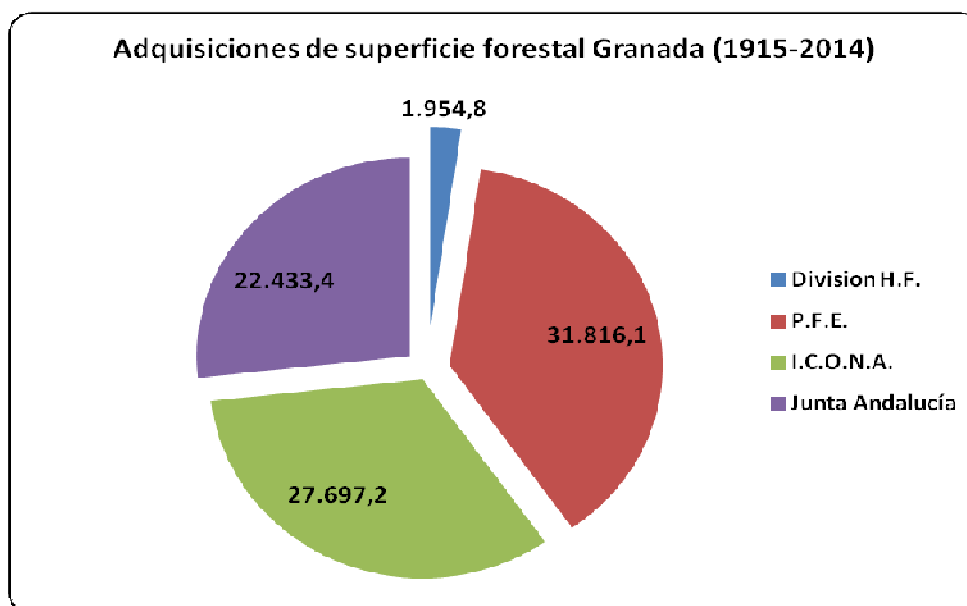
Tabla 75: Resumen de superficie adquirida por distintos organismos. Granada (1915-2014)

Periodo	Años	Organismo	Superficie total	%
1915-1942	27	División H.F.	1.954,8	2,3
1942-1971	29	P.F.E.	31.816,1	37,9
1972-1985	13	I.C.O.N.A.	27.697,2	33,1
1986-2014	28	Junta Andalucía	22.433,4	26,7
Total adquirido 1915-2014			83.901,5	

Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

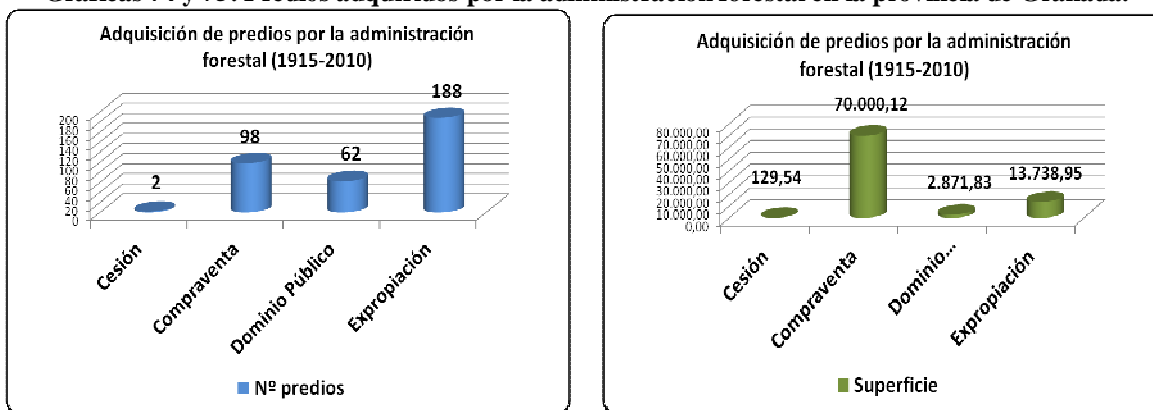
Sin considerar los consorcios, las cifras indican una preferencia generalizada por la adquisición de terrenos de todos los organismos (Tabla 76, Gráficas 73, 74 y 75) que tuvieron las competencias en la materia a lo largo del periodo. Si bien el que adquiere un número mayor de superficie forestal para la provincia es el patrimonio Forestal del Estado, seguido del ICONA y los organismos Andaluces tras el traspaso de competencias, hay que considerar, no obstante que los periodos en los que tuvieron tal responsabilidad también variaron. Por tanto fue el ICONA, el organismo más activo en cuanto a adquisiciones de terreno forestal en la provincia de Granada al considerar que solo actuó durante trece años, las cifras están próximas a las obtenidas por el PFE para un periodo de más del doble de tiempo. En el caso de la Junta de Andalucía, tampoco abandonaría las políticas patrimoniales, si bien su actividad ya se encontró más moderada que la del IONA, organismo del que heredaba las competencias en el año 1985. Destaca igualmente en sentido inverso, las adquisiciones de superficie forestal por la División Hidrológico Forestal, que solo adquiere tres montes con una superficie próxima a las dos mil hectáreas, aunque podríamos achacar este hecho a la necesidad que tenía en este momento la Administración forestal de poner en orden la importante superficie forestal que se había salvado de la desamortización y que componía el catálogo de Montes Públicos, por lo que las adquisiciones supusieron algo testimonial y muy concreto en nuestra provincia.

Gráfica 73: Relación de superficie adquirida por las distintas administraciones forestales entre 1915 y 2014 en la provincia de Granada



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Gráficas 74 y 75: Predios adquiridos por la administración forestal en la provincia de Granada.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Como ocurriera a lo largo de todo el proceso desamortizador, en el que el aumento de los predios de titularidad pública fue progresivo, aunque sufrió altibajos debido a la modificación de los criterios por los que debían exceptuarse los predios, el proceso de adquisición de terrenos por la administración forestal, desde el inicio en el año 1.915, con la compra del monte de la Cueva del Gato en Víznar, va a ir en aumento. Independientemente de la Administración competente y del momento económico, como decíamos, sí había un interés en exceptuar de la desamortización por los Ingenieros de Montes para disponer de un patrimonio Forestal Público suficiente para cubrir las necesidades del país, el interés por incrementarlo, también se produce mediante las compras de predios, una nueva fórmula que es la antítesis de la desamortización, razón por la que se pagaron incluso precios altísimos por montes para el mismo fin, para repoblar forestalmente, pero también para disponer de un importante Patrimonio Forestal Público, coincidiendo en este caso todas las administraciones públicas hasta ahora.

Destaca en la gráfica el número de predios y de superficie que fue adquirida por la administración forestal en todo el periodo en la provincia de Granada con más de setenta mil hectáreas. A estas hay que sumar la expropiación con más de trece mil hectáreas, mientras que las de Dominio Público no llegan a las tres mil hectáreas. En cuanto a las cesiones de terrenos a la administración, no resulta relevante la cifra, solo dos parcelas, la Hoya de Pedraza, propiedad de las Monjas Adoratrices con 128,47 has, cedida en el año 1.962, una parcela en el Cortijo de san Miguel de algo más de una hectárea. Como consecuencia de todo el conjunto de políticas en pro de los montes públicos y la gestión realizada concretamente en la provincia de Granada, su situación en el contexto de Andalucía es predominante en cuanto a la existencia de Montes Públicos, sin necesidad de llegar a un análisis comparativo entre provincias de hectáreas, a simple vista –Ver mapa de Montes Públicos de Andalucía mapa 18 en Apéndice cartográfico–.

CAPÍTULO 11. GRANDES INTERVENCIONES. EL PROCESO REPOBLADOR DEL PFE Y EL ICONA. HATA NUESTROS DÍAS

11.1. Introducción

La política de repoblación forestal como hemos visto se inicia a finales del siglo XIX y tiene escasa repercusión en general y en la provincia de Granada. Concretamente la repercusión es mínima comparada con la verdadera política forestal que vendría a partir del año 1.941 con el denominado Plan General de Repoblación Forestal de Ceballos y Ximénez de Embún. La verdadera política de repoblación forestal que dió lugar a importantes y complejas actuaciones que causaron una gran repercusión sobre el medio natural, el paisaje y los grupos sociales que habitaban en las áreas de montaña, principalmente afectadas por la actuación como veremos en este capítulo.

La normativa que regularía la repoblación forestal se iniciaba con el Real Decreto de 1 de Junio de 1.877 del Consejo de Ministros por el que se autorizaba al Ministro de Fomento para que presentase en las Cortes un proyecto de ley sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Proyecto de Ley de repoblación de claros y calveros y rasos de los montes públicos exceptuados de la desamortización que se basaba en la Ley de 24 de Mayo de 1.863 y la Ley de 11 de Junio de 1.877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Pero en el nuevo contexto político no será hasta la Ley de 10 de Marzo de 1.941 de re-creación del Patrimonio Forestal del Estado al que se le asigna una doble función: una, gestionar los bienes de dominio público, –tanto los existentes hasta entonces, como los que se adquirieran en ese contexto– y gestionar y dirigir todas las operaciones de la ingente obra repobladora que pretendía. El objetivo de repoblar 6 millones de hectáreas en cien años colocó a nuestro país a la cabeza de los países europeos en esta materia, cuyos objetivos se cumplieron sobradamente ya que se habían repoblado tres millones de hectáreas a mediados de los setenta. Posteriormente, entraría en vigor la Ley de 7 de abril de 1.952 sobre auxilio a la libre iniciativa para la repoblación forestal de terrenos de propiedad pública y particular y en 1.968 entra en vigor el Plan Nacional de Repoblación con especies de crecimiento rápido, dirigida especialmente al sector de la populicultura, que le dará un nuevo impulso a las iniciativas repobladoras incluso fuera de los ámbitos a los que estaba destinada la repoblación. En la provincia de Granada tuvo una gran importancia el cultivo del chopo y la sigue teniendo sobre todo porque se cultiva en las principales vegas de la provincia de la que no nos ocuparemos en este trabajo por considerarla un cultivo más no comparable con la repoblación forestal tradicional, aunque tuvo y conserva sus repercusiones sociales y económicas en la provincia.

Como vemos, con la reactivación del Patrimonio Forestal del Estado en el año 1.939 se inicia la mayor actuación de repoblación forestal que mayor incidencia tendrá en el territorio y la sociedad española a lo largo de la historia. La gestión de los trabajos, suponen un largo proceso que dura casi hasta nuestros días, en el ámbito de la adquisición de terrenos mediante compra y el dominio de los mismos, mediante los consorcios que se llevaron a cabo, principalmente con los Ayuntamientos, principales propietarios de los terrenos gracias a la defensa que se había realizado en el proceso desamortizador. La repoblación tuvo su diseño inicial, el cual se sostuvo mediante un procedimiento claro, el Plan Forestal de Ceballos no se publicó hasta los años noventa, sin embargo los trabajos se desarrollaron de forma muy similar en todo el territorio. Las razones a mi modo de ver están claras, los trabajos estaban dirigidos por los Ingenieros en las provincias, aunque el Plan Forestal existía, además de las instrucciones que se dictaron los trabajos se realizaron bajo los criterios que se enseñaban en la Escuela de Ingenieros. En definitiva, las enseñanzas del

promotor del Plan crearon “escuela” y disciplina académico-científica, razón por la que los criterios fueron idénticos, no solo a nivel de provincia sino a nivel general.

Además se siguieron estos criterios e instrucciones, tanto para las repoblaciones como para la reposición de marras y resto de actividades propias del complejo sistema que se creó al respecto, semillas, viveros, infraestructuras, personal de guardería, personal auxiliar...

11.1.1. Instrucciones

Toda propuesta de repoblación que se someta a la aprobación del P.F.E. estará integrada forzosamente de carpeta CTR, de los modelos °TR, 2RTr, 3TR, carpeta 4TR-PI y de una memoria a tamaño folio descriptiva de la parcela objeto de propuesta y justificativa de los datos que se extractan en aquellos modelos.

Si los datos a concretar en los expresados modelos no se conocen con exactitud, bastará consignar los que se presuman razonablemente, especificando así en la memoria y cuando no sea posible conocerlos se rellenará el hueco correspondiente con una línea de rayas indicadora de que tal omisión no lo ha sido por inadvertencia, pues toda propuesta donde no se cumpla con estos requisitos podrá ser devuelta para su rectificación en la forma ordenada. En estos términos se expresaban las instrucciones para la elaboración de los proyectos de repoblación dentro de un sistema organizado y jerárquico que se instituyó por el Cuerpo de Ingenieros de Montes.

11.2. Marco teórico y administrativo de la repoblación forestal desde la perspectiva geográfica y paisajística

11.2.1. Introducción

La repoblación forestal se produjo en un contexto teórico y administrativo que finalmente abarcó, por unas razones u otras, la mayor parte de la montaña granadina, aún por encima del límite del bosque natural en algunas zonas⁶⁶¹, e incluso en otras zonas llanas y espacios de vocación puramente agrícola de la provincia de Granada, a las que accedieron tanto el Patrimonio Forestal del Estado, –PFE– como el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, –ICONA–. En principio las actuaciones estaban destinadas a zonas determinadas, con unos fines muy concretos y para hacer frente a una problemática específica. Es el caso de las repoblaciones antiguas que hemos visto. En este contexto además, se desarrollaron las áreas declaradas como zonas protectoras, que aunque con un escaso éxito, marcó una tendencia territorial y legislativa de lo que serán posteriormente las repoblaciones del PFE y después el ICONA, como veremos.

Son numerosos los efectos que produjo la intervención repobladora, tanto sobre el territorio como sobre la población que intervino en ella con la incorporación de forma masiva de plantaciones como la que se vio afectada por esta. Sobre el territorio, la flora y la fauna, la agricultura y ganadería, le vegetación, el suelo, el clima y el paisaje. Después de la reorganización definitiva del Patrimonio Forestal del Estado, son múltiples las actuaciones que se iniciaron en la provincia de Granada a partir de 1.941. En este apartado analizaremos todos los aspectos que estuvieron relacionados con el fenómeno repoblador, desde la normativa que se dictó para enmarcar legalmente la actuación, las técnicas y métodos utilizados, las inversiones realizadas y el

⁶⁶¹ Hemos constatado la presencia de pinares de repoblación en altitudes superiores a los 2.000 metros, desarrolladas con especies que se consideraban adaptadas a estas altitudes, es el caso del *Pinus sylvestris* y sobre todo el *Pinus uncinata*.

número de hectáreas logradas, razones por las que se ejecutaron, los proyectos, aspectos sociopolíticos, cómo se fascistizó la repoblación, el Plan Nacional de Repoblación Forestal, etc... La administración utilizó todos los recursos económicos de los que pudo disponer para la puesta en marcha de la gran obra de repoblación, así como medidas legislativas para la disposición de los terrenos a los que irían destinadas las repoblaciones. Una de las formulas que tuvo gran repercusión fueron las declaraciones de interés nacional, la repoblación de determinadas zonas forestales y las declaraciones de utilidad pública o los trabajos hidrológico-forestales en otras zonas, los denominados perímetros de repoblación obligatoria. La repoblación forestal también estuvo influida por la opción presupuestaria, ya que de no producirse los libramientos económicos suficientes tanto para las adquisiciones de fincas y la gestión de los consorcios por una parte y por otra, la creación de las infraestructuras necesarias, esta no hubiera llegado a producirse o al menos con tanta intensidad. La repoblación forestal contó con numerosos recursos, se buscaron presupuestos de numerosas actuaciones. El propio Director General del Patrimonio Forestal del Estado, Paulino Martínez Hermosilla, señala que *“La política aplicable ha de ser la de conservar y mejorar, utilizando todos los recursos posibles, los montes cubiertos de arbolado [...]”*. La actividad territorial debía poner en valor la necesidad de integrarse en los proyectos de desarrollo que se iniciaran. En este sentido la repoblación como actividad en el medio a la que no se le podía poner límites territoriales obtuvo presupuestos de planes como, el Plan Jaén, aún fuera de su ámbito administrativo del que se obtuvieron cantidades importantes de pesetas invertidos en la cabecera del río Fardes y Verde, afluentes del Guadiana Menor. Otros planes también aportaron importantes cantidades económicas, el II Plan de Desarrollo, distintos planes contra el paro como el Plan del Paro Obrero estacional e incluso el Plan de Ayuda Americana como veremos. Dadas las características de la provincia, su hidrología especialmente compleja, que junto a la climatología y la acción antrópica secular, contribuyeron a que se desarrollara la gran torrencialidad que padecía y por la que fueron necesarias todas las actuaciones dirigidas a frenar los imparable procesos erosivos tendentes a la desertización⁶⁶² y desertificación⁶⁶³ de la provincia. Hemos trasladado al mapa todas las declaraciones⁶⁶⁴ de repoblación obligatoria y expropiación forzosa que se produjeron a partir de la primera declaración de 23 de julio de 1.942 por el que se declara de interés

⁶⁶² FAO. La degradación de las tierras secas se denomina desertización. Las causas de la desertización son el sobrecultivo, la utilización excesiva de las tierras para el pastoreo y la deforestación, que derivan en agotamiento y erosión del suelo. La productividad del suelo disminuye, se reduce la producción de alimentos, se le quita a la tierra su cobertura vegetal y todo ello impacta en forma negativa en áreas que no están afectadas directamente por estos síntomas, causando inundaciones, salinización del suelo, deterioro de la calidad del agua y obstrucción de ríos, corrientes y reservorios con sedimentos. Proceso evolutivo natural que sigue las variaciones climáticas naturales, se produce en una región que desemboca en una situación de condiciones morfológicas y ambientales propias del desierto.

⁶⁶³ FAO. El Capítulo 12 del Programa 21 aprobado por la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) define la desertificación como «la degradación de los suelos de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, entre ellos las variaciones climáticas y las actividades humanas». Esta definición es algo restrictiva ya que no expresa bien la interacción entre los elementos climáticos y las actividades humanas que suelen ser un factor determinante del inicio de los procesos de desertificación. Las actividades humanas son el principal motivo del comienzo de un proceso de desertificación en una zona vulnerable. Las actividades humanas son muy distintas y varían según el país, el tipo de sociedad, la estrategia de aprovechamiento de la tierra y de utilización del espacio y las tecnologías empleadas. El impacto ocasionado por las sociedades humanas no depende exclusivamente de su densidad, y la FAO considera que los conceptos como «capacidad máxima admisible» o «umbral crítico» deben ser utilizados con cuidado puesto que existen numerosos casos en que estos criterios cambiaron considerablemente según las estrategias y las tecnologías empleadas por las poblaciones.

⁶⁶⁴ No se han incluido las declaraciones que sobre la zona agrícola de la cuenca del embalse del Cubillas y el de los Bermejales que como intervenciones sobre el territorio de la provincia y sobre repoblación forestal también tuvieron su importancia.

nacional la repoblación de la zona forestal de la comarca denominada "*Vertiente Atlántida de Sierra Nevada*" en la provincia de Granada. Los resultados son significativos, en cuanto a la magnitud de las actuaciones que se proponían en la provincia. De un total de 180 municipios, se realizaron repoblaciones en 121 términos municipales, lo que suponía más del 67% de los municipios de la provincia y la mayor parte de la montaña granadina. La provincia de Granada tiene una superficie total de 1.263.546,1 hectáreas, de las cuales 801.078,36, –el 63,4%– estuvieron declaradas o en su caso propuestas como de repoblación obligatoria, declarados de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales, de interés nacional la repoblación, comarca de interés forestal nacional, utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal, declaración de Perímetro de Repoblación obligatoria, etc... No obstante, a pesar de este alto porcentaje de territorio sometido a la intervención forestal existieron algunas zonas en las que, a pesar de la necesidad de intervención forestal, no se produjo esta. En este sentido, una de las zonas en la que no se produjo intervención alguna, a pesar de su importancia desde el punto de vista de la erosión y siguiendo los mismos planteamientos por los que se intervenía en el resto de la provincia, fue la zona de la Contraviesa, tanto la que vierte directamente al Mediterráneo, como la vertiente norte, que vierte al río Guadalfeo. La falta de intervención en esta zona a lo largo del periodo en que se produjo en el resto de la provincia estuvo vinculada a la escasez de medios, tanto humanos como económicos y materiales, y a la poca capacidad para intervenir por parte de la Administración Forestal. De este modo, cuando se iniciaban las primeras valoraciones⁶⁶⁵ para compras de montes, la situación socioeconómica y política había cambiado y no se seguiría con el mismo auge que en los años 1.940 a 1.970. Efectivamente, la ambiciosa intervención repobladora tuvo una gran incidencia en esta provincia, comparada con la media de Andalucía en la que se repoblaron 1.072.132 has. a lo largo del periodo estudiado. Respecto al resto de provincias la incidencia como vemos en el cuadro del apartado estadístico es significativa. Se produjo por esta razón una situación sin precedentes sobre el territorio y sobre la población rural, especialmente sobre los habitantes de la montaña. La emigración tuvo sus efectos encadenados, a los primeros serranos que decidieron emigrar después de vender a la administración se les sumaron otros, que animados por los anteriores, sobre la mejor vida que llevarían fuera de estas zonas⁶⁶⁶. Se sucedieron la emigración hacia Cataluña y el éxodo hacia las ciudades y los pueblos cabecera de las comarcas. A esta situación habría de sumarse la gran presión que hacía el Patrimonio Forestal del Estado y después el ICONA sobre la población serrana a través de la Guardería Forestal y con los Decretos de Urgente Repoblación, Expropiación Forzosa y Ocupación inmediata. Nuestras fuentes indican a este respecto en el que como ejemplo podemos citar algunos escritos en los que se hacía constar este aspecto como medida de presión. A ello habría de sumarse el proceso encadenado que produjo la venta de los predios, el ganado debía guardarse de la reciente repoblación, con lo que las denuncias por pastoreo eran frecuentes e importantes, de esta forma se fueron sucediendo las ventas de predios y entrando la repoblación. Si bien no se puede achacar a la política forestal la emigración masiva y vaciado de la montaña, en el proceso migratorio de la población serrana, influyeron numerosos factores, a la oleada emigratoria del momento, producida por la apertura de Franco, hubo de añadirsele la situación del proceso llevado a cabo por el PFE y el ICONA. Podríamos concluir que la situación en las principales sierras granadinas respecto a la

⁶⁶⁵ Ver valoración realizada a la finca "Alcornocal del Haza del Lino" que fue ofrecida en venta el 2 de julio de 1981 por un precio de 20.000.000 de pesetas, es colindante con los montes propiedad de la Administración. Página 171 de este trabajo y nota a pie 123.

⁶⁶⁶ Conocemos testimonios de las cartas que enviaban los que emigraron primero a los que quedaban animando a que también lo hicieran ya que según ellos llevaban mejor vida que la que dejaban en los cortijos de la Sierra de Baza concretamente.

emigración fue coyuntural, se sumaron la necesidad de hacerlo con la presión social de la política forestal del Estado.

Si bien existían ya algunos antecedentes respecto a la normativa relacionada con las repoblaciones forestales ya desde 1.877⁶⁶⁷. La primera norma que recoge la necesidad de la repoblación forestal ya entrado el siglo XX, fue la Ley de Repoblación Forestal de 1.908 también denominada Ley de Montes Protectores. Al amparo de esta normativa van a girar todas las actuaciones que se desarrollaron posteriormente. Concretamente en la provincia de Granada se dictaron una serie de Decretos –Ver tabla 77– por los que se declaraban la utilidad pública trabajos hidrológico-forestales, de interés nacional la repoblación, necesidad y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal, y otros en este mismo sentido que dieron lugar a una apuesta decidida por parte de la Administración Forestal de la provincia que recibiría el apoyo centralizado, según se desprende de los datos que arrojan nuestras fuentes.

11.2.2. Marco legislativo de las repoblaciones forestales

La actividad repobladora como objetivo finalista del Estado debía enmarcarse en una normativa acorde con el momento social y con los fines que se perseguían. De este modo se sucedieron una serie de normas jurídicas que se dilatan en el tiempo desde 1.941 en que comienzan las actuaciones hasta el año 1985 que daría cobertura legal a la actuación programada (Tabla 77).

Tabla 76: Todos los proyectos y Decretos de declaración de Utilidad Pública y Urgente repoblación en la provincia de Granada

año	Decreto
1941/octubre	Riberas del Guadalfeo. Acogido a la repoblación de riberas conforme a la Ley de 18 de octubre de 1941
1942/diciembre	Decreto de 14 de diciembre de 1942 declarando de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales la cuenca alta del río Durcal (Provincia de Granada)
1942/julio	Decreto de 23 de julio de 1942 por el que se declara de interés nacional la repoblación de la zona forestal de la comarca denominada "Vertiente Atlántida de Sierra Nevada" en la provincia de Granada
1942/septiembre	Decreto de 19 de septiembre de 1942 declarando de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de la cuenca del río Seco, afluente del Guadalfeo (Provincia de Granada)
1942/septiembre	Decreto de 19 de septiembre de 1942 declarando de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales las cuencas de las ramblas de Alcázar, Torvizcon y Barbacana (Provincia de Granada)
1942/septiembre	Decreto de 19 de septiembre de 1942 declarando de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales la cuenca del río Torrente (Provincia de Granada)
1942/septiembre	Decreto de 19 de septiembre de 1942 declarando de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales la cuenca de la Sección III del Río Adra (Río de Mecina)
1943/noviembre	Decreto de 11 de Noviembre de 1943 por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de la cuenca alta del río Poqueira
1943/noviembre	Decreto de 11 de Noviembre de 1943 por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de la cuenca del río Pleito en la provincia de Granada

⁶⁶⁷ Real Decreto de 1 de Junio de 1.877 del Consejo de Ministros por el que se autoriza al Ministro de Fomento para que presente en las Cortes un proyecto de ley sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos⁶⁶⁷. Proyecto de Ley de repoblación de claros y calveros y rasos de los montes públicos exceptuados de la desamortización según la Ley de 24 de Mayo de 1.863. EL CONDE DE TORENO. Gaceta de Madrid de 5 de junio de 1877 n° 156

Tabla 76 continuación: Todos los proyectos y Decretos de declaración de Utilidad Pública y Urgente repoblación en la provincia de Granada

año	Decreto
1942/Octubre	Propuesta del Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y Delegación del patrimonio Forestal del Estado para la declaración de Interés forestal a la Comarca de La Sagra
1944/septiembre	Decreto de 29 de septiembre de 1944 que declara la comarca de interés forestal nacional a la parte meridional de la provincia de Albacete a efectos de ocupación y expropiación de terrenos que comprende. Orce
1948/Abril	Decreto de 23 de abril de 1948 por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de la cuenca del río Tablate, en los términos municipales de Mondújar, Chite y otros, de la provincia de Granada
1953/junio	Decreto de 26 de junio de 1953 por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de la cuenca de las ramblas de Posta, Monjas, Palma, Junquillo, Mirasierra, Granja Granadero, Los Botes, Pataura y los Álamos o del Piojo en Motril de la provincia de Granada
1953/junio	Decreto de 26 de junio de 1953 por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de las cuencas de los ríos Seco y Jate, situadas en el término de Almuñecar de la provincia de Granada
1953/junio	Decreto de 26 de junio de 1953 por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de las cuencas del río Trevélez, en la provincia de Granada
1953/junio	Decreto de 10 de julio de 1953 por el que se aprueba el anteproyecto de obras y trabajos necesarios para la corrección de la cuenca del pantano de Cubillas en la provincia de Granada
1953/noviembre	Decreto de 13 de noviembre de 1953 por el que se declara de utilidad pública la repoblación forestal de varios montes públicos de la provincia de Granada, términos de Jéres del marquesado nº 26, Aldeire nº 17, Lanteira nº 27, La Calahorra nº 18, Ferreira nº 22, Dílar nº 21, Huéneja nº 25 A, Sierra de Orce nº 32 y Zújar nº 10 A, de la vertiente Atlántica de Sierra Nevada acogidos al Plan Jaén
1954/Junio	Decreto de 25 de junio de 1954 por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal de diferentes fincas del término municipal de Huétor Santillán en la provincia de Granada
1955/julio	Decreto de 21 de julio de 1955 por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal, de los terrenos comprendidos en los términos municipales de Quéntar, Guéjar Sierra, Monachil, Dílar, Gójar y Cájar, de la provincia de Granada
1955/Marzo	Decreto de 18 de marzo de 1955 por el que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de las cuencas Barranco de Albayar, Rambla de Lobras y río Nielas de los términos municipales de Juviles, Bérchules, Lobras, Cástaras y Cádiar de la provincia de Granada
1956/julio	Decreto de 26 de julio de 1956 por el que se aprueba el proyecto de corrección y repoblación forestal de las cuencas de las ramblas de La Garnatilla y de Lagos, de la zona oriental de las ramblas de Motril (Granada)
1956/marzo	Decreto de 16 de marzo de 1956 por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal de diferentes montes situados en los términos municipales de Dúrcal, Niguelas, Mondújar, Murchas y Cónchar en la provincia de Granada y 4 de diciembre de 1980
1960/Junio	Decreto de 15 de junio de 1960 por el que se declara la utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes fincas del término municipal de Motril (Granada)
1960/junio	Motril Decreto de 15 de junio de 1960
1961/julio	Decreto 1244/1961 de 6 de julio, por el que se declara de utilidad pública y urgencia de ocupación a efectos de repoblación forestal de determinados terrenos que forman parte de la cuenca del barranco de Oliar, en el término municipal de Alcázar, de la provincia de Granada

Tabla 76 continuación: Todos los proyectos y Decretos de declaración de Utilidad Pública y Urgente repoblación en la provincia de Granada

año	Decreto
1962/febrero	Decreto de 1 de febrero de 1962 por el que se declara la utilidad pública y necesidad de urgencia de la ocupación a afectados de repoblación forestal de las laderas y vertientes del río Fardes en los términos Municipales de Purullena, Cortes y Graena, Marchal y Beas de Guadix de la provincia de Granada
1962/septiembre	Decreto de 20 de septiembre de 1962 por el que se declara la utilidad pública y la necesidad y la urgencia de la ocupación a los efectos de la repoblación de los terrenos que forman las cuencas de los arroyos Bodurria, Uclías, Moras y Valcabra en Baza y Caniles de la provincia de Granada
1963/Octubre	Propuesta del patrimonio Forestal del Estado para la declaración de Perímetro de Repoblación obligatoria en la Sierra de Loja.
1966/Septiembre	Propuesta del Servicio Hidrológico Forestal del Patrimonio Forestal del Estado para la declaración de Perímetro de Repoblación Obligatoria de la Cabecera de la Cuenca del Río Adra..
1970/junio	Decreto de 11 de junio de 1970, por el que se aprueba el proyecto de restauración hidrológico-forestal de la cuenca alimentadora del embalse de Beninar (Almería)
1970/junio	Declarada de ocupación para la repoblación y expropiación forzosa conforme al Decreto 1663 de 11 de junio 1663/1970 Válor, Alpujarra de la Sierra, Nevada,
1981/enero	Expropiación de terrenos declarados "en exceso" por Orden de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía de 30 de octubre de 1985 que aprueba el proyecto de calificación de tierras de la zona de ampliación de regadíos de Motril y Salobreña declarada de interés Nacional por Real Decreto 487/1981 de 9 d enero.

Fuente: Gaceta de Madrid. Boletín Oficial del Estado. Colección Legislativa Forestal. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia.

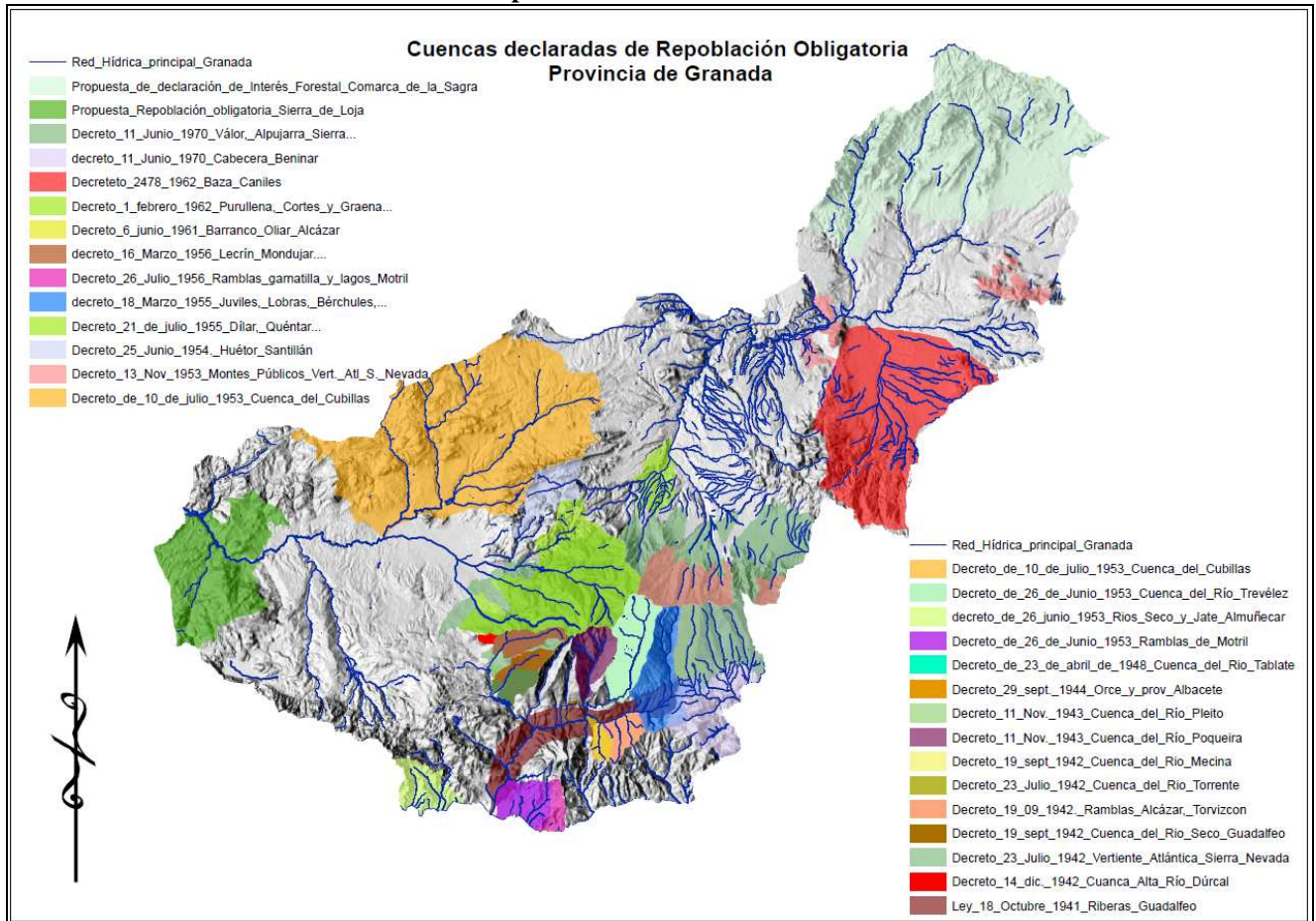
Entre 1.941 y 1.981, (41 años) se llegaron a dictar más de treinta decretos por los que se declaraban de utilidad Pública de interés nacional, forestal, otras tantas zonas en la provincia de Granada que se consideraba por la Administración Forestal, en sus distintos organismos encargados de la gestión, debían realizarse trabajos hidrológico- forestales. La primera iniciativa se llevó a cabo en el año 1.941 sobre repoblación de riberas en el Guadalfeo. Como se ha dicho, esta zona contaba ya con una larga trayectoria y experiencia dedicada a paliar la deforestación y los desastres que causaba sobre las ricas vegas de Motril y Salobreña, en esta ocasión se pretendía poner remedio a la usurpación del Dominio Público de los ríos reconocido ya en la Ley de Aguas.

Tabla 77: Superficies afectadas por la declaración de Repoblación Obligatoria.

Zona declarada o propuesta	Hectáreas
Ley 18 Octubre 1941 Riberas Guadalfeo	24.936,81
Decreto 14 dic. 1942 Cuenca Alta Río Dúrcal	5.655,85
Decreto 23 Julio 1942 Vertiente Atlántica Sierra Nevada	108.768,70
Decreto 19 sept. 1942 Cuenca del Río Seco Guadalfeo	546,52
Decreto 19 09 1942. Ramblas Alcázar, Torvizcon	7.328,60
Decreto 23 Julio 1942 Cuenca del Río Torrente	6.024,91
Decreto 19 sept. 1942 Cuenca del Río Mecina	6.364,55
Decreto 11 Nov. 1943 Cuenca del Río Poqueira	8.328,38
Decreto 11 Nov. 1943 Cuenca del Río Pleito	447,62
Decreto 29 sept. 1944 Orce y provincia de Albacete	77,75
Decreto de 23 de abril de 1948 Cuenca del Río Tablate	4.049,15
Decreto de 26 de Junio 1953 Ramblas de Motril	7.944,79
decreto de 26 junio 1953 Ríos Seco y Jate Almuñecar	8.346,36
Decreto de 26 de Junio 1953 Cuenca del Río Trevélez	13.072,51
Decreto de 10 de julio 1953 Cuenca del Cubillas	151.933,46
Decreto 13 Nov. 1953 Montes Públicos Vert. Atl. S. Nevada	21.904,89
Decreto 25 Junio 1954. Huétor Santillán	9.352,12
Decreto 21 de julio 1955 Dílar, Quéntar...	48.839,78
decreto 18 Marzo 1955 Juviles, Lobras, Bérchules,...	17.535,82
Decreto 26 Julio 1956 Ramblas Garnatilla y Lagos Motril	2.987,77
decreto 16 Marzo 1956 Lecrín Mondújar....	7.083,40
Decreto 6 junio 1961 Barranco Oliar Alcázar	2.464,39
Decreto 1 febrero 1962 Purullena, Cortes y Graena...	7.608,90
Decreto 2478 1962 Baza Caniles	79.458,40
Decreto 11 Junio 1970 Válor, Alpujarra de la Sierra...	20.604,11
Decreto 11 Junio 1970 Cabecera Beninar	61.120,10
Propuesta de declaración de Interés Forestal Comarca de la Sagra	123.718,80
Propuesta Repoblación obligatoria Sierra de Loja	44.573,91
Total superficie afectada	801.078,36

Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Figura 91: Cuencas declaradas de Urgente Repoblación, Expropiación Forzosa y Ocupación inmediata en la provincia de Granada.

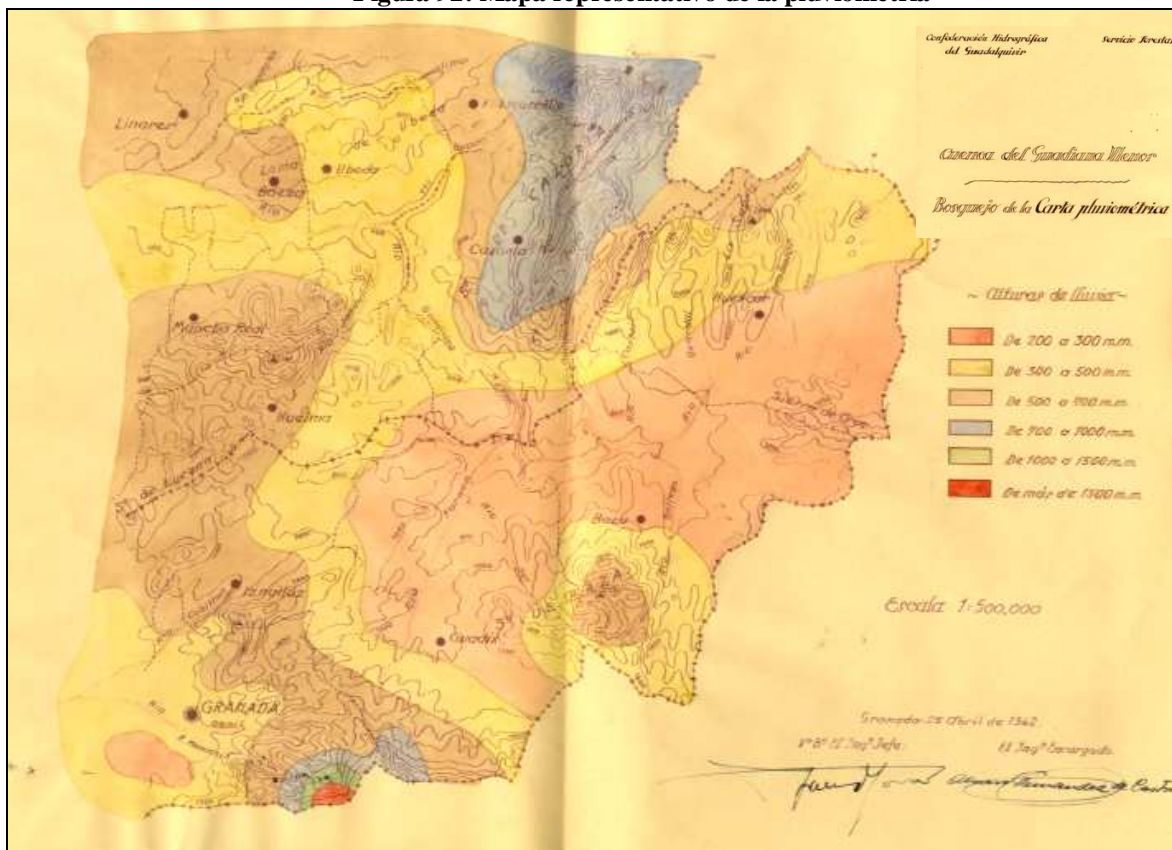


Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
Elaboración propia

El reconocimiento de los terrenos para la propuesta de declaración de zona protectora conllevaba un estudio importante sobre la realidad de la zona a declarar, (Tabla 78 y figura 91) a la memoria de declaración se incorporaban incluso planos de gran calidad, relacionados con aspectos como la climatología o la geología. –Ver figuras 91 y 92– Este aspecto repercutirá posteriormente a la hora de elevar los proyectos de repoblación forestal. A diferencia de la repoblación realizada a lo largo del siglo XVIII, basadas en las Ordenanzas de Marina, en las que no existían proyectos ni regulación dasonómica, ni basados en técnicas alguna, los proyectos de repoblación gestionados por el Cuerpo de Montes contenían toda la información necesaria que afectará al éxito de las actuaciones, la climatología, precipitaciones y geología. En función de estos datos se proponían unas especies u otras, así como las zonas más aptas para aquellas. La “carta pluviométrica” correspondiente a la provincia de Granada referida al año 1.942, que se aportaba en la “Memoria de reconocimiento general de declaración interés forestal comarca La Sagra. Cuenca Río Guadiana Menor” (Figuras 92 y 93).

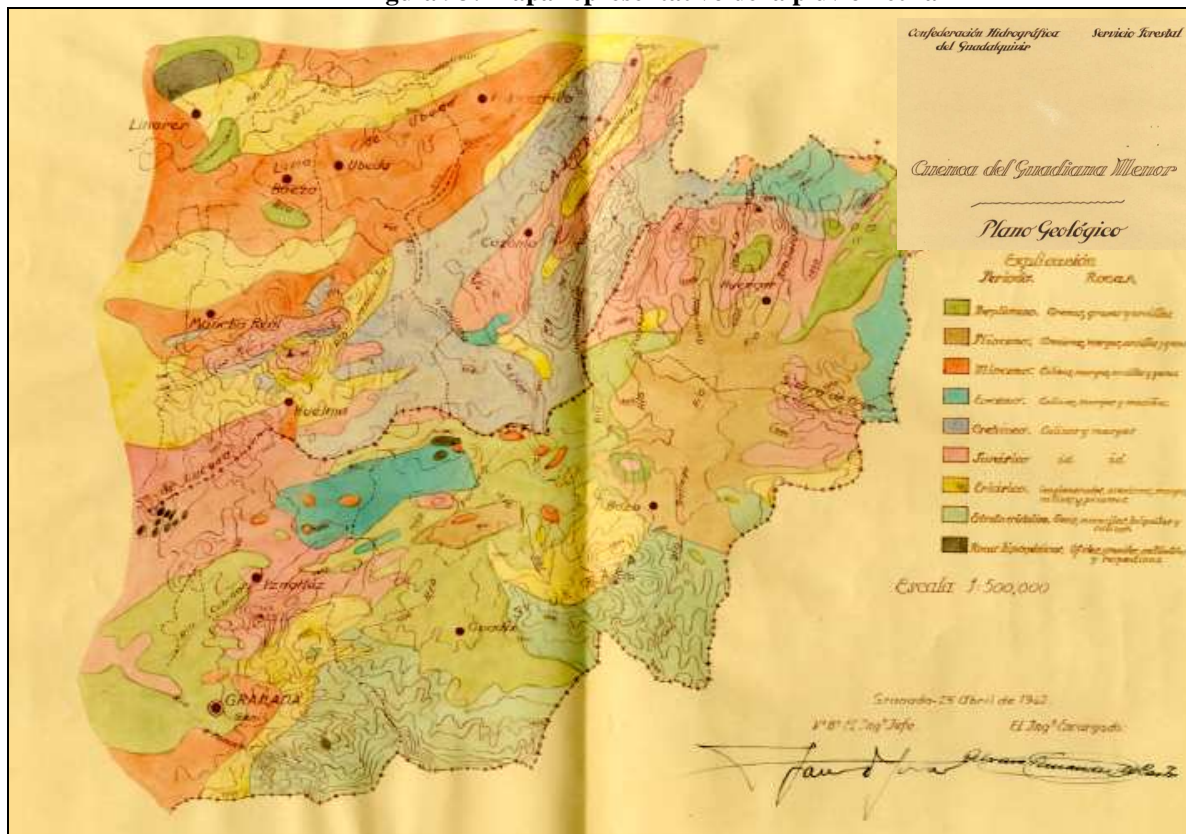
Ejemplo de la planificación de las repoblaciones, en este caso ya se consideraba la pluviometría un factor necesario para planificar los trabajos de repoblación, así como la Geología.

Figura 92: Mapa representativo de la pluviometría



Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Figura 93: Mapa representativo de la pluviometría



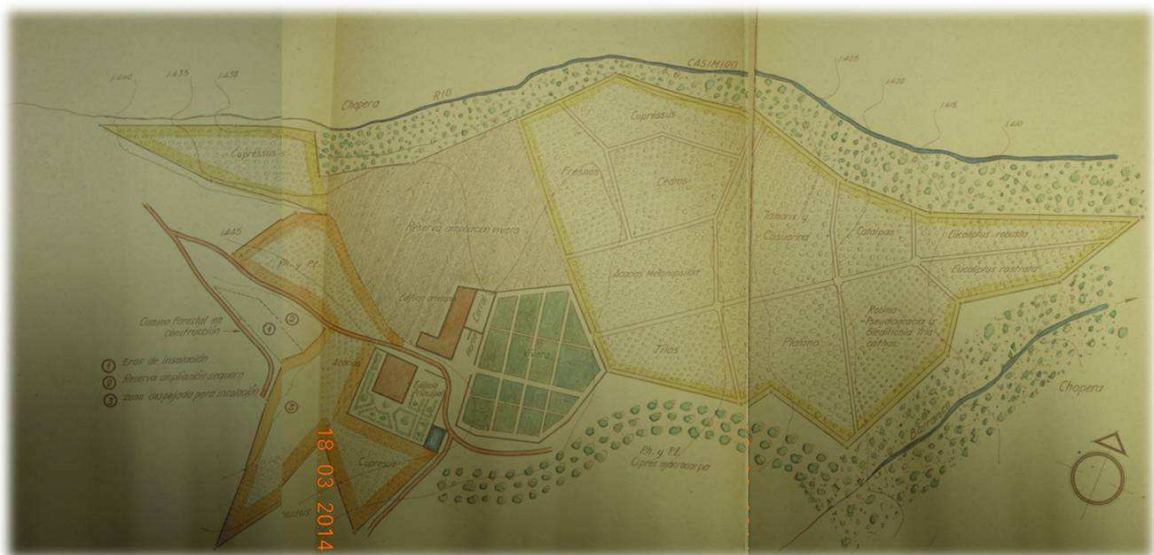
Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Un ejemplo de memoria para la declaración de interés forestal lo constituye sin duda el que se elevaba a la Dirección General sobre la comarca de la Sagra. El interés de esta zona estaba en su posición de cabecera del río Guadiana Menor, en el que se había centrado ya desde hacía una década el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. En este caso además estaba vinculado a la defensa del embalse del Negratín que se venía estudiando su construcción desde el año 1941, coincidieron por tanto en este proyecto las políticas hidráulicas y forestales que venimos planteando en este trabajo. El proyecto de declaración de zona de Interés fue redactado por el Ingeniero Sanz Pastor, contenía aspectos como la delimitación exacta de la zona a declarar, superficie, posición geológica y suelo. Se analizaron cuatro muestras de suelo destinadas a obtener parámetros como el (%) de arena gruesa, arena fina, arcilla, potasa, cal y magnesio. Análisis del clima y la vegetación, así como el estado socioeconómico de los municipios afectados en el que se incluyó el tipo de vivienda, aprovechamientos forestales, agricultura y ganadería, así como el modelo de los trabajos de repoblación, que incluía las especies a utilizar, el método de plantación, plazo para conseguir las repoblaciones y otros trabajos complementarios como diques y repoblación con especies de ribera.

11.2.3. Los proyectos de repoblación

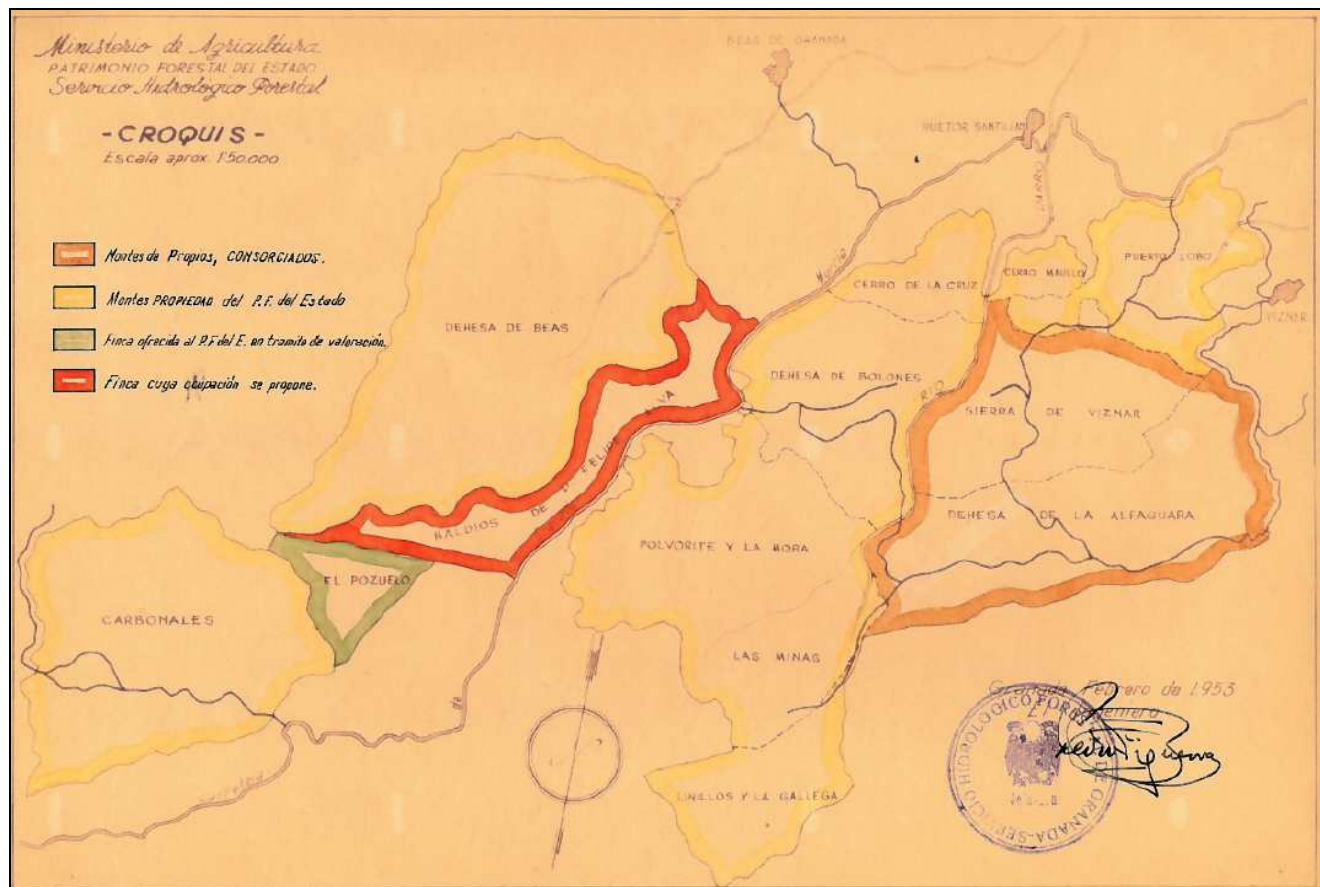
La variedad de proyectos de repoblación a lo largo de todo el periodo, fue amplia, en el que se incluyeron no solo la repoblación con especies de pinos, sino que se proyectaron además repoblaciones con especies de frondosas en aquellos lugares que lo permitía el terreno, el clima y resto de factores bióticos y abióticos, proyectos destinados a la creación de pastizales, con destino a corregir la estética, la producción maderera, etc... No obstante, lo más generalizado fueron la repoblación con especies de coníferas, aunque hubo variedad de proyectos de repoblación en cuanto al detalle de los distintos apartados y capítulos, lo más generalizado fueron proyectos escuetos con el contenido preciso de los trabajos que se pretendía llevar a cabo. Hemos seleccionado un proyecto de repoblación tipo redactado por el Ingeniero de los dos organismos competentes en materia forestal del Distrito Forestal de Granada del año 1.945 para la repoblación del Monte Público de Narvárez en la Sierra de Baza. Ver Documentos 29 y 30 del Apéndice documental.

Figura 94: Croquis del vivero y repoblación en el monte Narvárez en la Sierra de Baza



Fuente: Archivo del Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Sección repoblaciones.

Figura 95: Croquis utilizado en los proyectos de repoblación.



Fuente: Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Sección repoblaciones. Caja nº 893, pieza del Monte Baldíos de D. Felipe o del Puerto.

El punto de partida de las repoblaciones se situaba sobre un suelo con escasa vegetación, susceptible de provocar escorrentía y abundante erosión, razones por las que precisamente se inician las actividades tendentes a corregir tal situación en la mayoría de los montes.

“No existe vegetación arbustiva y el matorral está formado por aulagas, tomillos, alhucema, mejoranas, salvias, poco esparto y algunas matas de chaparral completamente recomendadas”⁶⁶⁸.

11.2.4. La repoblación en el contexto sociopolítico granadino. Causas de la “fascistización” de la repoblación

Como antecedente a la nueva etapa repobladora, hemos dado cuenta en páginas anteriores de las actuaciones de restauración hidrológico-forestal y de repoblación que se produjeron en el solar granadino, los cuales tuvieron su importancia, aunque se produjeran de forma puntual, concreta y a pequeña escala. Razón por la que no sería comparable con la que se produjera a partir de la Guerra Civil que pasamos a analizar. En este contexto intentaremos ofrecer un análisis que nos sitúe en la realidad de la misma, considerando todos los aspectos que entendemos tienen

⁶⁶⁸ Proyecto de repoblación de 250 hectáreas en el año 1955, monte Baldíos del Puerto o de D. Felipe en Huétor Santillán. Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Sección repoblaciones. Caja nº 893, pieza del Monte Baldíos de D. Felipe o del Puerto.

significación por tratarse de un largo proceso gestado en unas condiciones sociopolíticas, económicas y ambientales, principalmente por producirse bajo el régimen dictatorial de Franco, tuvieron unos resultados y un significado acorde con esta situación. El antecedente legislativo de la intervención repobladora que se produce a partir de principios de la década de los años cuarenta del siglo XX, lo podemos situar en el Reglamento de Repoblación Forestal e instrucciones para su aplicación de 12 de Julio de 1.933,⁶⁶⁹ dictado por el gobierno de la república por el entonces Ministro de Agricultura Marcelino Domingo y San Juan, del Partido Republicano Radical Socialista, siendo Presidente Alcalá Zamora. En este Reglamento se plantean ya algunas de las iniciativas que después se tomaron como base de la política de repoblación de Franco. La idea de expropiación forzosa de terrenos destinados a la repoblación, las compras de predios, incluso se contemplaba la posibilidad de que se adquirieran para la repoblación forestal montes que pertenecían a los Ayuntamientos. Se distinguen distintas actuaciones como los trabajos hidrológico-forestales, los cuales eran preferentes en el marco de las actuaciones por el problema torrencial que poseían. Se contempla la posibilidad de contratar “destajos” y se regulan en este mismo Reglamento, aspecto que será una realidad posteriormente. En definitiva, la política forestal e hidrológica de Franco tenía ya antecedentes en la dictadura de Primo de Rivera y republicanos, solo se continuaron las líneas marcadas para cumplir con los objetivos. Concluida la Guerra Civil, las repoblaciones forestales emprendidas por el régimen de Franco estuvieron sometidas a una especial disciplina conforme hemos conocido. El interés que el franquismo confiere a la repoblación forestal y el poder que en principio le otorga a la Falange en esta materia se refleja en las instrucciones sobre la misma, que dictaba la F.E.T. y de las J.O.N.S. sobre el Servicio Obligatorio del Trabajo Forestal. Asimismo se determinaba para la obra forestal una intensa propaganda en prensa provincial y radio local –Norma 10ª– y reclama que no se estaba dando la publicidad suficiente con lo que con ello dificultaba la divulgación de los trabajos y disponía que todos los Ingenieros Jefes de los Distritos Forestales en ocho días debían enviar al Servicio Central de Falange los planes de repoblación acordados, así como cuantas conferencias, discursos, artículos periodísticos y charlas radiadas hubieran sido pronunciadas etc... y concluye que “*La trascendente finalidad que esta Circular persigue, en orden a la necesidad nacional de una intensa restauración arbórea, garantiza a esta Jefatura el rápido y fiel cumplimiento de lo ordenado*”. (Circular de 7 de Febrero de 1.939. Colección Legislativa Forestal 1936-1939). Nuestras fuentes, tanto escritas, como las manifestaciones que hemos podido obtener de algunos de los que intervinieron en las mismas, indican que esta disciplina estaba marcada por la “*fascistización*” a la que se llegó, promovida previamente en tiempo de preguerra como ya en la posguerra. En este sentido, la repoblación forestal tuvo un gran significado ideológico e idealista con el que se fue impregnando la sociedad rural a partir de las influencias que tuvieron el Frente de Juventudes y la OJ, donde también jugó un importante papel la FET-JONS a partir de su estatalización desde la promulgación de la ley por la que se instituyó el frente de Juventudes. Tras el II Congreso Nacional de FJ celebrado en 1.942 se constituyó la Sección Central de Rurales a la que fue encomendada como primera misión la repoblación forestal, cuya misión tenía un alto valor simbólico –e idealista– ya trasladaba a los jóvenes del campo uno de los puntos del programa de la Falange, planteaba que la repoblación era un problema espiritual que exigía un sacrificio en beneficio del futuro de los jóvenes y asimismo la historia había demostrado que las épocas de mayor declive nacional eran las mismas en que se habían degradado los montes . –en Juventud y campesinado en las falanges rurales: España 1939-1950. RODRÍGUEZ BARREIRA O. y LANERO TÁBOAS E. 2014–

En la zona que estuvo el poder de los rojos durante nuestra Guerra de Liberación, quedan señales de la desaparición de millones y millones de árboles

⁶⁶⁹ Publicado en La Gaceta de Madrid de 15 de Agosto de 1933

cortados con el único fin de saciar el brutal instinto de destruir que se había apoderado de los marxistas. (Sección Rurales, 1943:5) en Juventud y campesinado en las falanges rurales: España 1939-1950. RODRÍGUEZ BARREIRA O. y LANERO TÁBOAS E. 2014–

Con esta propaganda se afanaron las delegaciones de falange en la tarea de recuperación de la patria, en Granada según estos mismos autores incluso antes de que se constituyera y presentara oficialmente la campaña, un grupo de cincuenta cadetes abrían hoyos en el Sacro-Monte.

No obstante la tarea de repoblación forestal de la falange en la provincia de Granada comenzó incluso antes de que se instituyera la Sección de Rurales en Diciembre de 1942. La FET-JONS a través de la Central Nacional Sindicalista, (C.N.S.) incluso llegó a convertirse en “destajista” de la repoblación proyectada para una parte del Monte Sierra Umbría de Iznalloz, –IMÁGENES 74 y75– actuando también a través de sus delegaciones en distintos puntos de la provincia con una experiencia según los Informes de Falange,⁶⁷⁰ “Fructífera”. Según el informe, a petición de los Ingenieros de Montes de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, en las syndicales de la Peza, Huéscar, Baza, Monachil, La Zubia, Jéres del Marquesado, Lanteira, Dólar, Ferreira y La Calahorra, a donde trasladaron y profundizaron en los ideales. Según se desprende del informe y de otras fuentes en el caso de Sierra Umbría, la C.N.S. se hizo cargo como “destajista” de los trabajos proyectados de repoblación forestal, ofreciendo trabajo a afiliados de Iznalloz y de otros pueblos del entorno, quedando estos acuartelados⁶⁷¹ durante el tiempo que duraban los trabajos, ofrecían dos comidas “calientes” y cama, un jornal por la apertura de un número determinado de hoyos de 60X50X40, tenían un régimen estricto de funcionamiento militarizado.

Las Brigadas repobladoras surgen de esta forma con una gran organización interna y una gran propaganda, se erigen así como salvadores del “solar patrio”. Como ejemplo de ello, hasta en el reconocido NO-DO, instrumento propagandístico del régimen anunciaba esta necesidad y, aunque, ocurriera de forma puntual, las denominadas “Brigadas Repobladoras” aparecen con gran ímpetu –imágenes 74, 75, 76, 77, 78, 79 y 80– y rigor en la tarea encomendada por Franco.

No obstante, la idea de Falange sobre la repoblación forestal estaba bien arraigada como ideal como se ha dicho, además la Falange planteaba el tema desde una perspectiva económica pues pretendía restaurar forestalmente el solar patrio a partir de la creación de lo que según la norma de la organización de Falange mediante el servicio obligatorio por los miembros de la Falange entre los diecisiete y los cincuenta años (Diario IDEAL, figura 95. Documento nº 21 del Apéndice Documental). Además los terrenos serían cedidos de forma gratuita por sus propietarios. Es más según la norma decimoquinta, “*los propietarios son los que deben satisfacer al Estado y precisamente en metálico la cantidad que se fije en concepto de remuneración por el aumento de riqueza de sus fincas, que no podrá ser en ningún caso inferior al 30% del importe de los trabajos efectuados*”. De esta forma la obra sería posible sin coste alguno para el Estado, cuyo coste según los cálculos del Ingeniero Sr. Baro ascenderían a 430 la hectárea repoblada, cantidad que incluía el precio de los terrenos.

⁶⁷⁰ Memoria de una labor sindical sobre repoblación forestal. Publicada por la delegación Comarcal de Sindicatos de Iznalloz. F.E.T.-J.O.N.S.. Septiembre de 1942

⁶⁷¹ En las imágenes podemos ver los denominados “barracones” construidos por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para el acuartelamiento de trabajadores en la repoblación de Sierra Umbría, luego sirvieron para lugar de veraneo del programa de “Educación y Descanso” también instaurado por el Régimen, aún hoy existen algunos de estos edificios en poder del Ayuntamiento para fines similares.

Figura 96: Titular de fecha 18 de Octubre de 1938 Diario Ideal de Granada



**Unicamente el movimiento creador e
idealista de la Falange puede conseguir
la repoblación forestal**

De otra forma costaría al Estado
cuatrocientas treinta pesetas cada
hectárea de terreno repoblada

CON LA INTERVENCION DE LA FALANGE TODO ESE GASTO
HA DE QUEDAR REDUCIDO A LA NADA. -:- TAMBIEN SE
RESOLVERA DE ESTA FORMA EL PROBLEMA SILVO-PASTORAL

matorrables, etc.—se dedica a la re-
población silvopastoral. Guardar es-
te equilibrio entre el arbolado y la
zona de pasto es misión que des-
empeñará con todo acierto la Orga-
nización nacional—ya lo advierte la

Fuente: Hemeroteca del Diario Ideal de Granada

Imágenes 74 y 75: Vista del campamento de obreros en el monte Sierra Umbría Iznalloz 1.943 y
Arriando banderas en el campamento de obreros en el monte Sierra Umbría 1943



Fuente: Fototeca INIA

Imágenes 76 y 77: Estado actual del campamento de obreros dedicado al uso público, actividades turístico-recreativas



Fuente: Autor

En el poder del régimen estaba plasmada la repoblación forestal como algo imprescindible para el país, en este sentido aparecía una secuencia en el NODO de 1.943 conforme se transcribe a continuación “*como en otros lugares de España, en León, el Frente de Juventudes ha iniciado la movilización de su sección rural para la repoblación forestal bajo el asesoramiento técnico de la Dirección General de Montes. La falange en su norma programática y en la acción de su juventud recoge la imperiosa necesidad de repoblar nuestros montes*”. En la imagen podemos apreciar la actividad de la Falange.

Imágen 78: Formación del Frente de Juventudes de la falange dispuesta para emprender la repoblación forestal.



Fuente: Captura Filmoteca Española. RTVE

**Imagen 79: Formación del Frente de Juventudes de la falange dispuesta para emprender
la repoblación forestal**



Fuente: Captura Filmoteca Española. RTVE.

Asentadas las bases de la idea de la necesidad de la repoblación del deteriorado “solar patrio”, la política de repoblación se iría trasladando mediante las mismas premisas ideológicas que se habían plasmado en sus inicios por la CNS de la FET-JONS a través de los Ingenieros de Montes en un “Estado Fascistizado” por los ideales del “Régimen”.

Transcurrido el tiempo, los primeros años de la mayor euforia por la “regeneración del solar patrio”, según se decía en el mundo forestal del momento, habiéndose efectuado las primeras repoblaciones en la provincia mediante destajos adjudicados a la C.N.S. de la FET-JONS, la idea ya había calado en el ambiente repoblador de todo el territorio provincial, de este modo los Ingenieros y la Guardería Forestal al frente de los trabajos, –tanto de repoblación como auxiliares– continuaron con la repoblación durante toda la vigencia al menos del PFE en unas condiciones en las que se entregaban “destajos” sobre todo en trabajos auxiliares como construcción de caminos y pistas forestales.

Imagen 80: Cuadrilla de obreros plantando en el monte. En la misma se observa al capataz en actitud vigilante y todos los obreros trabajando, resulta curioso que ninguno está en posición de descanso, como solía ser habitual en todos los trabajos forestales.



Fuente: Captura del reportaje de TVE 2. El Monte Protector

A pesar de que los resultados de las repoblaciones han quedado patentes en el territorio, el éxito de la misma no se debió en exclusiva a un solo aspecto, si bien las actuaciones contaron con las técnicas adecuadas a cada lugar y momento, así como las favorables, muchas veces condiciones meteorológicas, muchas de las repoblaciones debieron superarse tras numerosas replantaciones, – reposición de marras y segundas repoblaciones– tras la primera apuesta. Las actuaciones también estuvieron vinculadas, como se ha dicho a la propia idiosincrasia del momento sociopolítico como se representa en la imagen 94, en la que no se daba tregua en los trabajos, por lo que como decimos podríamos atribuir el éxito de la repoblación a muchos aspectos que concurrieron en la misma, pero sobre todo al empeño humano. El empeño de unos y el trabajo de otros daría sus frutos transcurridos los años que nos dejaron un importante legado ambiental, que, como se ha dicho ya, resulta paradójico desde la perspectiva de su gran exposición a la crítica a la que se vio sometida la obra repobladora porque finalmente muchos de esos territorios resultaron merecedores de alguna declaración de espacio natural protegido en un nuevo contexto ambiental cuarenta años después.

11.3. El Plan Nacional de repoblación Forestal de 1.938 de Luis Ceballos y Ximénez de Embún. Aspectos socioeconómicos, ecológicos, y paisajísticos en el solar granadino. Breve análisis del Plan Forestal Nacional

Las primeras iniciativas para el desarrollo de un Plan Nacional de Repoblación Forestal se recogen en el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1.933, siendo Ministro de Obras Públicas Indalecio Prieto, continuado por su sucesor como Ministro de Obras Públicas Rafael Guerra del

Río del partido Republicano Radical, en el contexto sociopolítico de la 2ª República Española. Se incluyen en el citado Plan las aportaciones del Ingeniero Joaquín Ximénez de Embún, –uno de los autores del Plan Nacional de Repoblación Forestal de 1.939 encargado por Franco–I. La repoblación forestal en sus relaciones con el régimen de los ríos, que incluía aspectos relacionados con la Geografía Forestal y otras consideraciones al problema forestal, algunas relaciones entre la repoblación y el régimen hidráulico, estudio de la superficie que debe repoblarse con fines de carácter hidráulico forestal. Posteriormente, el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1.938, se reactiva en el contexto sociopolítico de la Guerra Civil Española, siendo Ministro de Obras Públicas Alfonso Peña Boeuf. El Plan Nacional de Obras Hidráulicas incluía diversos trabajos forestales partiendo de una dicotomía⁶⁷², que entonces originaba discusiones sobre la eficacia de las obras hidráulicas y las de repoblación forestal, concluyendo estos en una lógica de unión de fuerzas, “*que lo lógico sería aplicar siempre el uno y el otro convenientemente hermanados para lograr una resultante eficaz*” (MARTÍN LOBO, 2014)⁶⁷³ se decía.

El Plan Forestal fue encargado al Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Soria, Don Joaquín Jiménez de Embún y Oseñalde y al Ingeniero afecto al Distrito Forestal de Ávila D. Luis Ceballos y Fernández de Córdoba, así se señalaba en la Orden de 21 de Junio de 1.938⁶⁷⁴ del Ministerio de Agricultura. En un principio se encargaba al primero (Jiménez de Embún) el trabajo, actuando el segundo (Ceballos) a sus órdenes y como colaborador, aunque después el mayor protagonismo sobre el trabajo lo tendría Luis Ceballos, así se desprende de las fuentes a las que hemos tenido acceso, en concreto la publicación del Plan que se vino a producir en 1.996, cincuenta y ocho años después, por el Organismo Autónomo Parques Nacionales, precisamente como homenaje al centenario de Ceballos (Tabla 79).

Tabla 78: Contenidos incluidos en el Plan General de Repoblación Forestal de 1.939

Primera parte: Nociones básicas de fisiografía de España. Noticias estadísticas respecto a los montes altos que todavía existen en España. Régimen de propiedad y aprovechamiento de los montes. Necesidades forestales de España: desde un punto de vista meramente económico y desde el punto de vista hidrológico-forestal

Segunda parte: El propósito y sus dificultades. Estudio regional de las principales dificultades. Otros antecedentes necesarios para formular un Plan de repoblaciones. De la necesidad de algunas subvenciones a particulares.

Tercera parte: El Plan. Características regionales de la repoblación forestal. Relación de proyectos de repoblación estudiados, ya se hallen o no, en ejecución. Consideraciones relativas a la importancia de las subvenciones, a la mejora de pastizales y al seguro de incendios de los montes. **Directrices generales del Plan.** Organización de la propiedad y de los servicios forestales. Distribución por regiones y cuencas hidrográficas de las superficies que es preciso repoblar. Distribución de los trabajos de repoblación en periodos, y según su régimen de propiedad. Consideraciones relativas al presupuesto de repoblaciones. Conclusiones.

Fuente: Plan General de Repoblación Forestal de España 1.938. Elaboración propia

El primer aspecto que conviene resaltar sobre el Plan Forestal es que se plantea como “*urgente e inaplazable necesidad*” su confección, de este modo se aprecian a primera vista las intenciones del mismo que no había podido hacerse efectivo en 1.868 “*casi en los albores de la Ciencia forestal*” en que fue nombrada una comisión para la confección tanto del Mapa Forestal de

⁶⁷² La discusión sobre la eficacia de las repoblaciones sobre la colmatación de los embalses y los costes de la restitución de los embalses y los costes de la repoblación aparecen en la revistas Obras Públicas n1 1899 de 11 de enero de 1812 y n° 1968 de 12 de junio de 1913 en artículos formados por Pedro M. González Quijano, Revista “Madrid Científico” así como en la Revista Montes.

⁶⁷³ 75 Aniversario de la publicación de dos Planes Hidrológico-Forestales: El Plan General de Obras Públicas) Hidráulicas) y el Plan General de Repoblación Forestal. Revista Montes. 2º Trimestre 2014 n° 117 págs. 29-34

⁶⁷⁴ Gaceta de Madrid de 23 de Junio de 1938. Colección Legislativa Forestal años 1.936-1939. Ministerio de Agricultura. Dirección general de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Madrid

España como un Proyecto general de repoblación que no llegaría a concluirse. Por otra parte, los autores plantean el logro de que los Poderes Públicos se encarguen definitivamente de este proyecto, así como elogian la creación del Instituto de Investigaciones Forestales y las cuestiones económicas a través de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas, atribuidas a la Dictadura de Primo de Rivera. Asimismo se considera como uno de los “*puntos pragmáticos del Estado Nacional-Sindicalista*⁶⁷⁵” de Franco. En el Plan se contemplan aspectos relacionados con la Geografía Forestal y Ecología fundamental para la Selvicultura española. Se entiende desde el convencimiento de que los problemas forestales por su gran importancia económica y relaciones con los demás factores de la producción no pueden abordarse solamente mirando a los montes. Exigiría el Plan de un fundamento científico de todos los estudios ecológicos y experiencias de carácter social. Se abordan otros aspectos muy interesantes como el estudio de los montes que aún existían en España, las necesidades existentes en ese momento desde el punto de vista económico y desde el Hidrológico-Forestal. Dedicó uno de los apartados a la Región Penibética. Se incluye en esta, nuestra área de estudio completa, el Plan refiere en la provincia de Granada en el aspecto forestal las necesidades de repoblación por el fenómeno torrencial, en relación con la “*abundancia de ganado cabrío en la región, abundancia hermanada casi siempre a la miseria forestal*” [...]

Contempla como prioritario las repoblaciones a realizar en las cabeceras de las cuencas por las necesidades de tipo hidrológico-forestal, por el aumento progresivo de los daños causados por la erosión mecánica torrencial, que a medida que avanza este fenómeno sobre las laderas es más difícil conseguir la repoblación. Pretendían instalar los montes en aquellos lugares más expuestos a la erosión, en zonas de mayores pendientes y más erosionables por la composición de los materiales. Debían quedarse cubiertos de vegetación aquellos terrenos que presentaban una inclinación mayor al 20%. El análisis de los suelos en los que con mayor frecuencia se presenta el fenómeno torrencial, en las zonas calizas sobre todo las del triásico y en los conglomerados del eoceno y mioceno, se producen el mayor número de torrentes sobre todo en localidades de veranos secos, se forman en el triás las ramblas de las regiones del sur, concretamente las de la Cuenca Surmediterránea en la provincia de Granada. El Plan sigue el método de estudio que ideó Manuel Lorenzo Pardo sobre los gastos de agua registrados en las estaciones de aforo, con el fin de conseguir una visión de los puntos de cada cuenca para las obras de regulación. Para la cuenca de los ríos de la vertiente Surmediterránea en la Región Penibética el estudio entra a valorar la complicada orografía e irregularidad en los cursos de agua, todos los ríos son torrenciales, la naturaleza del terreno deleznable por lo que indican la necesidad de una cubierta vegetal completa con subpiso de fuerte matorral y espesa cubierta muerta como medidas capaces de evitar esta torrencialidad. Por esta misma razón se propone en el Plan que la Cuenca del Guadalfeo debería repoblarse por lo menos en la tercera parte de la superficie total de la cuenca. Asimismo se contempla el conflicto por las superficies dedicadas a cada actividad productiva, los terrenos dedicados a la agricultura, a la alimentación del ganado y a los montes, para los autores el suelo agrícola queda claro, sin embargo se plantea el conflicto con los suelos dedicados a la ganadería y los forestales, razón por la que desde un principio se vedaron al pastoreo todos los montes sometidos a repoblación. Para este trabajo se basó en el estudio Agronómico de Arrue⁶⁷⁶ (1.933)

⁶⁷⁵ El nacionalsindicalismo, término que da nombre a la doctrina política que defiende la Falange. Vulgarmente se ha denominado a esta doctrina como falangismo. Pedraza Mañogil, D.. El Nacionalsindicalismo. Respuestas a las preguntas más frecuentes sobre la Falange y su doctrina. Bubok publishing S.L., 2010 www.nacionalsindicalismo.es. Nacionalcatolicismo y Nacionalsindicalismo. Algunos ejemplos del Frente de Juventudes. Cruz Orozco J.I. Hist. Educ., 22-23, 2003-2004, pp. 421-429.

⁶⁷⁶ Arrue Astiazarán, A., aportó al Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1.933 el Estudio agronómico, (Tomo III, pág. 63-150) junto a este aportaba Ximénez de Embún, J. el Estudio forestal (Tomo III pág. 393-446). Plan Nacional de Obras Hidráulicas. CODEX, Ministerio de Fomento y Ministerio de Medio Ambiente

redactado para el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1.933. Asimismo se insiste de la situación de torrencialidad, sobre todo en el aspecto de la erosión hídrica que se produce tanto en la Bética como en la Penibética y se refieren de nuevo a los rebaños *“francamente africanos”* sobre todo cabras y ovejas, una visión exótica de la ganadería de nuestro entorno. Frente al conflicto sobre la distribución de las tierras para agricultura, ganadería y montes, se lamentan de lo difícil de la profesión *“la uniforme y penosa tarea social del ingeniero de montes que tiene que actuar en todas partes, coaccionando a la población, cuando no basta, la tampoco ligera labor de enseñanza y verdadero apostolado”*

El capítulo VII dedicado a otros antecedentes necesarios para formular el Plan, presta especial interés a la zona forestal de protección, frente a la idea de la expropiación de terrenos para la repoblación, se muestra en sentido amplio que en otro momento se hubiera inclinado el Estado por la expropiación ya que no se podía garantizar la protección del arbolado nada más que mediante la propiedad del estado. Sin embargo dice *“hoy las cosas han cambiado y dentro del nuevo concepto de Estado para obtener esta garantía de no destrucción será suficiente organizar la propiedad y la administración forestal en unidades de gestión formadas por montes que no importa su pertenencia y regidas en su parte técnica por un ingeniero y en su parte económica por sindicatos, con lo que será el carácter de la propiedad”*. De esta forma viene a apostar por la cooperación de los particulares en la realización de las obras forestales, no descartando además y considerándolo muy ventajoso que el estado crease un patrimonio forestal, con especial referencia a la zona de protección como se ha dicho, sin llegar a la expropiación de aquellos terrenos, aunque reservándose el Estado la facultad de la expropiación. Nace de esta forma la idea de *“zonas de repoblación obligatoria, sometidas a expropiación forzosa y de urgente repoblación”* ya comentadas.

En el plazo para la ejecución de las repoblaciones no debía demorarse como consecuencia de los perjuicios que se pudieran causar a la ganadería, sobre todo de cabras y ovejas y a la producción agrícola porque según se entendía se trataba no de repoblaciones convenientes sino imprescindibles, entendiéndose mayor problema el carácter financiero para el que se entendía que debería ser el Estado. En el caso de las repoblaciones a ejecutar en montes de Ayuntamientos se consideraba la necesidad de que no se podía pedir a éstos aportación alguna, sin embargo viene a indicar que a los municipios no les interesa tanto dejar de percibir unos ingresos para las arcas municipales, más que procurar gran cantidad de trabajo al vecindario. En este contexto se movía la propuesta del Plan, razón por la que se realizarían multitud de repoblaciones destinadas más a la creación de empleo que a otros fines.

Las semillas y plantas son tratadas también desde una perspectiva económica, se tiene en cuenta que si se adquieren semillas importadas, debido a la gran cantidad que se necesitarían el precio subiría considerablemente por la propia demanda. En este sentido lo que se indica es la necesidad de evitar las importaciones de semillas *“indígenas”*. Este aspecto es especialmente importante porque aclara que la idea del plan no fue la introducción de especies foráneas per se, aunque en la realidad sí se ensayaran, con una visión productivista algunas especies, sobre todo pinos *“indígenas”*. Para conseguir semillas se debían organizar las sequerías que según se entendía las masas forestales existentes podían cubrir con creces la demanda de semillas suficiente para abastecer los viveros, y, así sucedió, como se ha dicho ya se instalaron sequerías en todos los montes que disponían de arbolado en condiciones de producir semillas.

2014. Conviene recordar en este sentido que tanto el Plan Forestal Nacional como el de Obras Hidráulicas venían produciéndose de forma paralela desde el principio, razón por la que se incorporara en este estudio ambos aspectos.

A la adquisición de terrenos le dedica igualmente un apartado, considerando que la falta de terrenos para repoblar sería el primer problema para la puesta en marcha del ambicioso plan, la adaptación de la normativa para que permitiera las expropiaciones fue la propuesta. Así ocurriría, las expropiaciones se produjeron, aunque como ya se ha visto, no fueron necesarias, al menos en nuestro ámbito de trabajo, porque los propietarios optaron por la venta, para no llegar a la expropiación, método siempre más desfavorable para el propietario.

En cuanto al ritmo de las repoblaciones se aporta un estudio comparativo de otros países como Francia, Estados Unidos, que aunque mucho menor, finalmente se entiende que para España la repoblación de tres millones y medio ni cuatro millones y medio en cien años resolverían el problema total de la repoblación forestal de España. Por esta razón, lo que se propuso finalmente fueron seis millones de hectáreas en cien años, cumpliéndose sobradamente los objetivos ya en los primeros cincuenta años.

La defensa de que no se debía realizar la repoblación forestal en exclusiva por el estado sino contar con la colaboración de los particulares, llegando a exponer algunos tópicos que se daban en el mundo forestal como; *“El interés privado es incompatible con la conservación de los montes”*. *“Sólo las entidades imperecederas pueden poseer montes”*. *“La misión tutelar del Estado, le obliga a crear y conservar los montes de utilidad pública”*. *El estado necesita poseer montes, como medio de atender con sus rentas a sus cargas propias”*. Otro aspecto que se trata en el Plan es el de la propiedad de las masas arboladas, los autores entienden que no todos los montes bajo el interés privado están mal conservados, aunque si algunos de ellos, por ejemplo los alcornocales en España están en manos privadas y no los destruyen, –Caso del Alcornocal del Haza del Lino en la provincia de Granada–, vemos aquí la opinión contraria a lo que sucedería en el periodo desamortizador, claro que se trata de casos muy concretas donde existía una alta productividad a largo plazo.

La idea de la repoblación basada en aspectos ecológicos de la vegetación se muestra también en el Plan, las propuestas van más allá de la producción de madera, resinas, corcho, con especies de crecimiento rápido, *Pinus insignis*, chopos, “la fabricación en serie” –dicen– a la que se oponen, sin que estuviera justificada la obtención de madera. Van más allá con su propuesta dirigida a la obtención de todo tipo de productos forestales lo que permitiría –según los autores– una distribución regional, unas regiones a la producción de maderas, otras resinas, otras fruto y además considerar aspectos ecológicos *“en otras, el modo de crear y mejorar encinares”*. En definitiva, el plan se definía por evitar la torrencialidad y sus daños que debía realizar el Estado, además de paliar el déficit en producción de maderas y conllevaría la creación de un patrimonio forestal del estado. Teniendo en cuenta que debía reducirse el número de cabezas de ganado, que se compensaría con los jornales del monte. Se propone la veda absoluta al pastoreo –no por tiempo parcial– consideran que seis años de veda son pocos y se justifica esta propuesta en que las distintas Ordenanzas de Montes anteriores la prohibición de entrar ganados en montes y plantíos de menos de 20 años.

En cuanto a la participación exclusiva del Estado en la repoblación mediante la compra de los tres millones y medio de hectáreas y su repoblación, es rechazada por considerar una propuesta simplista, se propone sin embargo, como misión del Estado obligar a que los particulares restituyan el suelo aunque con ayudas, asegurándose de que los montes creados no fueran destruidos.

Según el Plan, en 1.938 la distribución de la superficie forestal en España era la siguiente: (Tabla 80).

Tabla 79: Superficie forestal España 1938

Has.	Tipología
5.000.000	Montes altos de producción normalizada
5.000.000	Montes bajos
6.000.000	Montes altos de repoblación artificial
16.000.000	Buenos montes (32% territorio nacional)

Fuente: Plan General de Repoblación Forestal de España 1.938

Las características del problema forestal son analizadas en el Plan, concretamente con ello se pretendían objetivos muy concretos como la reconstrucción hipotética del paisaje, resumen de los aspectos de la vegetación forestal y análisis de la procedencia en ese momento y el conocimiento de lo que había en los montes y lo que naturalmente debiera haber. Fijar el óptimo forestal al que debían aspirar en la región, indicando los procedimientos para alcanzarlos. Aunque existían importantes consideraciones a aspectos ecológicos en el plan, la orientación sumamente productivista se verá reflejada en el estudio aspectos como la altitud, para la cual indica que en nuestra región el límite del arbolado se encuentra entre los 1800 y 3.200 metros de altitud, en este sentido no considera que este territorio sea incompatible con el arbolado sino que de alguna manera se ha impedido su desarrollo habiéndose favorecido el desarrollo de la vegetación rastrera de las cumbres. En cuanto a otras especies, resulta significativo el carácter productivista de la propuesta, se apuesta por la reglamentación de los pastizales sobre todo en determinadas zonas propias para especies pratenses, concretamente el ejemplo de los borreguiles de Sierra Nevada donde hay magníficos pastaderos de tipo alpino –dice– propone la liquidación de lo que llaman “*elementos perjudiciales*” [...] “*magníficos pastaderos de tipo alpino, que aparecen en gran parte infectados por Ranunculus, Verónicas, Cárex, Pinguículas y otras plantas higrófilas y perjudiciales cuya desaparición podría lograrse fácilmente, sin recurrir a la destrucción directa, corrigiendo el exceso de humedad mediante un sencillo y ligero encauzamiento de las aguas que suministran la fusión de los ventisqueros adyacentes*”. Este aspecto hoy sería impensable cuando todas estas especies constituyen el elenco de flora autóctona, endémica que junto a otros elementos han propiciado las actuales medidas de protección como la declaración de Parque Nacional de Sierra Nevada.

En cuanto a las directrices del Plan, este aspiraba a tres cuestiones básicamente, la primera relacionada con la productividad, conseguir mediante la repoblación de los rasos, claros y calveros, la máxima producción compatible con su especie y condiciones naturales. Segunda, llegar a conseguir aumentar en seis millones de hectáreas en cien años mediante repoblación artificial los montes altos que se poseían y tercera; conseguir una intensa colaboración del interés particular para conseguir la segunda aspiración.

Aunque ya nos hemos referido a este aspecto, en un principio, el Plan Forestal Nacional, elaborado por Luis Ceballos y Ximénez de Embún no salió de Madrid, como se ha dicho, ya que según algunos autores el mismo no convenció al Estado y fue “prohibido”. Por ello creemos no se pudo seguir como “*libro de cabecera*” en los trabajos de repoblación forestal emprendidos por el Patrimonio Forestal del Estado. Así, creemos que de alguna manera llegaron a las provincias instrucciones al respecto por las que, de alguna forma, seguir un modelo de trabajo. Instrucciones que llegaron en forma de circular y que fueron tenidas en cuenta en las provincias para seguir como se siguió un modelo. Como ejemplo de ello se debían enviar a la Dirección General del Patrimonio

Forestal del Estado anualmente los Planes de repoblación forestal de cada provincia detallada.⁶⁷⁷ Esta información, revisada y comprobada en la Dirección General era devuelta a la provincia con la aprobación en la mayoría de los casos para ponerla en práctica, una vez que se le hacían las indicaciones oportunas por la “superioridad” como era corriente que se llamara en el lenguaje jerárquico forestal. También tuvo gran importancia a la hora de trasladar la información y las experiencias la edición de la Revista Montes, herramienta del Cuerpo de Montes dirigida a la divulgación de los resultados de las experiencias, asimismo, en el año 1950 se celebra el II Congreso Nacional de Ingeniería, del 28 de mayo a 3 de junio de 1.950 en el que se dedica una parte importante a la exposición de experiencias forestales. Retomando la dinámica de principios de siglo se recuperan las Asambleas Técnicas Forestales que se celebraron los años, 1.954, 1.962 y posteriormente el IV Congreso Forestal Mundial celebrado en Madrid en 1.966.

Aunque la repoblación forestal de una forma intensiva se produjo con la aprobación del Plan Forestal Nacional de 1.939 y la reorganización definitiva del patrimonio Forestal del Estado en 1.941 que se analizará más adelante, anteriormente se produjeron una serie de intervenciones de repoblación, aunque puntuales, que tuvieron gran importancia para la puesta en marcha del mencionado Plan como ya se ha analizado que supuso un primer ensayo y puesta en práctica del germen repoblador que vendría después con el Plan del 41 que pasamos a analizar.

11.3.1. Aspectos económicos, ecológicos y humanos del Plan

Un aspecto que interesa especialmente es la propuesta de las escalas de regresión de la vegetación, hemos trasladado a nuestra área de trabajo las escalas que consideramos son propias de nuestro entorno, además realizamos la comparación con las series de vegetación propuestas por Rivas Martínez, se trata de dos propuestas que se producen casi paralelas en el tiempo, idea de situar el avance hacia la clímax a partir de la etapa de pinares mediante la repoblación con pinos.

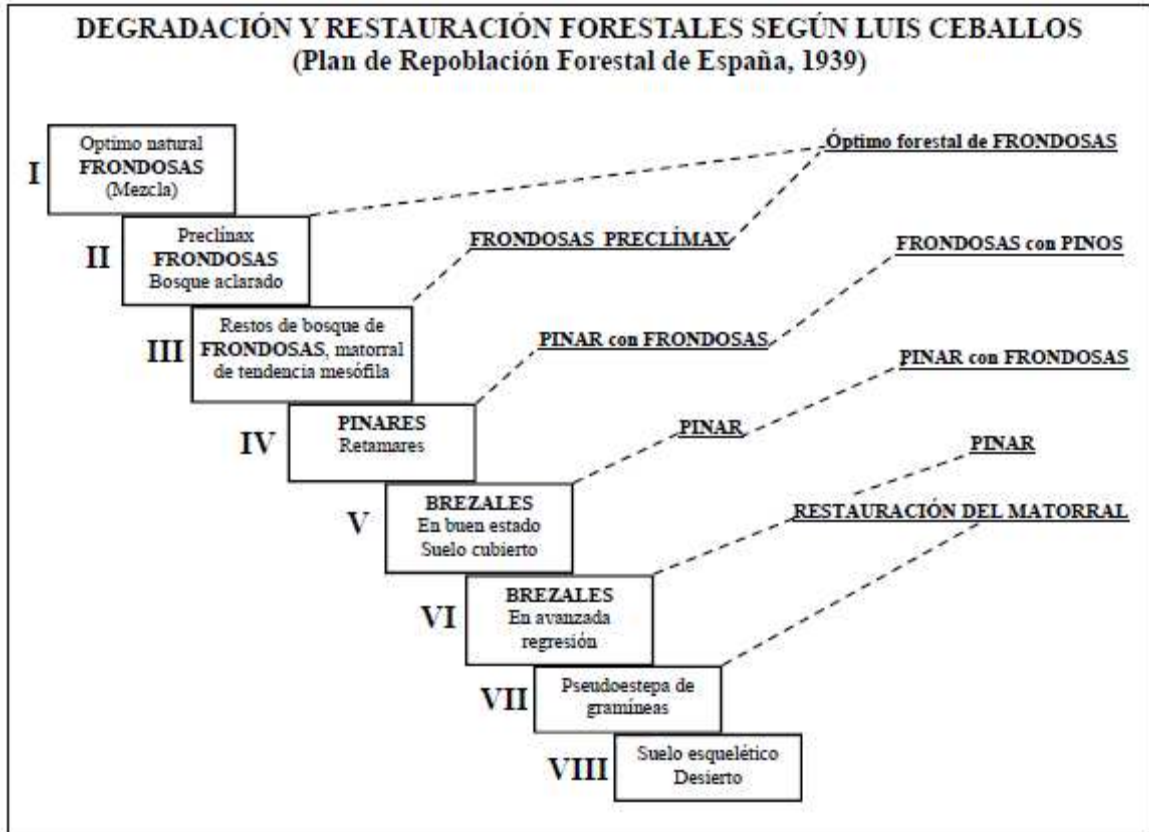
Se trató de un instrumento que tenía unos fines concretos, como se indica en el propio Plan. En primer lugar tuvo objetivos de tipo ecológico, la idea de utilizar los pinos como herramienta técnica para iniciar la sucesión natural en una etapa más avanzada de progresión hacia la clímax en la etapa de pinares. Esta idea que consideramos acertada desde la perspectiva ecológica, no lo sería tanto en los resultados que en muchos casos debido a una mala interpretación del Plan o a intereses económicos y productivistas o de carácter técnico no se desarrollaron los trabajos de repoblación como se planteaba. Desde el punto de vista ecológico, para nosotros y para muchos autores, lo que más destaca del Plan es la manera de enfocar Ceballos las técnicas de repoblación, primero estudió las etapas de degradación, para después tratar de reconstruir la vegetación siguiendo la misma escala pero al revés. Trabajos posteriores pusieron en valor este aspecto planteado por Ceballos y Embún (1938), en este sentido Rivas Martínez desarrolla el Mapa de Series de Vegetación de España a partir de la revisión de las series de vegetación de Luis Ceballos (1.941). Un trabajo de síntesis realizado en el año 1981 y revisado posteriormente en 1987 en el mapa delimita las áreas de las series mediante un mapa a escala 1:400.000, con el objeto de dar a conocer la gran diversidad de ecosistemas vegetales de España, que tuvo una gran repercusión en el mundo científico, siendo seguido además por muchos autores y que se convirtió a partir de entonces en una herramienta técnica para los estudios de restauración ecológica en general.

Asimismo el plan consideraba aspectos ecológicos de gran importancia, aunque después en la realidad, esto en muchos casos no se produjera. Basados en el Forestal italiano Cota, que decía

⁶⁷⁷ Circular nº 30. Plan de Trabajos para el año 1947. Dirección General del Patrimonio Forestal del Estado. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja nº 3 Circulares

que “no se pueden hacer repoblaciones sólo a fuerza de picachones, es evidente la necesidad de comenzar por la determinación de la aptitud forestal del suelo en vista del estado de evolución en que se encuentra del que es preciso juzgar, sobre todo, por las asociaciones vegetales que actualmente viven en él” [...] (XIMÉNEZ, J., y CEBALLOS, L., 1.938).

Figura 97: Etapas de sucesión natural propuesta por Ceballos y Fernández de Córdoba



Fuente: Reproducida del Plan de Repoblación Forestal de España de 1939. Homenaje en su centenario. Tres Trabajos Forestales. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ditegsa. Madrid 1996

Los objetivos estaban claros, a partir de la etapa de pinares se produciría una nueva situación, una vez recuperado el bosque de pinar, en teoría, a la sombra de los pinos recolonizarían la vegetación potencial alterada o destruida, el objetivo era conseguir una vegetación más nemoral⁶⁷⁸. El diagrama teórico (Figura 97) es muy significativo, el estado de regeneración

⁶⁷⁸ **Nemoral:** dos acepciones. (1) Las *especies nemorales* son las situadas a la sombra del bosque; (2) Por *zona nemoral* se conoce a la zona climática templada/temperada típica, que corresponde con el zonobioma VI (bosques planocaducifolios). Vegetación planocaducifolios (aestisilva). La vegetación de la zona nemoral corresponde a bosques planifolios de hoja caduca en invierno. No hay ningún desfavorable, desde el punto de vista de las precipitaciones. La caída de la hoja es una adaptación a la estación fría. La caída no es facultativa (como caducifolios ZB II), sino que es obligada. Aunque estén en un invernadero. Es una adaptación a clima frío. Significado adaptativo: en invierno hay xericidad por frío: agua helada o precipitaciones en forma de nieve. Esto dificulta la absorción radicular. El mantenimiento de la hoja mantiene la pérdida de agua y esto no es compensable por las raíces. Por lo tanto, tira la hoja. Dos problemas de los planocaducifolios: daño por congelación y sequía fisiológica invernal. Además, cuando saca la hoja, los planocaducifolios necesitan un tiempo mínimo para desarrollar su ciclo fisiológico (120 días con temperatura superior a 10 °). Los daños por congelación es la formación de hielo en los tejidos, rompiéndolos. ¿Cómo se enfrentan? Proceso de endurecimiento. Son cambios fisicoquímicos en células que implican un aumento en la concentración de azúcares y esto actúa como anticongelantes. Es un proceso progresivo iniciado con los primeros fríos del otoño. (todo esto en ramas y yemas, ya que en esta época no tienen hojas). Así se aguantan temperaturas de -25°. Después del

propuesto se dividía en ocho etapas de sucesión natural, los pinares se encontraban en la etapa IV, su ascenso hacia la etapa I denominada “óptimo forestal de frondosas” por Ceballos y Embún pasaría a continuación por una etapa ascendente donde se mezclaría el pinar con las frondosas, después dominarían las frondosas entre las que se mezclarían pinos evolucionando hacia la etapa de frondosas preclimax, para finalmente producirse el considerado óptimo con la mezcla de frondosas clímax. Es necesario señalar que la evolución del esquema debe ser visto a muy largo plazo. El Plan pretendía repoblar seis millones de hectáreas en cien años, pero transcurridos estos, aún no es posible esperar estos resultados. Es una ventaja a la hora de analizar los resultados de la repoblación tener un conocimiento empírico del tema, afortunadamente ahora conocemos los resultados de aquellas intervenciones de repoblación forestal, e incluso otras anteriores y estamos en condiciones de llegar a lagunas conclusiones a este respecto. En este sentido, se han analizado en el capítulo I los resultados de la intervención desde la perspectiva ecológica y su concordancia con las series de vegetación.

11.3.2. Los Perímetros de Repoblación Obligatoria. El Caso de la vertiente Atlántica de Sierra Nevada.

Interesantes cuestiones de tipo conservacionista encontramos en la exposición de motivos por los que se declaraban las zonas de interés forestal, se esgrimía a la deforestación como causante de la pérdida y ruina de esta riqueza sino también a la aparición de fenómenos torrenciales en muchos de los ríos, además de un “positivo daño a la fértil vega de Granada”. Con la declaración de Zona de Interés Forestal a la vertiente Atlántica de Sierra Nevada donde había desaparecido la riqueza forestal, se pretendía restaurarla proteger los cultivos de regadío de la vega de Granada que por sus condiciones había sido excluido de la Zona de Interés Forestal, recuperando pastizales de montaña y desaparecieran los fenómenos torrenciales.

No quedarían los trabajos limitados a esta actuación que hasta el momento fue pionera y puntual, las actuaciones forestales de corrección hidrológico-forestal en la cuenca del Guadalquivir seguirán teniendo un gran interés para la administración, tanto el Patrimonio Forestal del Estado como la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir coinciden en la idea de un gran proyecto destinado al estudio de la torrencialidad de Sierra Nevada en su vertiente Atlántica. El estudio realizado por el Ingeniero del Servicio Forestal del Guadalquivir, por medio del Director de la Confederación, en el año 1.941 da traslado al Patrimonio Forestal del Estado del mencionado estudio sobre la torrencialidad. La colaboración existente entre los dos organismos del Estado se demuestra en los escritos de remisión de los documentos en estos párrafos;

“Considerando que dicho estudio afecta a las cabeceras del Genil y Guadiana Menor, cuya repoblación forestal interesa directamente a los fines de esta Confederación y puede interesar a los del patrimonio Forestal del Estado.”

“Considerando el interés de los trabajos cuyo estudio se propone y que el patrimonio es el único organismo que tiene atribuciones para emprender con la rapidez, extensión e intensidad que el problema requiere, la repoblación de Sierra Nevada.”

endurecimiento, en primavera hay un proceso progresivo e inverso, e irreversible. Una vez que empieza no hay vuelta atrás. Por eso hay importancia en la distribución la presencia de heladas tardías, ya que afectan mucho a estas especies. Cuanto más continental es el clima hay más probabilidad de heladas tardías.
<http://es.wikiversity.org/wiki/Geobot%C3%A1nic>

“Considerando que la experiencia adquirida por el Servicio Forestal de esta Confederación, en los trabajos que viene ejecutando en dicha sierra, puede ser beneficiosa para su continuación a mayor escala.”⁶⁷⁹

Tabla 80: Presupuesto para la ejecución de los trabajos de repoblación forestal Vertiente Atlántica de Sierra Nevada

Trabajos de repoblación			
70.211,00	Has. preparación del suelo por casillas a	736,44	51.706.188,84
70.211,00	Has. preparación del suelo por casillas a	322,46	22.640.239,06
4.000.000,00	Hoyos para frondosas, el 100 a	90,15	3.606.000,00
4.000.000,00	Plantones de frondosas colocadas el 100 a	87,78	3.511.200,00
70.211,000	Has. siembra de encina a golpes a	94,45	6.631.428,95
	40% marras resinosas por casillas	.....	29.738.571,16
	20% marras plantación por casillas	.....	1.423.440,00
	10% siembra de encina	.....	663.142,90
50,00	Has. de instalación de vivero a	17.432,82	871.641,00
500,00	Has. de cultivo de vivero a	18.553,42	9.276.710,00
7.000,00	Has. de regeneración de pastizales a	435,10	3.045.700,00
	Total repoblación....		133.114.261,91
Trabajos de Corrección			
26.287,95	Has. de cuenca para corrección de torrentes a	841,87	22.131.036,47
16.683,05	Has. de cuenca para corrección de torrentes a	219,00	3.653.587,95
	Total Corrección....		25.784.624,42

Tabla 81continuación: Presupuesto para la ejecución de los trabajos de repoblación forestal Vertiente Atlántica de Sierra Nevada

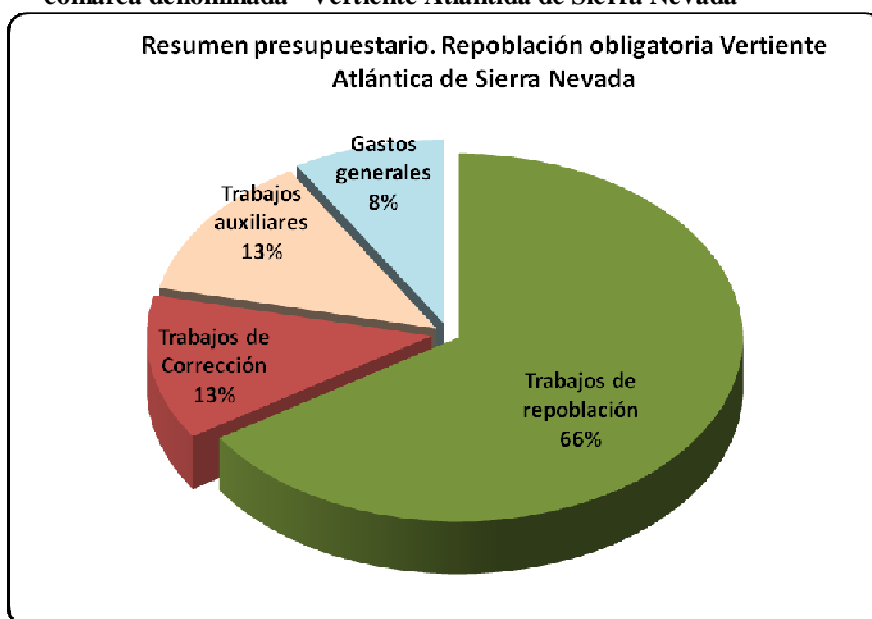
Trabajos auxiliares			
296,00	Kms. de caminos forestales a	30.000,00	8.880.000,00
1.500,00	Kms. De sendas a	2.500,00	3.750.000,00
296,00	Kms. De línea telefónica a	1.250,00	370.000,00
107,00	Guardas durante 10 años	3.467,50	3.710.225,00
19,00	Edificios de personal facultativo a	100.000,00	1.900.000,00
107,00	Edificios de guardería a	40.000,00	4.280.000,00
25,00	Refugios de altura para guardería a	15.000,00	375.000,00
	Deslinde y amojonamiento (T.A.)	.....	500.000,00
	Experimentación (T.A.)	.....	2.000.000,00
57.095,25	Has. de proyectos a	3,38	192.981,95
	Total trabajos auxiliares...		25.958.206,95
Gastos generales			
	Adquisición del terreno según su valoración catastral	.....	17.436.417,00
	Total gastos generales.....		17.436.417,00
	Total general.....		202.293.510,28

Fuente Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
Perímetros de Repoblación Obligatoria. C.H.G. Material en formato digital. Elaboración propia

⁶⁷⁹ Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Perímetros de Repoblación Obligatoria. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

El Plan está compuesto por 19 proyectos, que abarcaron la totalidad de la vertiente Atlántica de Sierra Nevada y se declaró mediante el Decreto de 23 de julio de 1.942 por el que se declara de interés nacional la repoblación de la zona forestal de la comarca denominada "Vertiente Atlántida de Sierra Nevada" en la provincia de Granada. La obra de restauración hidrológica forestal no consistía solamente en la repoblación, sino que se trataba de un proyecto mucho más ambicioso, más amplio y a un plazo mayor, al menos 10 años de ejecución, y así se desprende del presupuesto destinado al proyecto que se aprobó, de las 202.293.510,28 pesetas El presupuesto destinado a la ejecución de la obra. (Tabla 81, gráfica 76)

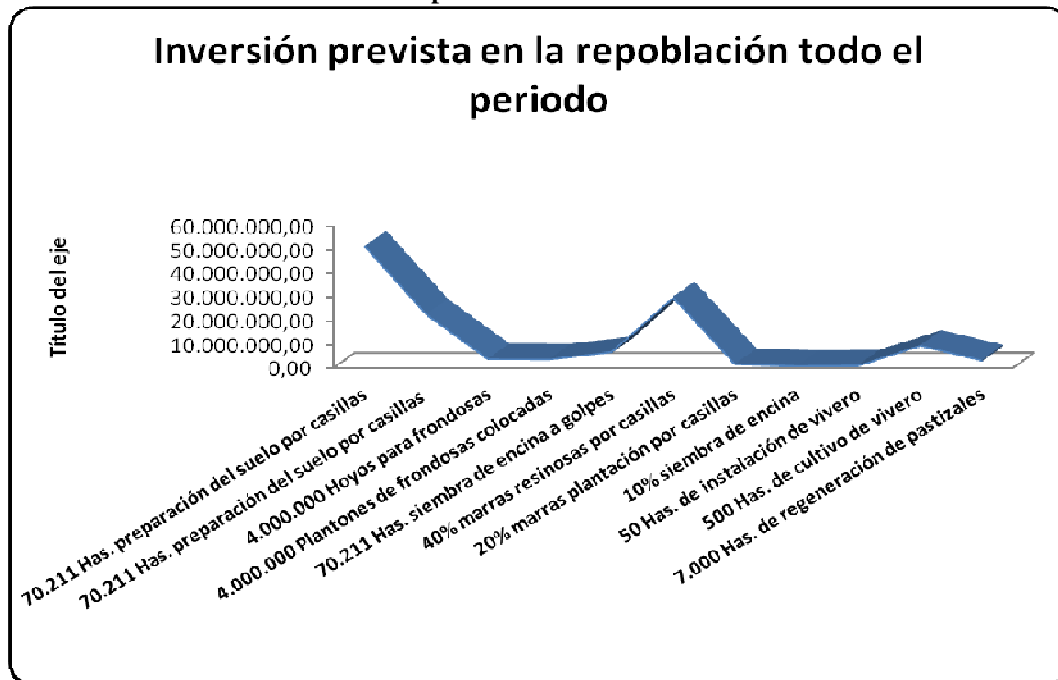
Gráfica 76: Presupuesto declaración de interés nacional la repoblación de la zona forestal de la comarca denominada "Vertiente Atlántida de Sierra Nevada"



Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Perímetros de Repoblación Obligatoria. C.H.G. Elaboración propia

De los datos anteriores destacan, el 66 % del presupuesto se destina a los trabajos de repoblación, (Gráficas 76 y 77) de este presupuesto se deduce que la mayor parte del presupuesto sería destinado a los jornales que paliarían el paro estacional de las áreas de montaña afectadas. De los datos se desprende que los trabajos fueron manuales, preparación del suelo en casillas, hoyos, vivero, etc..., además, en esa fecha aún no se había incorporado maquinaria a la ejecución de los trabajos. En este sentido, el proyecto aportará a la zona una inversión en jornales que superaría los 130 millones de pesetas solo en el capítulo de repoblación. Los trabajos de corrección y auxiliares también supondrán una inversión importante para el sector del empleo agrario, estas actuaciones, según nuestras fuentes se realizaban de forma manual, el capítulo presupuestario dedicado a la adquisición de los terrenos, igualmente supondrán un cambio socioeconómico sobre la población y el poblamiento de la montaña, por una parte generará la inercia hacia la emigración o al cambio hacia otros sectores productivos, es en este momento cuando se inicia el vaciamiento de la montaña de una parte de la población, por otra parte asimismo habrá un sector importante que se dedicará a los trabajos forestales.

Gráfica 77: La inversión en repoblación forestal. "Vertiente Atlántida de Sierra Nevada"



Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Perímetros de Repoblación Obligatoria. C.H.G. Material en formato digital. Elaboración propia

11.4. El Plan de Riberas de la 7ª División Hidrológico Forestal de 1.944

La invasión de los cauces públicos era otro de los problemas que padecía el mundo forestal. Por esta razón se gestó en la normativa de 1944 el denominado "Plan de Riberas", basado en la Ley de 18 de octubre de 1.941. BOE de 16 de Diciembre de 1941, que pretendía llevar a cabo el deslinde de los ríos, los cuales se encontraban invadidos por las roturaciones. Razón por la que el problema de las avenidas se veía agravado, especialmente en la agricultura. Aunque las pretensiones fueron mayores, finalmente las actuaciones se ciñeron al área más castigada desde siempre por el problema, la Cuenca del Río Guadalfeo. No vamos a profundizar más en este aspecto que ya se ha visto en el apartado de primeras adquisiciones en este trabajo. Solo añadir que se deslindaron **para** su repoblación un total de 168,3035 que fueron repobladas con eucaliptos, – una de las pocas repoblaciones con esta especie en la provincia– mejorando considerablemente el estado de conservación del cauce público del Guadalfeo y sus afluentes deslindados y repoblados. Sin embargo esta situación no perduró en le tiempo, hasta el punto de que al cabo de los años se produjo de nuevo la invasión del "cauce probable" que se había recuperado. Actualmente se pueden apreciar las plantaciones de eucaliptos en los cauces de los mencionados ríos que han sido adelantados por los cultivos –ver imagen 80–.

Imagen 81: Cono de deyección de la desembocadura actual del Río Chico en el Guadalfeo. Apreciamos los eucaliptos procedentes de la plantación de la ribera deslindada, adelantada por los nuevos cultivos



Fuente: Autor, trabajos de campo 2015

11.5. Las Subvenciones a la repoblación conforme a la Ley del 52

A la vista del reconocimiento a la labor desarrollada por el patrimonio Forestal del Estado en la que se valora no solo el carácter productivo de las repoblaciones, sino también y especialmente por las repercusiones de la “obra” en el ámbito social y económico. Se consideraba muy positivo el papel desarrollado por el PFE en la creación de nuevas e importantes masas forestales, con la intención de evitar cualquier obstáculo que pudiera entorpecer o dificultar la función repobladora. El gobierno de Franco decide abrir a la iniciativa privada para que con la aportación de los medios propios de las empresas para la apertura de nuevos horizontes y que la lleven a aportar colaboración y medios económicos a la empresa repobladora, para tal fin se dicta la LEY de 7 de abril de 1.952 sobre auxilio a la libre iniciativa para la repoblación forestal (Tabla 82) de terrenos de propiedad pública y particular. En este sentido la ley pretende dotar al Patrimonio Forestal de los medios económicos precisos que permitan el auxilio económico a los particulares, así como facultarle para convenir con los ayuntamientos y particulares de montes, abriendo la función repobladora a otros terrenos susceptibles de repoblación mediante consorcios, con la salvedad de no limitar con ello permanentemente los derechos dominicales de los Municipios respecto a sus bienes de propios. También promulga la ley la intención de promover la repoblación obligatoria de los montes desarbolados enclavados en zonas de interés forestal. Autoriza al patrimonio a efectuar la labor repobladora si los propietarios forestales interesados, aún brindándoles los auxilios técnicos y económicos no la llevasen a cabo.

Tabla 81: Repoblaciones efectuadas en la provincia de Granada conforme a la Ley de Auxilios a la repoblación de 1952

Término Municipal	Superficie Has.	Especies	Coste
Huéscar	80,00	Atochas	311.047,58
Jayena	1.242,39	<i>P. pinaster</i> , <i>P. halepensis</i> , Chopos	3.567.925,33
Alhama	1.808,42	<i>P. pinaster</i> , <i>P. halepensis</i> , Chopos	1.921.367,66
Huéscar	25,37	Esparto	81.933,00
Castril	1.284,00	Resinosas, esparto y chopos	4.319.401,86
Orce	40,00	<i>Pinus halepensis</i>	137.637,78
	4.480,18		10.339.313,21

(Tabla 66) Fuente: M^o de Medio Ambiente. Elaboración propia

Sin embargo, la previsión que contenía la Ley no resultó del interés de los propietarios de montes en general y especialmente a aquellos poseedores de pequeñas superficies, según se desprende de la tabla, la finca con la mínima superficie que se acogió a lo previsto en la Ley fue de más de 25 Has., el pequeño propietario veía un problema en la repoblación de las zonas pastables por la desaparición inmediata del ganado. Se acogieron en la provincia de Granada a esta iniciativa grandes propietarios, dos de ellos con más de mil doscientas hectáreas a repoblar y uno con una superficie superior a las mil y ochocientas has. Destaca el aspecto productivista de la repoblación, ya que en un tercio de la superficie se repobló con atochas, asimismo, el hecho de repoblar con atochas, nos lleva a la idea del estado de degradación en que se encontraban estos predios. Asimismo, las razones que llevaron al fracaso del intento repoblador de la Ley de Auxilios residía en aspectos de tipo económico, por lo que no era accesible a la mayoría, aunque así parecía que lo proponía la Ley. Según establecía el artículo 4 en el apartado a, se darían subvenciones de hasta el 50% del coste de la repoblación y el apartado b, que preveía anticipos reintegrables de hasta el 50% del coste de los trabajos de repoblación, lo que suponía que no pudieran acogerse a ello por el desembolso inicial del 50% de los trabajos, por esta razón fueron pocos los que se acogieron a la iniciativa. No obstante se repoblaron casi cuatro mil quinientas hectáreas con un coste económico de más de diez millones de pesetas entre los años 1.954 y 1.959 acogidas a estas subvenciones. Los efectos económicos en cuanto a costes de los trabajos fueron importantes debido a la ejecución manual de los mismos aportando en jornales el conjunto de los proyectos casi del 70% del total de la inversión. Asimismo, la repoblación con especies de turno corto como el esparto, también suponía importantes ingresos procedentes de la recolección como parte integrante de los bienes y servicios que aportaba el monte a la población local, sobre todo tratándose de la época en que sucedió, tras la posguerra, cuya situación económica en general y sobre todo en las áreas rurales era especialmente precaria.

11.6. Los Planes económicos

Las iniciativas forestales destinadas a la restauración hidrológica-forestal y sobre todo a la repoblación de los montes requerían de importantes recursos para su ejecución, en un momento complicado desde el punto de vista económico. Aunque en principio se habían aprobado para el cumplimiento de los objetivos del Patrimonio, Forestal del Estado cien millones de pesetas, ampliables en la medida que exija el plan a desarrollar, distribuidos en anualidades sucesivas, cada una no inferior a diez millones de pesetas, estas cantidades resultaban ridículas para ejecutar el ambicioso plan. Por esta razón la Administración Forestal recurrió a todo tipo de oportunidades y planes económicos que le permitieran llevar a cabo la campaña repobladora emprendida a partir del año 1.941 con el plan de Ceballos, el denominado Plan de Repoblación Forestal de España.

Asimismo, para la provincia de Granada se trabajó con presupuestos de todo tipo, acogiéndose a distintos planes, hasta el punto de planes que superaban el ámbito provincial como el Plan Jaén, cuyo territorio se encontraba afectado por la situación de la Cuenca del Río Guadiana Menor donde se desarrollaron importantes obras de corrección que beneficiarían la situación aguas abajo ya en la provincia contigua.

11.6.1. Repoblaciones acogidas al Plan de desarrollo de Jaén (Plan Jaén)

El 17 de julio de 1.953 fue aprobado por el consejo de Ministros el denominado Plan Coordinado de Obras, Colonización, Industrialización y Electrificación de la provincia de Jaén, el Plan Jaén, que seguía el modelo del aprobado en el año 1.952 para la provincia de Badajoz. “Plan Jaén” en los aspectos relacionados con la repoblación forestal excedió los límites provinciales, de este modo, la cabecera del río Guadiana Menor, el río Fardes, el Río Verde de Guadix y otros afluentes del mismo, al que se dedicaron parte del presupuesto, no solo del proyecto inicial sino también de las ampliaciones futuras, las cuales abarcaron otros puntos de la geografía granadina.

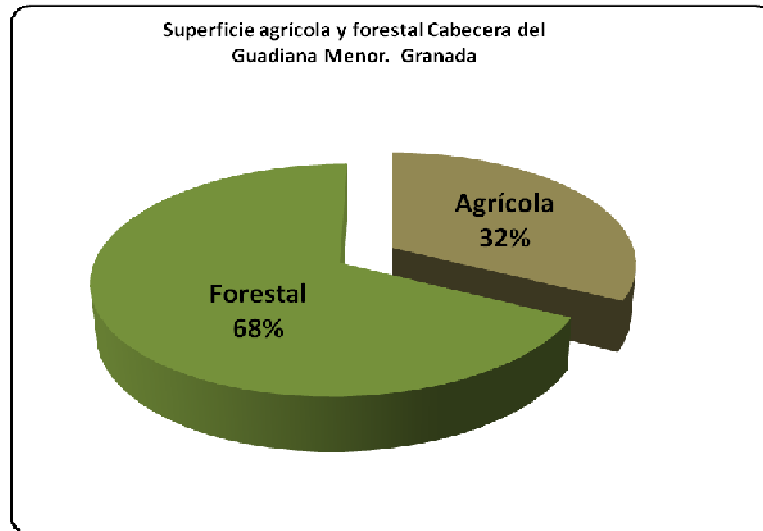
La Cuenca del Guadiana Menor, (Imagen 81) tenía estipulada según proyecto un total de 122.082 hectáreas de las cuales estaban dedicadas a la agricultura 39.641 has. y una superficie forestal de 82.441 has. El régimen administrativo de la propiedad de la tierra estaba dividido en propiedad pública y de particulares, solamente seis montes públicos con 2.735 hectáreas, mientras que las de particulares mayores de 500 hectáreas que eran el 50% del total, suponían 34.593 hectáreas distribuidas en los municipios de Huéscar, Castril y Puebla de D. Fadrique.

Imagen 82: Vista general de la cabecera del Guadfiانا Menor a la altura de Guadix y Benalúa de Guadix.



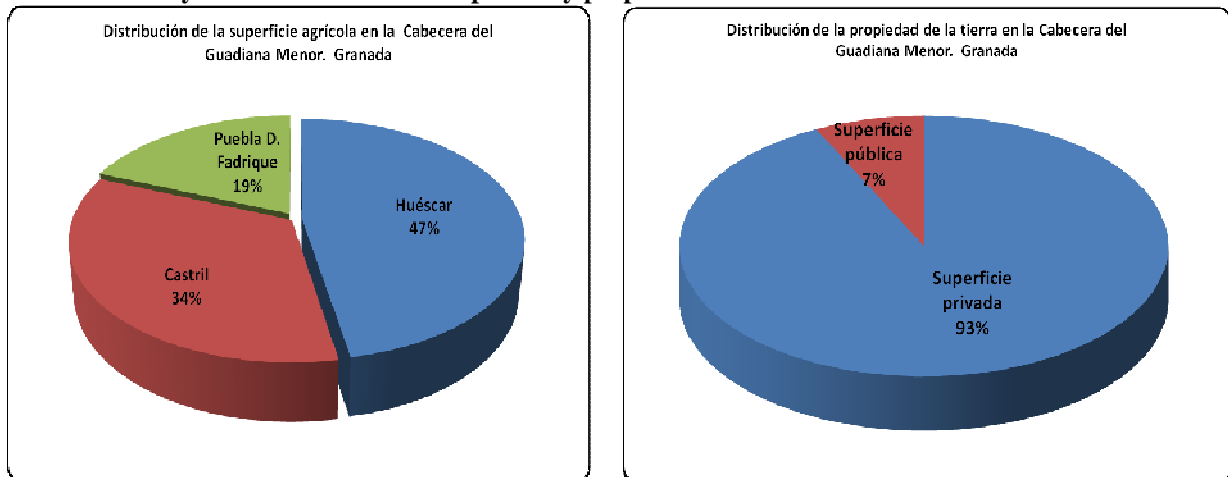
Fuente Archivo propio

**Gráfica 78: Distribución de la superficie en la cabecera del guadiana Menor.
Provincia de Granada**



Fuente. Plan Jaén. Elaboración propia

Gráficas 79 y 80: Distribución de la superficie y propiedad de la tierra en la cabecera del Guadiana Menor



Fuente: Plan Jaén. Elaboración Propia.

Tan solo el 7% (Gráfica 80) de la superficie de la Cuenca superior del Guadiana Menor es terreno de propiedad pública, esta situación complicó las actuaciones destinadas a la repoblación forestal, sin embargo la administración realizó las inversiones previstas de corrección de la cuenca. A la que le dedicaron según nuestras fuentes más de trescientos millones de pestas⁶⁸⁰ y una superficie repoblada superior a las sesentamil hectáreas repobladas, que si tenemos en cuenta la cifra media de los proyectos, el 82% del presupuesto correspondía a jornales, lo que indica que en el periodo de 1.942 a 1.972 que duran los trabajos. Los beneficios directos quedan cuantificados con el análisis de los resultados de los trabajos, sin embargo no se están considerando los beneficios indirectos, los no tangibles que pasaban desapercibidos, la mejora de la calidad de vida de la población y del medio ambiente y el paisaje como veremos. Otras actuaciones futuras vendrán a demostrar los beneficios a los que nos estamos refiriendo. La existencia de una zona defendida de

⁶⁸⁰ Según se desprende de las propuestas de repoblación en las que además se cargaron a esa cuenta otros proyectos cuya ejecución se produjo en zonas no afectadas por la cuenca del Río Fardes.

la erosión, la aportación de miles has. de bosques, la relación hombre y naturaleza serán un factor limitante en esta comarca extraordinariamente deprimida por su posición geográfica. Tras esta situación vendrán nuevas oportunidades de desarrollo rural, la ganadería se convertirá en el factor de desarrollo de esta comarca, la ganadería con oveja segureña, será un potencial económico que junto a los paisajes constituyen el desarrollo de la comarca. En definitiva, las políticas de repoblación vinculadas al polán de desarrollo de Jaén supusieron el fomento de economías externas, externalidades que ofrecieron un potencial económico que vino a repercutir en el futuro de esta comarca, que no solo con estas políticas sino con la suma de actividades de desarrollo y oportunidades locales (Gráficas 7, 79 y 80).

11.7. Los Planes de repoblación de los años 60 y los planes de repoblación por el empleo (Paro Obrero)

La repoblación forestal, como se ha dicho ya, no fue un fin en sí misma, sino que estuvo destinada a distintos fines, entre ellos a paliar el problema del paro obrero del campo. Estas iniciativas las conocemos ya desde las que hemos denominado repoblaciones “antiguas” realizadas desde principios del siglo XX. Concretamente por la 7ª División Hidrológico Forestal en la Cuenca del Guadalfeo o las que realizó el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en los años treinta en la cuenca del Rio verde de Guadix, por ejemplo. Esta fórmula que ya se había utilizado como decimos se volvió a utilizar ya en los años sesenta y así se recogía en los propios proyectos redactados al efecto por el Cuerpo de Montes.

En este sentido, el antecedente a la normativa contra el paro obrero involuntario o forzoso como se venía denominando, lo encontramos en el Real decreto de 15 de Noviembre de 1.890 de organización de las cámaras agrícolas en el que ya en su artículo 5º se facultaba a estas para fundar centros de colocación de obreros. En 1.910, por Real decreto de 5 de Marzo se le encarga al Instituto nacional de Previsión el estudio del anteproyecto de Caja de Seguro facultativo para el paro involuntario y la creación de bolsa de trabajo por el Instituto Nacional de Previsión y Reformas Sociales. La legislación de 1.922 en la que se establece ya en la Ley de Presupuestos de ese año la figura del “seguro de paro forzoso”, en este mismo sentido se pronunciaba ya la Ley de 13 de Julio de 1.922 que dio lugar a la aprobación del “Convenio de Washington” relativo al paro forzoso.

Posteriormente se dictan una serie de normas tendentes a atender el problema del paro. En el ámbito rural, este problema se sentía especialmente, agravado además, por la estacionalidad de la agricultura, considerándose el trabajo forestal una solución inmediata al problema del paro en el entorno rural. Razón por la que ya desde hacía años se venía desarrollando proyectos de repoblación destinados a ello. A lo largo de los años sesenta el denominado “*paro obrero forzoso*” que ya se venía padeciendo, principalmente en el campo andaluz, vio la luz mediante la incorporación de algunos Decretos de concesión de créditos destinados a la repoblación forestal con el objetivo de paliar el denominado paro obrero forzoso, el mismo que en su momento se denominó paro estacional y al que se le dedicaron también algunos créditos mediante la repoblación forestal. Este nuevo impulso tuvo sus resultados en la repoblación forestal de los años sesenta principalmente. En la provincia de Granada concretamente, como consecuencia de estas iniciativas, se produjo en esos años el mayor impulso repoblador de toda la etapa repobladora de esta provincia. De las setecientas setenta y dos hectáreas que se repoblaban en la provincia en el primer quinquenio de los años cuarenta se aumenta a más de once mil hectáreas repobladas entre el año 1.950 y 1.955, sin embargo, el mayor impulso repoblador en esta provincia se produce entre los años 1.960 y 1.965 donde se sobrepasan las quince mil hectáreas, –un incremento de más del 136%– aunque este ritmo repoblador no se mantendrá en el tiempo como veremos para los años setenta.

Concretamente por Ley 101/1962, de 24 de diciembre se concede un suplemento de crédito de 150 millones de pesetas destinados a satisfacer trabajos de repoblación forestal en comarcas afectadas por el paro obrero. La propia Ley así lo estimaba en su preámbulo dice “*Los trabajos de repoblación forestal que se llevan a cabo en las comarcas más afectadas por la ,desocupación de mano de obra...*”

En realidad, gran parte de la repoblación se llevó a cabo bajo iniciativas que trataban de corregir el paro “estacional” como se decía en numerosas propuestas de repoblación en las que incluso no se contemplaba la mecanización para que todas las cantidades se destinaran a mano de obra. El impulso repoblador de los años sesenta tuvo su incidencia en la provincia de Granada en la que entre 1.960 y 1.965, se invirtieron en la provincia 83.810.383 pesetas en 80 proyectos de repoblación y de reposición de marras. Además de los trabajos propios de conservación con los que sobrepasaron los cien millones de pesetas invertidos en la provincia. Sólo en el sector de la repoblación con lo que quedaba sobradamente cumplido en la provincia el impulso que se daba a la solución del paro con la inversión pública en los montes.

11.8. La corrección del Cinturón Forestal de Granada

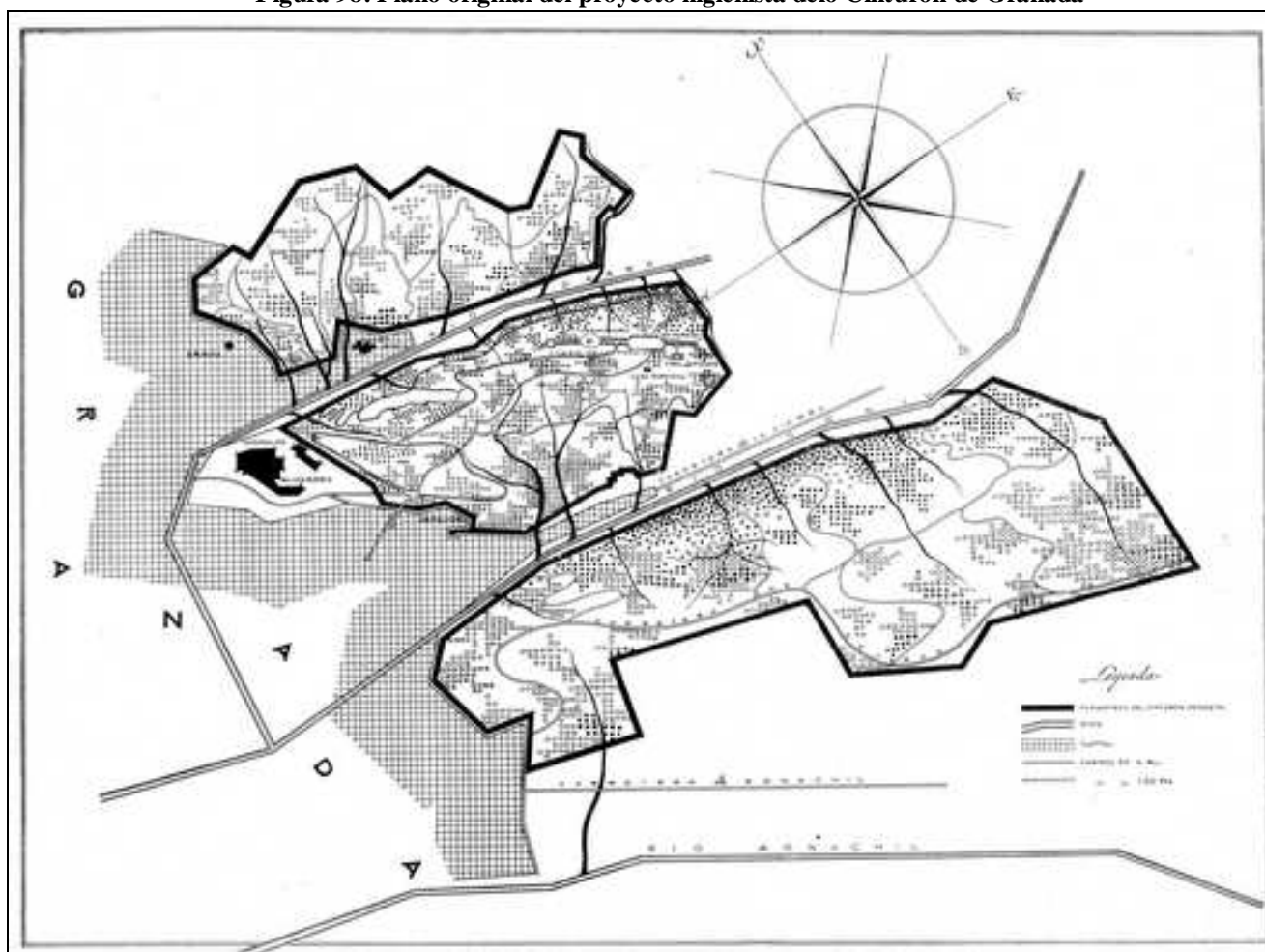
11.8.1. Límites geográficos

Se considera “Cinturón forestal de Granada” (Figura 96) al espacio delimitado por los montes situados en el entorno más próximo a la ciudad de Granada, el que por su situación de conservación tenía necesidad de una importante intervención forestal. La zona propuesta para actuaciones forestales se encontraba situada en el centro de la Comarca de Interés forestal “Vertiente Atlántica de Sierra Nevada”, cuyos estudios se basaron en los primeros 25 kilómetros de la capital, delimitando los territorios que pudieran ser útiles en los aspectos higiénicos y para expansión de los habitantes de Granada. El perímetro se delimitó a las fincas Las Minas, Polvorite, Dehesa de Bolones y Baldíos con un total de 2.500 has. Finca de Puerto Lobo, La Alfaguara, Zona NE de Granada desde el cerro de San Miguel y la zona de Puerto Lobo. Límites generales de los perímetros: Al Norte línea divisoria de los términos municipales de Iznalloz y Cogollos vega, al Este, línea divisoria entre el Cogollos Vega y el de Huétor Santillán, línea divisoria entre los términos de Huétor Santillán y el de Nívar. Al Sur línea divisoria entre los términos de Nívar y Alfacar; divisoria entre el río Darro y el Genil; camino de la Sierra y Cerrillo del Aire y Oeste; Cerro del Tío Marino; camino de Víznar y la Alfaguara, hasta su encuentro con el de Alfacar en la misma; desde este punto siguiendo aproximadamente con curvas de nivel, hasta su encuentro último con el camino de Alfacar a Nívar, este camino con el de Carialfaquí, este camino hasta su encuentro con el cruce del Río Bermejo, desde este punto, una línea pasando por las cotas 1.266, 1.221 y 1.242 de la Sierra de Cogollos y cruce del camino de Cogollos Vega a Iznalloz con el cauce del río Blanco; este mismo camino hasta el término de Cogollos Vega.

Perímetro Sur: Norte Camino nacional nº 342 (Jerez a Cartagena) desde su salida de Granada hasta el cortijo de Las Ánimas; Arroyo del Fargue, Arroyo del Hornillo, cauce del río Darro; Barranco de la Tinaja, Camino de Jesús del Valle, Límite Norte del término de Cenes de la Vega. Al Este límite Este del término de Canes de la Vega hasta su encuentro con el Río Genil; Río Genil, divisoria de los barrancos de los Castaños y Campiñuela, hasta su encuentro con el camino de los Neveros; este camino hasta su encuentro con el del Purche; línea siguiendo la divisoria marcada por las cotas 1.510, 1.504, 1.661, 1.608 y 1.412, todas del Cerrajón; límites Este de las fincas la Dehesilla y la Cortichuela, camino de Dílar a la Sierra, Barranco de las Víboras; Río

Dílar, y barranco Hondo hasta encontrar con el término de Padul. Sur; Línea divisoria de los términos de Dílar y Padul, desde Barranco Hondo hasta el camino de Padul a Dílar. Al Oeste; Camino del Padul a Dílar hasta su encuentro con el barranco de la mina del Viento; desde este punto, una alineación recta, pasando por el cortijo de san Pedro hasta el límite NO de la finca ermita Vieja; límite N. de esta misma finca, límite Oeste del monte Público de Dílar, Límite Oeste del Monte Público de Guéjar, la línea divisoria de los términos de Gójar y la Zubia; Cortijo del Sombrero, límite Norte del monte Público de la Zubia, límite de los términos de la Zubia y Cájar; Acequia del Cenital, Línea divisoria de los términos de Cájar y Monachil; camino de Huétor Vega a Cájar; camino de Granada a Huétor Vega hasta su entrada en el casco urbano de Granada, en la Pulga; límite Este de este casco urbano, hasta su encuentro con el Camino Nacional nº 342 (Jerez a Cartagena). La superficie total de los perímetros descritos como Cinturón Forestal de Granada, es de 17.454,7738 hectáreas.

Figura 98: Plano original del proyecto higienista delo Cinturón de Granada



Fuente: Fototeca INIA. Revista Montes. Proyecto Cinturón de Granada

11.8.2. Objetivos y definición del proyecto

El inicio de los trabajos del Cinturón Forestal de Granada se produce como consecuencia de la firma del consorcio de la Dehesa del Generalife (Llano de la Perdiz) por parte del Ministro de Educación Nacional de entonces José Ibáñez Martín –primer presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C.S.I.C.– y el Ministro de Agricultura Carlos Rein Segura el 30 de diciembre de 1.947. Aunque por su extensión (200 has) no estaba considerada como la zona más

importante en la que intervenir en esa fecha, por su situación se consideraba la clave del proyecto. “La repoblación dará a los habitantes de Granada el pulmón inmediato y completo del paisaje cubriendo los eriales y terrenos que se proyectan sobre la Alhambra” decía el Ingeniero en la redacción del proyecto José M^a Sanz Pastor y Fernández de Piérola. Asimismo, se proponía en el proyecto la expropiación forzosa de las zonas próximas al cerro de San Miguel y Cenes de la Vega que se incluían en la “Comarca de Interés forestal de la Vertiente Atlántica de Sierra Nevada y declarada de Utilidad Pública, necesidad de la ocupación y urgencia de la repoblación por Decreto de 27 de Julio de 1942.”⁶⁸¹ La idea de la actuación además se centraba en recuperar los terrenos hasta entonces eriales y torrenteras desnudos de vegetación situados entre la Alhambra y el “blanco manto” de Sierra Nevada. Preocupación que también se esgrimía al Director General del Patrimonio Forestal del Estado, José Martínez Falero, quien había encomendado el estudio y en el que participaba también el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. “Completar el paisaje, dar la última pincelada al incomparable cuadro que se presenta a la vista de esta ciudad resulta extraordinariamente interesante; porque producir riqueza es necesario, defender las obra hidráulicas es preciso, pero ordenar un paisaje es bello”. Interesantes palabras las que pronunciaba el autor del proyecto citado. De los tres fines a conseguir se consideraba el paisajístico el más importante para la ciudad de Granada, ya que se entendía que cuanto más próximo estuviera el arbolado de la ciudad, como centro de consumo, sería más valioso, desapareciendo además los eriales, los torrentes y avenidas de los afluentes y tributarios del río Genil que venían produciendo tantas pérdidas a la vega.

La zona venía siendo intervenida por la 5^a División Hidrológica-forestal del Distrito Forestal de Granada y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir durante años anteriores⁶⁸² sobre terrenos de propiedad del Estado y consorciados con particulares y Ayuntamientos. Pero este proyecto resultaba más ambicioso, pretendía completar las actuaciones del resto de espacios mediante consorcios y adquisiciones al fin de conseguir un perímetro completo. El “Cinturón forestal” no quedaba bajo una sola linde porque quedaban las parcela separadas por olivares, cuestión que se consideraba además de compatible, conveniente, porque según se entendía, el paisaje ganaría con la diversidad y se comparaba el espacio con la Sierra de Cazorla. Condiciones ecológicas y apreciaciones muy interesantes en este sentido por entenderse en el proyecto que debía incluirse el Trevenque poblado de pino silvestre por considerarse el límite meridional del mundo de esta especie. En la zona inmediata al casco de la ciudad se pensaba en un “monte urbano” como pulmón de la capital para que la población disfrutara del bosque creado, con una elección meticulosa de especies al fin de conseguir un conjunto armónico, pasando de las chumberas del Sacromonte al arbolado del Cerro San Miguel o los jardines del Generalife al arbolado del Llano de la Perdiz. Asimismo, el estudio forestal pretendía conjugar un nuevo elemento; el paisaje, que hasta ese momento seguía técnicas inglesas. En el campo social se pretendía emplear mano de obra “involuntariamente desocupada,” –decía el proyecto– que durante los cinco años previstos de ejecución se emplearían durante los meses de paro estacional los dos mil obreros que percibirían en jornales el 93% de los 25 millones de pesetas a que ascendía la inversión. El proyecto debía cumplir tres objetivos principales, dos de ellos, de carácter general y uno novedoso desde el punto de vista forestal. El primero de los objetivos de carácter paisajístico principalmente, pretendía establecer una masa forestal, que enmarcase en un fondo verde la ciudad y proximidades de Granada realzando sus incomparables perspectivas naturales, desapareciendo el

⁶⁸¹ DECRETO por el que se declara de interés nacional la repoblación de la zona forestal de la comarca denominada "Vertiente atlántica de Sierra Nevada", en la provincia de Granada. Boletín Oficial del Estado núm. 218, de 06/08/1942

⁶⁸² Apartado 8.3.5. Trabajos realizados en la Cuenca del Genil pág. 508 de este trabajo

contraste del verdor de la vega, jardines y colinas del casco urbano con la aridez de las montañas que la circundan. Otro de los propósitos del proyecto sería el de dar un nuevo paso en la solución de los problemas de torrencialidad, propios del sistema penibético. Finalmente, otro de los objetivos, el más novedoso que pretendía este proyecto, era el carácter “higienista,⁶⁸³” el proyecto pretendía “crear, desde el punto de vista higiénico, zonas arboladas próximas al núcleo urbano de Granada” que contaba ya con cerca de doscientos mil habitantes y carecía de pulmones forestales, preocupación de los “higienistas y urbanizadores de todas las naciones”, con referencia en este sentido a Madrid, Barcelona y otras ciudades.

En el año 1.947, coexistían el Patrimonio Forestal del Estado el Distrito Forestal de Granada y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. En aquel año estaba de Director General del Patrimonio Forestal del Estado el Ingeniero José Martínez Falero, que conocía bien la provincia de Granada por sus anteriores responsabilidades en la Administración Forestal. La situación del entorno forestal de la capital se encontraba en unas condiciones de conservación pésimas según hemos podido comprobar mediante las manifestaciones del Cuerpo Forestal y así lo confirman algunas imágenes existentes de la época.⁶⁸⁴ Ordenó el reconocimiento del Cinturón Forestal de Granada con la idea de adecentar forestalmente la zona, muy deteriorada torrencialmente. Según hemos podido conocer, existían repoblaciones destinadas a aspectos de tipo ornamental, no obstante, es en este momento cuando se plantea por primera vez en el mundo de los forestales, ideas paisajísticas y sobre todo relacionada con la corriente higienista aplicada a las actuaciones forestales en lo que se llamaba ya el pulmón de la ciudad de Granada. Se introducen por primera vez en la historia forestal ideas higienistas y de necesidad de esparcimiento, estas se adelantan en el tiempo ya que no será hasta el año 2.002 cuando se declare esta zona como Parque Periurbano, figura contemplada en la legislación moderna pero que ya tuvo en el año 1.947 su primer impulso.

11.9. Repoblaciones de municipios acogidos a la Ley 22/1982⁶⁸⁵, de 18 de junio sobre repoblaciones gratuitas en terrenos incluidos en el catálogo de Utilidad Pública

Con el ICONA, y ante una situación económica favorable se intenta un nuevo impulso a la repoblación forestal en los montes de titularidad pública, la Ley 22/1982,⁶⁸⁶ de 16 de junio, sobre repoblaciones gratuitas con cargo al presupuesto del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza en terrenos incluidos en el catálogo de montes de utilidad pública. Esta ley pretendía repoblar con cargo al presupuesto del Estado los terrenos incluidos en el catálogo de montes de utilidad pública, sin necesidad de que previamente debieran adquirirse los terrenos ni fijarse participación alguna en el vuelo arbóreo resultante. Este procedimiento dejaba a los Ayuntamientos y particulares, propietarios de predios consorciados con la Administración forestal en una situación muy favorable respecto a lo contemplado en los acuerdos existentes al no tener que correr con

⁶⁸³ La historia de España en el siglo XIX se configura a partir de una serie de vicisitudes políticas. La higiene abarcó todos los campos posibles de actuación en la relación entre la sociedad y las enfermedades. Será durante la compleja transición histórica entre los años finales de la Ilustración y los primeros albores del movimiento romántico, cuando tendrá lugar, en nuestro país, el desarrollo conceptual definitivo del higienismo como doctrina de base científica. Veamos, a continuación, dicho desarrollo a través de la vida y la obra de algunos de sus protagonistas. Alcaide González, R. Geógrafo Universidad de Barcelona. *Scripta Nova*. Universidad de Barcelona N° 50, 15 de octubre de 1999.

⁶⁸⁴ Ver imágenes en apéndice fotográfico

⁶⁸⁵ Derogada por Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes

⁶⁸⁶ Vigente hasta el 22 de febrero de 2004, fecha de entrada en vigor de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. (BOE. núm. 280, de 22 de noviembre de 2003).

gastos a partir de esa fecha, quedando cubiertos estos gastos por el ICONA. Asimismo las participaciones del ICONA en los aprovechamientos quedaban suprimidas y solo sería exigible la deuda contraída hasta final del año 1.981 para cuya amortización se destinaría el porcentaje de los aprovechamientos realizados en el vuelo creado a través del contrato hasta esa fecha, establecido en el artículo 38.4⁶⁸⁷ de la Ley de Montes. Se acogieron a lo preceptuado en esta ley un número importante de montes debido a las condiciones favorables que ofrecía la nueva Ley en los que se desarrollaron repoblaciones de zonas aún no repobladas hasta entonces o cuyo aquellas repoblaciones que habían fracasado. (Ver documento 31 en Apéndice documental)

11.10. El Plan de repoblación acogido al los Planes de Ayuda Económica Americana (1955-1963)

Entre los años 1.955 y 1.963 se desarrolla en España el plan de Ayuda Económica Americana, (Figura 97) que supuso un importante potencial para el desarrollo de la actividad de repoblación forestal en España. En contra de lo que se cree popularmente, este plan no formaba parte del Plan Marshall, instrumento diseñado por la Administración de los Estados Unidos al término de la Segunda Guerra Mundial para acelerar la reconstrucción económica de Europa Occidental y garantizar su fidelidad a los valores del capitalismo liberal (PUIG RAPOSO, N.)⁶⁸⁸ Esta coyuntura económica supuso una importante inversión en la provincia de Granada en la que se invirtieron en distintas fases más de treinta y seis millones de pesetas (Tabla 83) de la época en los nueve años mencionados. Por situarnos en la importancia de esta inversión, actualizada al coste de la vida, esta cantidad equivaldría actualmente a más de ocho mil trescientos millones de pesetas, equivalentes a una cantidad superior a los cincuenta millones de euros actuales. En este mismo sentido, si la ayuda se hubiera producido cuando se produjo en el resto de países que fueron ayudados, la situación hubiera sido distinta, tanto por la cantidad invertida como por los efectos que hubiera producido en nuestro país, no obstante, la ayuda fue bienvenida para el sector forestal, al que dadas las circunstancias aprovechaba todos los recursos que tuviera al alcance para llevar a cabo los objetivos repobladores.

Tabla 82: Inversiones a cargo del presupuesto del plan da Ayuda Económica Americana (1955-1963)

Documento 20 del Apéndice documental

Nº inversiones	Planes	Concepto	Fecha	Importe
153	1º al 5º	Varios	1955-1963	36.037.995,01

Extracto de las inversiones realizadas a cargo del Plan Económico de Ayuda Americana entre los años 1955 y 1963.

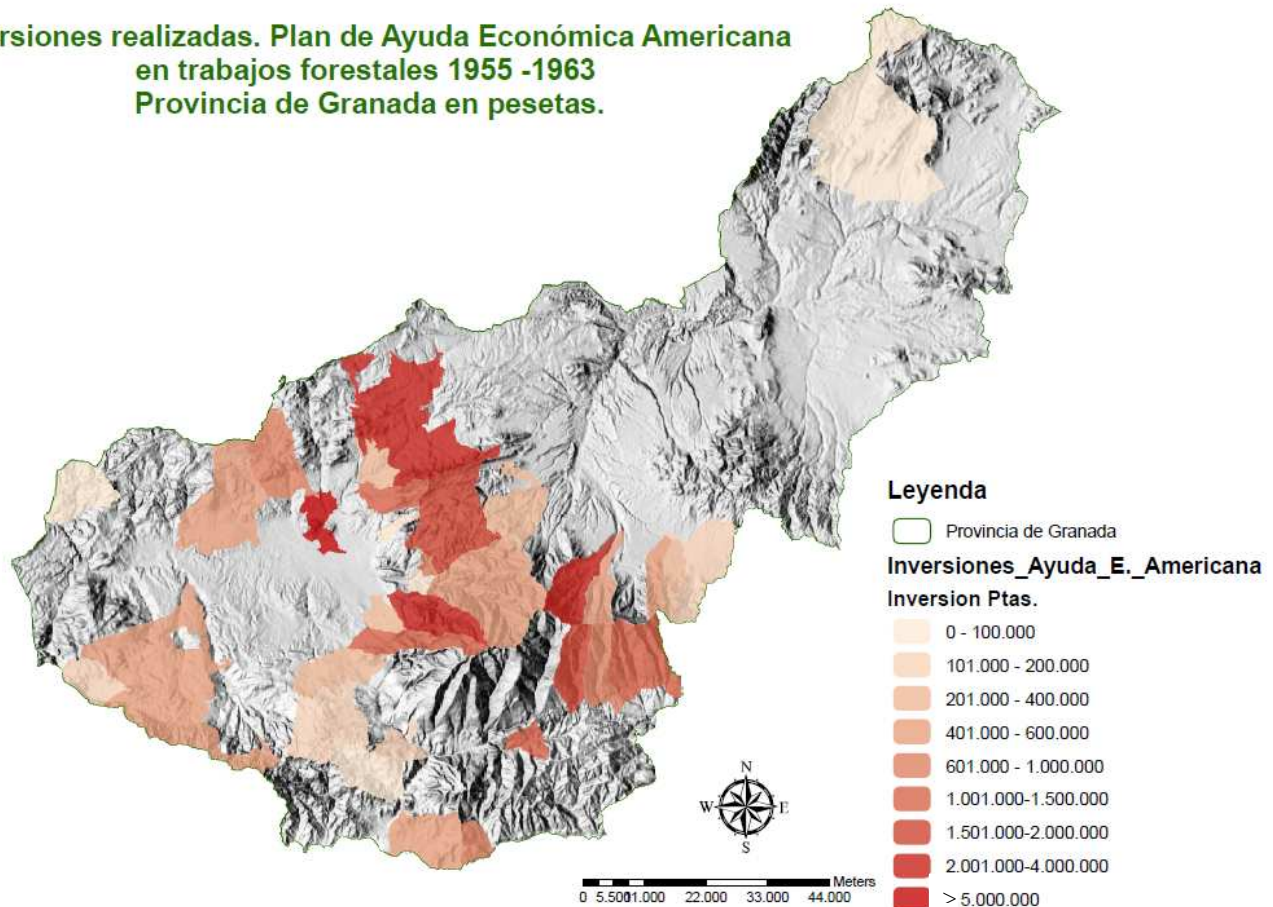
Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Elaboración propia

⁶⁸⁷ Art. 38.4. Ley de Montes de 1956: *“Las Entidades Locales vendrán obligadas a destinar el diez por ciento del importe de los aprovechamientos que realicen de sus montes propios o comunales para su inversión en la ordenación y mejora de los mismos. Este porcentaje podrá ser elevado en los casos en que resulte aconsejable, por acuerdo del Consejo de Ministros, a propuesta del de Agricultura, oído el de Gobernación”*.

⁶⁸⁸ PUIG RAPOSO, N. La ayuda económica americana y los empresarios españoles. Cuadernos de Historia Contemporánea. Universidad Complutense de Madrid, 2003, 25. Pp. 109-129

Figura 99: Representativa de la inversión realizada con cargo a la ayuda económica Americana según actuaciones.

**Inversiones realizadas. Plan de Ayuda Económica Americana
en trabajos forestales 1955 -1963
Provincia de Granada en pesetas.**

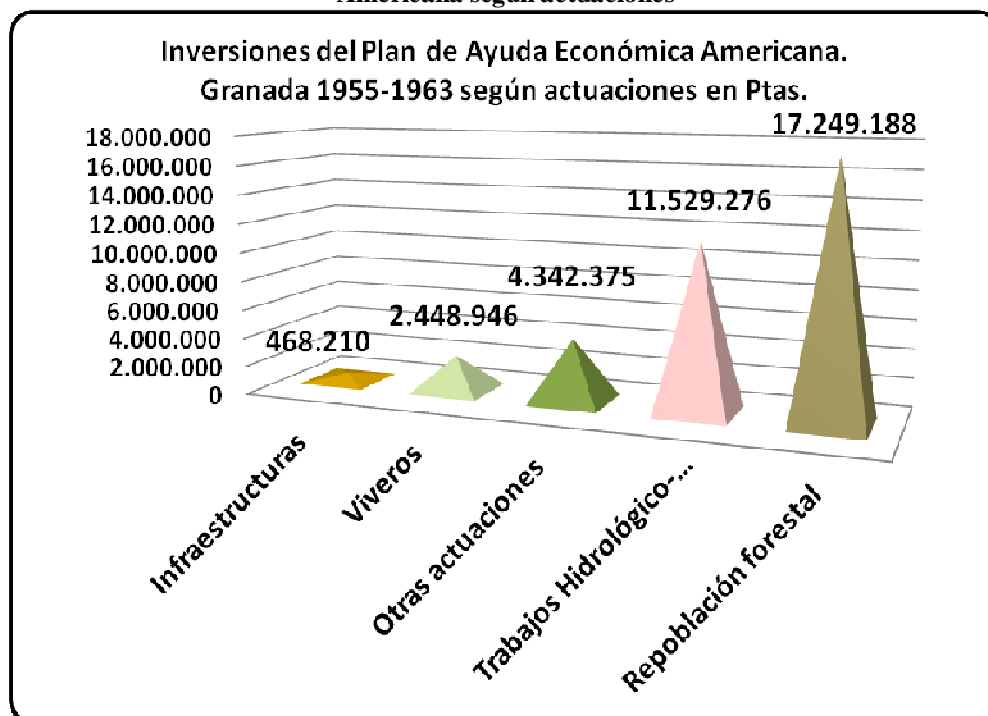


Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
Elaboración propia

La distribución territorial de las inversiones estuvo concentrada en la zona centro de la provincia de Granada básicamente, se exceptúan unas cantidades mínimas en la zona norte de la provincia en el municipio de Huéscar. En el Poniente granadino y la costa también se realizaron inversiones aunque cantidades que no llegaban a las cuatrocientas mil pesetas, Albuñuelas, Alhama de Granada y Motril y Gualchos.

Las mayores inversiones las recibieron Iznalloz, Jéres del Marquesado, Atarfe, Monachil y Quéntar, en menor cuantía Guéjar Sierra, Moclín y la zona de la Alpujarra, como vemos la inversión resultaba poco homogénea tanto en su distribución territorial como en las cantidades invertidas.

Grafica 81: Representativa de la inversión realizada con cargo a la ayuda económica Americana según actuaciones



Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
Elaboración propia

Por el contrario, resulta significativo el tipo de trabajos a los que se destina el dinero invertido, destaca la repoblación forestal con más de diez y siete millones de pesetas y los trabajos hidrológico-forestales, (Gráfica 81) aunque en menor cuantía se invierten también en los más de sesenta viveros forestales que suponían la base de los trabajos de repoblación al producir la planta a costes muy bajos comparados con lo que suponían los gastos relacionados con la repoblación, en el apartado de infraestructuras, cuya inversión es la menor se incluyen la construcción de vías de acceso y casas forestales, otras actuaciones incluyen la redacción de proyectos que también suponían costes importantes.

RECAPITULACIÓN DE LA QUINTA PARTE

La importancia de las repoblaciones antiguas realizada en la provincia no radica en la superficie que se logró repoblar en este periodo ya que no llegarán a las nueve mil⁶⁸⁹ hectáreas (Tabla 83) las repobladas, sino en la repercusión que tuvieron tanto para la población que trabajó en los proyectos desde el punto de vista de paliar el paro estacional, objetivo principal, como para la evitación de la erosión de terrenos con un grave problema erosivo como los que nos ocupan. Asimismo, la repoblación antigua, a la que habría de sumar la existencia de pinares naturales, subespontáneos o naturalizados, en condiciones de actuar como “huertos semillero” sirvieron de base para las actuaciones posteriores en cuyas infraestructuras de sequerías, viveros y sobre todo la experiencia adquirida por los que desarrollaron la intervención antigua tuvieron que apoyarse para llevar a cabo la actuación más importante de repoblación efectuada en nuestro país y que tendría una gran incidencia y repercusión en el solar granadino, por la importante inversión que se realizó tanto en la adquisición de los terrenos como para la repoblación y posteriormente en los resultados

⁶⁸⁹ Como consecuencia de la escasez de fuentes que indiquen la superficie que fue repoblada con anterioridad a la gran intervención por las Divisiones Hidrológico Forestales y por el Servicio forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, hemos obtenido una aproximación mediante la fotointerpretación de aquellos pinares existentes en las áreas que fueron consorciadas previamente con la administración forestal.

obtenidos, paisajísticos, ecológicos, económicos y sociales, así como el hito que marcaron desde una perspectiva de futuro relacionados con otros problemas de tipo ambiental que se crearon como el problema de los incendios y fitosanitarios, sin considerar la consideración del manejo del bosque en el momento actual.

Tabla 83: Cálculo de repoblación antigua en la provincia de Granada

Polígono	Hectáreas
Repoblación Jéres del Marquesado	63,1
Repoblación Albuñán	62,0
Repoblación Alcudia	154,7
Repoblación Cenes Vega 1936	231,1
Repoblación Cogollos de Guadix	234,6
Repoblación Cuenca Río Chico	1.414,0
Repoblación Dehesa de la Alfaguara	721,6
Repoblación Exfiliana	364,1
Repoblación Guadix	350,9
Repoblación Jéres del Marquesado	35,6
Repoblación La Calahorra	68,1
Repoblación Lanteira	177,2
Repoblación Monte de Gor	162,6
Repoblación Sierra de Lújar	3.585,5
Repoblación Sierra de Víznar	443,9
Repoblación Sierra Umbría	149,9
Total provincia	8.218,9

Fuente: Capa foto interpretada de ortofoto 2010.

Elaboración propia

VI PARTE

POLÍTICAS Y GESTIÓN RECIENTES

Desde mediados del siglo XVIII se desarrollaron una serie de actuaciones relacionadas con la gestión del medio natural de las que ya se ha dado cuenta en los capítulos anteriores. Sin embargo, tras la Guerra Civil se produjo la intervención política más complejas de las que se desarrollaron hasta entonces en nuestro país. La repoblación forestal llevada a cabo tras la guerra civil tuvo grandes consecuencias de tipo económico, social y ecológico en nuestro país. En este apartado analizamos la repoblación forestal que se desarrolló en la provincia de Granada y sus resultados, los ecológicos estaban relacionados con la superficie repoblada y a la vez con sus efectos en el paisaje y con la configuración del nuevo espacio forestal. Los efectos sociales y económicos porque generó una economía que palió el paro estacional en muchos de los municipios serranos. Como consecuencia de estas actuaciones se configuraba un nuevo espacio forestal que quedaba disponible para iniciar el nuevo contexto sociopolítico con las transferencias de las competencias a la Comunidad Andaluza sobre la materia que marcaría un antes y un después en las políticas forestales. Fueron las declaraciones de Espacios Naturales Protegidos de territorios que estuvieron muy intervenidos forestalmente como veremos.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 12. MÁS DE CUARENTA AÑOS DE REPOBLACIÓN FORESTAL. BALANCE GENERAL (1941-1985)

12.1. Introducción

Si bien todas las políticas forestales tuvieron una gran repercusión sobre el territorio, la política de repoblación forestal puede ser considerada si no la que más, de las más importantes. Además de por la repercusión sobre la población rural, porque afectó de una forma más directa sobre el medio natural, los suelos y al paisaje forestal. A lo largo de este trabajo venimos analizando los aspectos relacionados con el mundo forestal desde una visión integradoras en la que han tenido gran influencia visiones técnicas ligadas a la disciplina forestal y a la geografía como se ha comentado ya. Las repoblaciones forestales constituyeron una parte muy importante de las políticas forestales en nuestro país y concretamente en nuestra área de estudio. Siguiendo la misma línea con la que venimos desarrollando este trabajo, la repoblación forestal la analizaremos desde una doble vertiente. En primer lugar, desde la perspectiva técnica que nos permitirá conocer los entresijos que siguieron los trabajos, las técnicas utilizadas, procedencia de las semillas, los viveros, metodología, el papel de la mujer, superficie afectada, aspectos jurídicos y geográficos, socioeconómicos y paisajísticos, la modificación de las estructuras de la propiedad y gestión de la tierra. En segundo lugar los aspectos humanos, por la repercusión que tuvieron sobre la población y asimismo en el paisaje por las repercusiones que tuvieron en el territorio.

Razones por las que se ha considerado la necesidad de dar una visión generalizada de lo que en realidad supuso esta importante actuación en el territorio, no solo desde la perspectiva ecológica, paisajística y espacial sino también desde la perspectiva humana en relación con su medio natural como veremos a continuación

Los orígenes de la degradación del patrimonio forestal español como se ha visto en los apartados anteriores, pueden remontarse a finales de la Edad Media, como consecuencia del uso no sostenible de los recursos y de la organización política que mediante leyes protegieron los intereses de la ganadería y la trashumancia y posteriormente, la normativa que favorecía la construcción naval, así como la implantación de sistemas de cultivo arcaicos que necesitaban de grandes espacios que fueron roturados, tanto en las áreas más propicias para la agricultura como otros que fueron arrebatados a la montaña. Hasta 1.863 con la primera Ley forestal no se va a abordar por la administración el problema de la regeneración de los bosques y su conservación, que venían padeciendo un mal endémico, que nosotros hemos denominado la destrucción por la arraigada necesidad de uso, acompañada de la carencia de una idea conservacionista. Sin embargo, podemos afirmar que ni mediante la iniciativa gestada a partir de la mencionada Ley de 1.863 ni tampoco por la de la Ley específica de Repoblación de 1.877 se repoblaron montes en España. Y no será hasta el Decreto de 7 de Junio de 1.901 por el que se crea el Servicio Hidrológico Forestal, pasando a partir de ese momento la repoblación a ser una realidad. Los organismos que ejecutaron las primeras repoblaciones fueron las Divisiones Hidrológico-forestales, dependientes de los Distritos Forestales y los Servicios Hidrológico-forestales de las Cuencas Hidrográficas, en nuestro caso referidas a la Confederación del Guadalquivir. Estos primeros intentos, como ya se ha explicado, consistieron en trabajos destinados a la defensa y protección de las zonas sometidas a importantes deslizamientos de laderas y erosión, defensa contra riesgos naturales clásicos como las ocurridas en los ámbitos de la cuenca del Guadalfeo, para nuestro ámbito.

Posteriormente, en 1.935, fueron sustituidos los Servicios Hidrológico Forestales por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE), quien asumirá todas las competencias en materia forestal.

Se le asignan la gestión de los bienes de la administración, así como la repoblación forestal en firme, ya después de la guerra civil a partir de 1.941. Este organismo estuvo activo hasta el año 1.971 en que mediante la reorganización institucional, fue sustituido por el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) quien prosiguió las actuaciones y competencias de la ingente “obra repobladora” puesta en marcha por el anterior organismo. Asumió también otras actuaciones además de la repoblación forestal. La entrada en vigor de la Ley de 7 de abril de 1.952, relativa a la ayuda a la iniciativa privada o pública en materia de repoblaciones, que como hemos visto tuvo su repercusión en determinados ámbitos del solar granadino, también supuso un paso decisivo a la hora de poner en práctica los trabajos de repoblación forestal. En 1.968, se promulga el “Plan Nacional de Repoblación con especies de crecimiento rápido” que favorece la aceleración de la actividad repobladora, sobre todo en determinados ámbitos, aunque destinada a especies como el eucalipto, en la provincia de Granada afortunadamente tuvo un mínimo efecto, aunque estaba también en el punto de mira como otras zonas de la península.

Para el estudio de las intervenciones y repoblaciones históricas desarrolladas en el solar granadino desde finales del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, no hemos contado con una gran abundancia de fuentes disponibles, por lo que la labor de investigación ha resultado muy complicada, debiendo recurrir al análisis territorial mediante otros procedimientos, esto es, mediante visitas de campo, apoyados con el análisis espacial y la fotointerpretación. Para el estudio y análisis de los resultados de la repoblación a partir del Plan Nacional encargado a Ceballos y Ximénez de Embún, la información es más abundante. Ya el propio Plan establecía una serie de pautas que serán orientativas por sí mismas de lo que serán los resultados, cuestión esta que para las intervenciones anteriores no existían. Distintos trabajos han dado luz a las superficies repobladas en el ámbito andaluz, un importante elenco de estadísticas, que desde distintos aspectos llegan a determinar la superficie repoblada en Andalucía y concretamente en la provincia de Granada. La estadística de usos del suelo forestal es tratada por SÁNCHEZ MARTÍNEZ J. D. (2.009)⁶⁹⁰ para el estudio de las repoblaciones en el ámbito de la provincia de Jaén. El Segundo Inventario Forestal Nacional contempla cifras muy precisas sobre los resultados de la repoblación en general y concretamente para la provincia de Granada los datos aparecen segregados, apareciendo la información de la repoblación en la provincia de Granada separada por comarcas (SÁNCHEZ MARTÍNEZ J. D. 2.009) entre los años 1.941 y 1.970. Otra fuente estadística que tiene una gran precisión para el estudio de los resultados de la repoblación forestal es la que se puede recopilar de los Informes de Medio Ambiente (IMA) editados por la Consejería de Medio Ambiente, que contiene datos de Andalucía divididos por provincias desde el año 1.940 hasta fechas recientes. Finalmente, otra de las fuentes que dedica un importante capítulo a los usos del suelo en Andalucía y concretamente a la repoblación forestal, la encontramos en el Instituto de Cartografía y Estadística de Andalucía (IECA)⁶⁹¹. Sin embargo, a pesar de la existencia de esta abundante información referida a la superficie repoblada y los valores que ello supone para estudios de mayor o menor resultado sobre el territorio, desde el punto de vista ecológico y geográfico; por su afección al paisaje, debido a la importancia del conocimiento de los resultados paisajísticos, echamos de menos información estadística, referida a aspectos de tipo socioeconómico, cifras, presupuestos o costes que tuvo la intervención. Jornales invertidos, tiempo de trabajo empleado, precios, o costes, que desde luego afectaron también y muy directamente en el desarrollo cotidiano de la vida de muchos de los repobladores, especialización de los trabajos y

⁶⁹⁰ En Repoblación Forestal en Andalucía. Intervenciones históricas y situación actual. (Araque Jiménez, E. y Sánchez Martínez, J.D. Editores. 2009.

⁶⁹¹ El Sector primario andaluz del siglo XX. Zambrana Pineda, J.F. (2006) Instituto de Cartografía y Estadística de Andalucía (IECA)

todo un conjunto de amenazas y oportunidades que se encontraron los habitantes de los entornos serranos, como consecuencia de aquella intervención forestal. Por esta razón, en este apartado debemos intentar llenar ese vacío de información que complementa en lo posible la información de la superficie repoblada en la provincia de Granada.

La repoblación forestal se llevó a cabo por el régimen dictatorial de Franco, mediante una administración centralizada con presupuestos públicos en un contexto de aislamiento político y de autarquía económica (GÓMEZ MENDOZA, J. y MATA OLMO, R. 2.002). La repoblación forestal del franquismo, sin llegar a ser un fin en sí misma, resultó el marco que hizo posible la misma, aunque como se ha dicho, los instrumentos técnicos aplicados se remontan más atrás con la Ley de 1.877, la creación de las Divisiones Hidrológico-Forestales, los Servicios Hidrológico Forestales de las Confederaciones Hidrográficas principalmente (GÓMEZ MENDOZA, J. y MATA OLMO, R. 2.002) de cuyas experiencias técnicas e infraestructuras se sirvió, como se ha dicho el Patrimonio Forestal del Estado, para poner en marcha con todo rigor la repoblación forestal. En este sentido, se va a producir una importante producción técnica a lo largo de todo el periodo repoblador, se inicia esta con las publicaciones en la revista Montes, como medio de divulgación que cuenta el Cuerpo de Ingenieros de Montes en la que se insertan multitud de artículos, opiniones y experiencias ya desde el principio. Junto a ésta, se desarrollaron una serie de eventos en los que se ponían en común experiencias y resultados, ya en 1.907 se desarrolló la primera Asamblea en la Escuela Especial de Ingenieros de Montes, en 1.908 y 1.915 se realizaría en Murcia y en Valencia en 1.909, Madrid 1.910, Zaragoza 1.911, Lérida 1.912 y Granada en 1.913. Posteriormente se continuó con una importante producción documental también a partir de numerosos eventos que se pusieron en marcha, concretamente el II Congreso Nacional de Ingeniería, celebrado del 28 de mayo a 3 de junio de 1.950 en el que se dedica una parte importante a la exposición de experiencias forestales. A este le siguieron las Asambleas Técnicas Forestales celebradas en los años, 1.954, 1.962 y posteriormente el IV Congreso Forestal Mundial celebrado en Madrid en 1.966.

El objetivo de este análisis está dirigido ahora a conocer los efectos que produjo la actuación en el territorio de la provincia de Granada, con especial interés en la relación hombre y medio, qué consecuencias produjo sobre la población montañesa, ya que esta actividad se desarrolló especialmente en el ámbito de la montaña, si produjo modificaciones en la configuración demográfica provincial, si aceleró, impulsó o por el contrario contuvo la emigración, en un amplio periodo en el que se produjo en el que coincidieron fenómenos migratorios internos y fuera de nuestro país. El proceso de adquisición de tierras para la repoblación también debió suponer algunos efectos en la población serrana, relacionados con la emigración, asimismo si se roturaron nuevas tierras para el cultivo tras la venta de predios en la montaña. Sobre el paisaje es obvio que fue donde se produjeron los mayores efectos, pasando de un paisaje especialmente degradado, compuesto por matorrales que pronto se vieron cubiertos por el arbolado, matorrales que también desaparecieron o mermaron a la sombra de la espesura de los pinares de repoblación, pinares homogéneos o en qué porcentaje se produjo la regeneración de los encinares, asimismo las especies utilizadas, procedencia de las semillas y las técnicas de repoblación, su evolución, comprendiendo los efectos de la incorporación de maquinaria.

El ensayo de nuevas técnicas y la divulgación de los resultados en los medios de que disponía el Cuerpo de Montes, permitía el avance en la puesta en práctica de las novedades de unas provincias a otras. Esto, sumado a las teorías e instrucciones ya recibidas por los técnicos en las provincias, hicieron posible la repetición territorial de idénticos modelos de trabajo, según hemos podido revelar a lo largo de este trabajo.

12.2. La superficie repoblada en Andalucía. La provincia de Granada

La importancia cuantitativa de las repoblaciones forestales resulta ante todo interesante para el estudio y el análisis geográfico, máxime si la ejecución de las mismas alcanza niveles territoriales importantes y comparables entre distintos niveles. Son diversas las fuentes que recogen las cifras de la repoblación abarcando distintos periodos y áreas. Hasta el año 1.982 en España ya se habían repoblado más de 3,5 millones de hectáreas de las que 2,9 fueron realizadas por la administración –PFE, e ICONA– y el resto por el sector privado. En el caso Andalucía se alcanzaron cifras de 803.654 has., el 23% respecto al total del país y en la provincia de Granada se repoblaron 126.256 has., que supuso un 15,7% situándose por encima de la media de Andalucía calculada en algo más de cien mil has.. Este ritmo no se mantendrá en el tiempo de una forma constante en nuestro ámbito de estudio, donde descenderá hasta el año 1.985, para recuperarse de forma drástica en los años 90, volviendo a caer el ritmo en los años finales del siglo XX. Esta situación, es debida a varios aspectos. En principio, conforme se consolida la repoblación que se iniciara en el año 1.940, se van cumpliendo los objetivos marcados y la necesidad repobladora, va descendiendo así como la disponibilidad de terrenos y espacios para repoblar.

A lo largo periodo que abarca desde 1.940 hasta el año 2.006 –tabla 84–, se repoblaron en Andalucía 1.072.132 has., correspondiendo a la provincia de Granada un total de 171.026 has., mientras que la cifra media está en torno a las 134.000 has, cifra muy por encima de la media de Andalucía, por tanto y una cifra próxima al 17% sobre el total de Andalucía.

Tabla 84: Estadística sobre repoblación forestal en Andalucía

AÑO	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	
1940-1954	16.798	538	10.908	32.080	50.929	30.280	15.059	2.045	158.637
1.955	4.951	151	3.041	6.390	5.182	5.998	1.430	1.309	28.452
1.956	6.612	2.011	3.909	2.937	3.314	4.997	640	1.231	25.651
1.957	5.471	1.183	2.895	5.955	7.920	3.190	3.781	1.216	31.611
1.958	1.949	1.148	1.320	4.894	2.002	2.839	1.200	1.596	16.948
1.959	2.004	767	4.474	5.861	6.295	2.510	2.515	1.923	26.349
1.960	1.208	636	3.672	3.778	6.212	3.120	1.983	1.389	21.998
1.961	2.372	334	3.349	4.349	6.011	2.445	2.036	1.936	22.832
1.962	3.130	173	4.823	3.778	3.407	4.639	2.246	1.139	23.335
1.963	3.487	13.176	2.492	3.330	1.462	4.679	1.923	462	31.011
1.964	4.433	1.289	2.357	4.587	2.601	5.548	2.184	504	23.503
1.965	2.973	345	2.891	5.318	3.955	5.244	2.380	745	23.851
1.966	4.286	327	3.220	4.247	4.236	5.121	2.885	170	24.492
1.967	4.517	913	3.078	3.779	3.281	4.125	2.544	386	22.623
1.968	4.441	1.263	3.212	3.470	4.169	3.925	2.180	360	23.020
1.969	4.411	37	4.796	2.900	3.967	5.162	2.900	645	24.818
1.970	3.925	1.133	4.569	3.692	5.326	5.346	2.674	941	27.606
1.971	3.026	1.015	3.683	3.008	5.013	5.082	2.256	1.254	24.337
1.972	3.157	1.095	4.207	2.803	6.333	4.593	1.839	335	24.362

Tabla 84 Continuación: Estadística sobre repoblación forestal en Andalucía (Continuación)

AÑO	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	
1.973	2.669	1.079	2.499	2.779	4.241	3.147	1.841	217	18.472
1.974	3.837	772	2.968	2.375	5.828	5.793	1.862	405	23.840
1.975	3.441	628	2.068	2.110	3.090	3.105	808	364	15.614
1.976	4.614	776	4.695	2.652	5.959	7.308	2.637	1.614	30.255
1.977	4.160	505	1.221	1.549	5.172	6.557	2.097	2.046	23.307
1.978	1.314	580	713	958	1.906	2.736	1.670	1.121	10.998
1.979	3.680	375	1.765	2.551	4.151	4.624	975	1.027	19.148
1.980	4.309	416	1.326	1.176	2.849	1.866	1.517	1.185	14.644
1.981	2.624	510	825	583	2.425	5.165	2.468	4	14.604
1.982	7.489	564	1.394	2.367	3.624	5.846	5.442	610	27.336
1.983	4.791	223	1.585	1.429	1.816	4.524	3.418	72	17.858
1.984	4.515	0	1.464	1.958	2.440	1.565	2.230	150	14.322
1.985	2.394	221	686	1.813	3.206	1.123	652	3.389	13.484
1.986	1.103	227	404	1.425	1.120	1.194	1.846	1.720	9.039
1.987	844	254	825	14.545	1.438	1.968	1.739	2.188	23.801
1.988	1.858	426	1.221	2.176	2.157	2.633	1.023	1.173	12.667
1.989	2.480	562	754	2.035	1.745	1.502	995	3.311	13.384
1.990	3.225	615	411	3.454	2.635	840	2.293	837	14.310
1.991	2.968	192	848	2.558	2.733	642	2.058	644	12.643
1.992	1.898	219	246	4.686	4.038	474	1.698	334	13.593
1.993	2.422	903	1.142	2.755	6.820	1.054	1.391	948	17.435
1.994	1.400	329	1.891	4.338	3.989	797	945	1.407	15.096
1.995	128	400		1.227	1.800		34	1.556	5.145
1.996	1.250	1.953	190	692	3.941	50	1.405	256	9.737
1.997	767	668	198	3.378	11.393	35	56	4.235	20.730
1.998	997	712	82	1.195	7.086	197	980	423	11.672
1.999	197		270	13		539	129		1.148
2.000	1.354	527		144	1.357	422	632	141	4.577
2.001	1.089	17	832		935	217	1.865	538	5.493
2.002		1.187	241			471	396		2.295
2.003	50	840	94	354	692	196		1.971	4.197
2.004	239	617			2.922		90		3.868
2.005	1.301	1.307	582	1.112	3.689	435	4.201	403	13.030
2.006	668	2.214	580	1.483	2.603	66	1.340		8.954
TOTALES	159.226	48.352	106.916	179.026	241.415	175.934	107.388	53.875	1.072.132

Fuente: IMA,s Agencia de Medio Ambiente y Consejería de Medio Ambiente.
Junta Andalucía. Elaboración propia

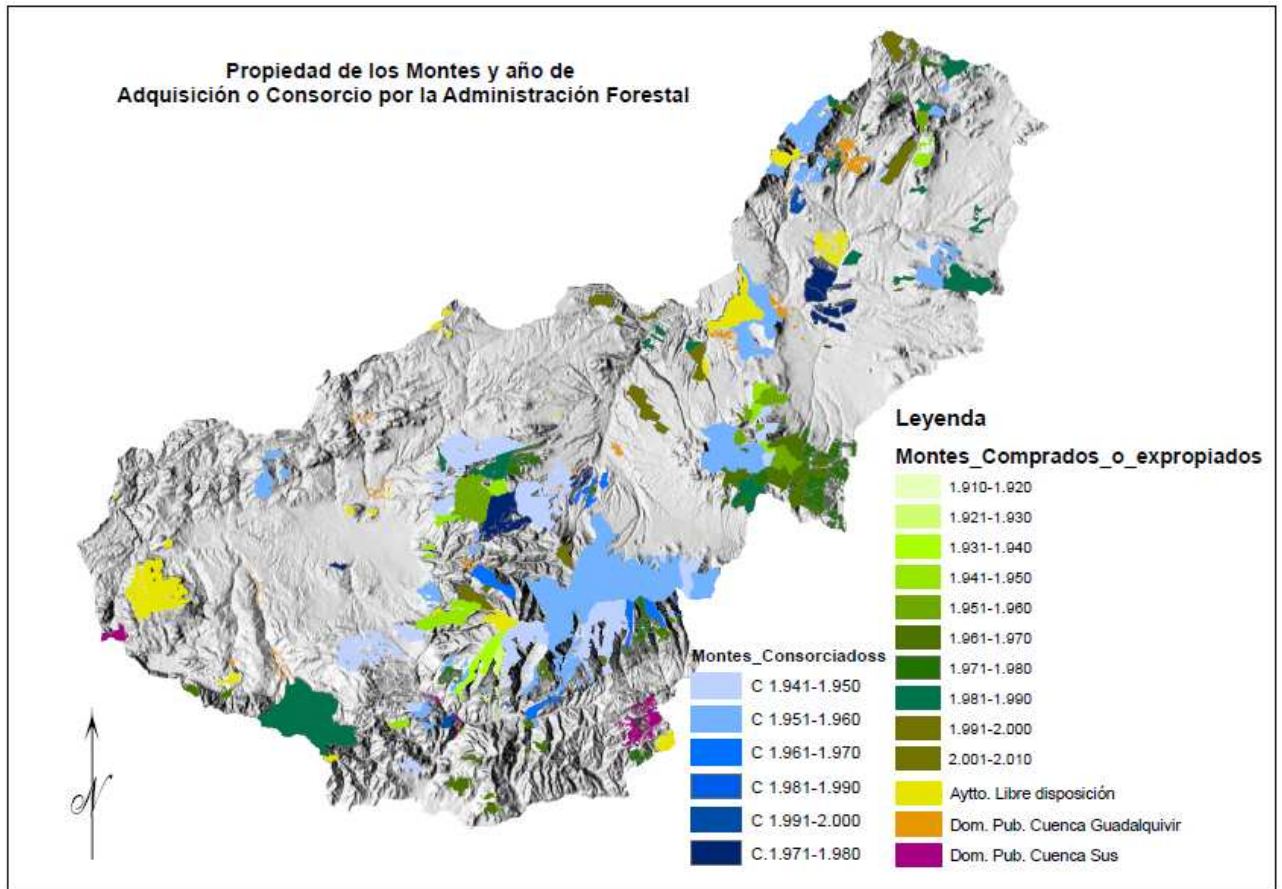
En términos generales se desarrolla con un aumento progresivo aunque con algunos altibajos, entre 1.940 y 1.955 la media anual de repoblaciones fue de algo más de diez mil

quinientas hectareas, se produce un salto cuantitativo de las repoblaciones en los años cincuenta en Andalucía, concretamente, en el año 1.957 se produce el mayor número de hectareas repobladas en Andalucía, con mas de treinta y una mil seiscientas hectareas, cifra que también se alcanza en el año 1.963. Entre 1.940 y 2.006 se repoblaron en Andalucía un total de 1.072.132 has., –ver tabla 84– la media anual asciende a algo más de veinte mil doscientas has... Hasta los años noventa, las cifras superaron las veinte mil hectáreas, concretamente entre el año 1.955 y 1959 se produjo una media anual que superaba las veinticinco mil ochocientas hectareas repobladas, y en la década de los sesenta las veinticuatro mil hectareas. En los setenta las veintiuna mil hectareas, y en los ochenta algo más de diez y seis mil hectareas. A partir de los años noventa se produce un importante descenso en el número de hectareas repobladas en Andalucía, descendiendo a la mitad e incluso a la cuarta parte las hectareas en los primeros años del nuevo siglo.

Llama la atención la disparidad existente entre provincias, en cuanto a las cifras, aunque podría ser lógico debido también a la diversidad territorial. La provincia en la que tuvo mayor incidencia la repoblación fue Huelva con casi un cuarto de millón de hectáreas, podría achacarse esta circunstancia a la gran superficie provincial, pero sobre todo a las grandes extensiones que consiguieron los pinares de *Pinus pinea* y los eucaliptos. La provincia de Granada es la segunda en superficie, por encima incluso de la de Jaén que tenía una gran tradición forestal. La actividad repobladora de la provincia de Granada fue muy intensa debido a varios factores, entre ellos, sus especiales circunstancias relacionadas con la fuerte erosión por la que ya se habían puesto las bases con la declaración de zonas protectoras gran parte de la provincia cuando llega el Plan de Repoblación Forestal Nacional. Una amplia superficie de terrenos susceptibles de recibir las actuaciones a las que habría de sumarse el problema del alto paro estacional que padecía el sector agrícola, aquejado desde siempre por este como problema endémico del campo andaluz y más concretamente de las áreas de montaña.

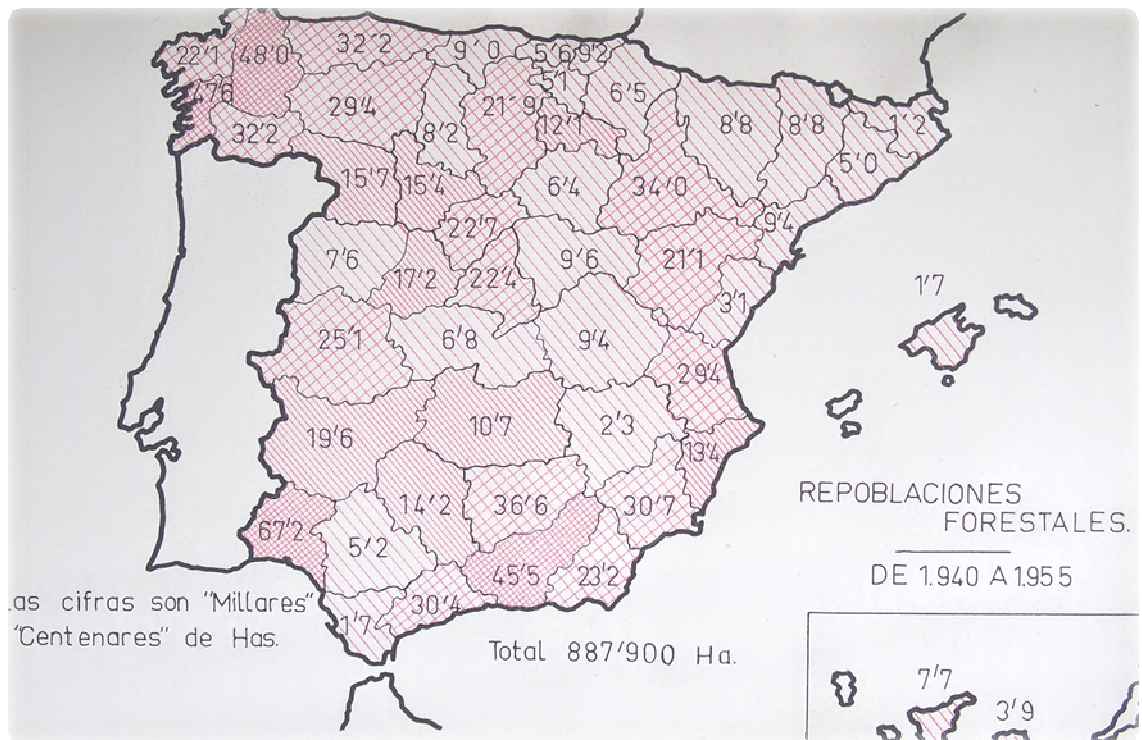
La actividad forestal en la provincia se marcaba ritmos imparables, además de los montes de los que ya disponía la Administración forestal resultado del proceso desamortizador ya visto. Se siguieron ritmos pre-repobladores muy importantes, estos consistieron en la adquisición de montes por distintas vías, más o menos forzadas por la idiosincrasia del régimen franquista por el que se regía toda la actividad. Como vemos en el mapa (Figura 100), se marcaron varias etapas tanto para los consorcios como para las adquisiciones en el tiempo. Destaca en primer lugar que se consorciaron en los años cincuenta todos los montes públicos de los pueblos del Marquesado a excepción de Dólar que lo hizo a primeros de los cuarenta. En cuanto a las adquisiciones, si bien existe una gran heterogeneidad en las fechas y las zonas en la provincia, destaca las producidas entre los años sesenta y setenta en las Sierras de Baza y Huétor así como las adquisiciones producidas en los ochenta en el núcleo más complejo desde el punto de vista de los incendios forestales en la provincia como hemos visto. Las fincas de la Resinera en Arenas del Rey y Jayena, La finca de la Almirajara en Otívar y las Sierras de Alhama. Como excepción a lo anterior, destacan fuera de consorcio y del control de la Administración Forestal algunos montes que son de Ayuntamientos y quedan a su libre disposición a causa de no haberse llegado a los clásicos consorcios, se trata de las Sierras de Loja, Sierra Elvira de Pinos Puente, Monte Público de Albolote, Dehesa de Dílar, Monte Loma de Carchelejo en Montejícar, Monte del Pueblo de Cuevas del Campo entre otros.

Figura 100: Ritmo de adquisiciones y/o consorcios en la provincia de Granada



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

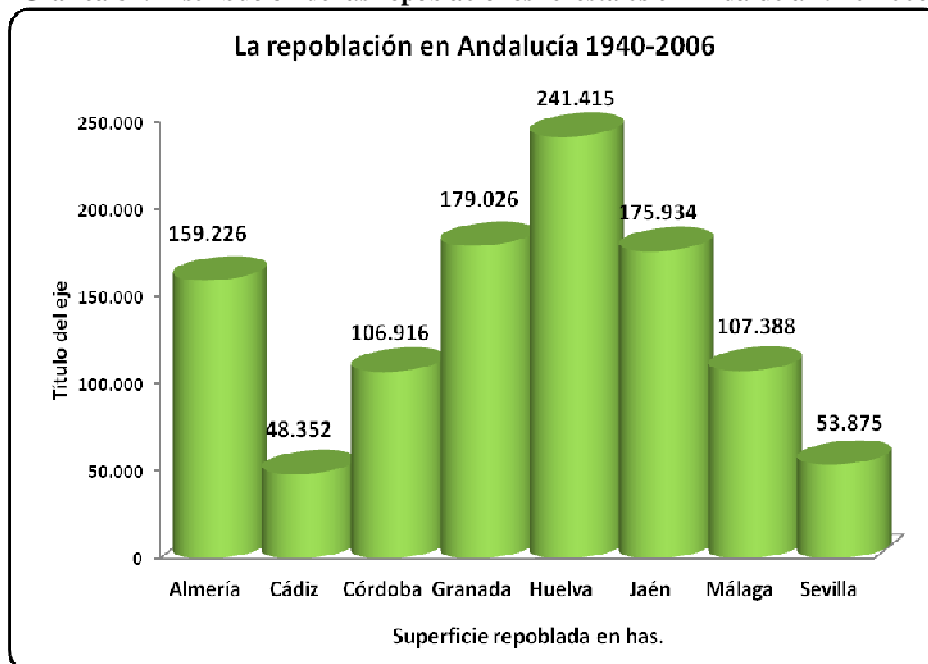
Figura 101:: Mapa del estado de las repoblaciones por provincias entre 1940 y 1955



Fuente: Carlos Tarazona Grasa. Blog Esmemoriaus

Una forma de fomentar y de poner en valor los trabajos de repoblación forestal entre los técnicos de la Administración era mediante los medios propios del Patrimonio Forestal del Estado primero y luego del I.C.O.N.A.. En los anuarios del PFE se daba cuenta del ritmo de la obra repobladora, la provincia de Granada era una de las más destacadas en cuanto a superficie repoblada entre los años 1.940 y 1.955, con 4550 hectáreas repobladas (figura 99), tan solo superada por la de Huelva, Lugo y Pontevedra donde la repoblación con eucaliptos ocupaba grandes extensiones mediante métodos mecanizados, procedimientos poco comparables con las repoblaciones artesanales que se realizaban en nuestra provincia hasta bien entrados los años sesenta del siglo XX.

Gráfica 82: Distribución de las repoblaciones forestales en Andalucía 1940-2006



Fuente: IMA,s Agencia de Medio Ambiente y Consejería de medio Ambiente.
Junta Andalucía. Elaboración propia

En comparación con el resto de las provincias andaluzas, la provincia de Granada se sitúa en cuanto al número de hectáreas repobladas a lo largo del periodo en el segundo lugar después de la provincia de Huelva, incluso por encima de la de Jaén, –provincia con una superficie susceptible de ser repoblada superior a la de Granada– ello demuestra la gran actividad repobladora de esta provincia a lo largo de todo el periodo analizado, casi la totalidad desde que se inicia el plan de 1.939. (Gráfica 82, Tabla 85)

**Tabla 85: Repoblación forestal pública y privada subvencionada
1940-2000**

	Superficie pública	Superficie privada	Totales
Granada	162.535	9.839	172.374
Andalucía	1.004.870	161.104	1.165.974

Fuente: Zambrana Pineda, J.F. 2006 IECA. Elaboración propia

Según los datos estadísticos que aporta el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (ZAMBRANA PINEDA, J.F. 2.006), hasta el año 2.000, la superficie repoblada en Andalucía tanto en montes de la administración como superficie privada subvencionada con fondos públicos se repoblaron en tomo al millón ciento sesenta y cinco mil has., mientras que para la provincia de Granada se habla de ciento setenta y dos mil has., cifras aunque diferentes, que se aproximan igualmente a los datos recogidos de los Informes de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente.

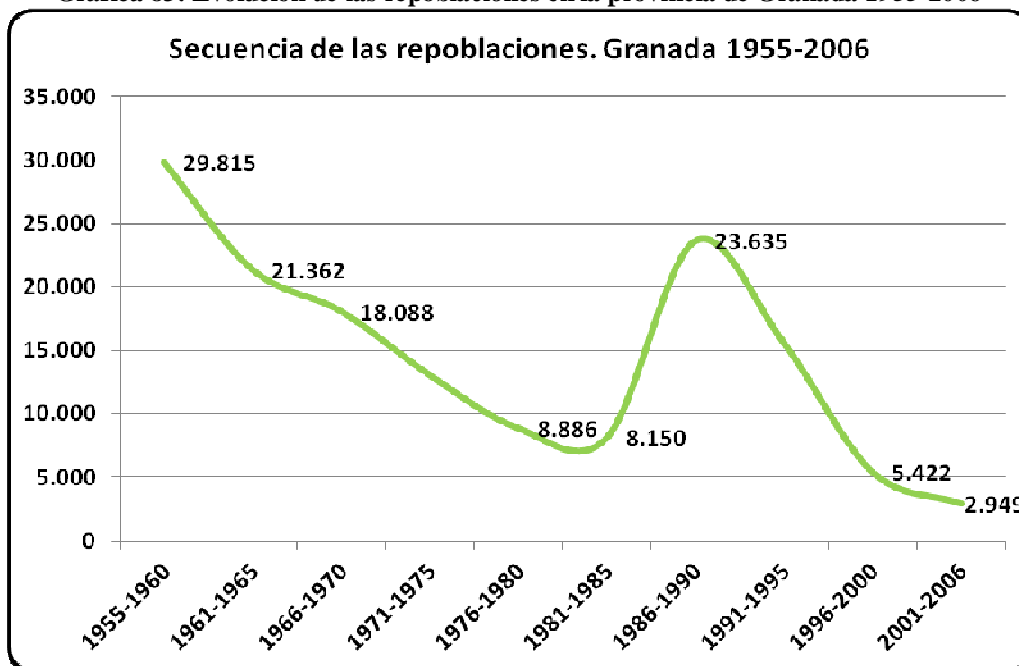
El aumento de los años noventa es debido a que es entre los años 1.986 a 1.995 cuando se van a producir en la provincia de Granada las mayores superficies arrasadas por los incendios, por esta razón debieron arbitrarse por la administración forestal los mecanismos que resolvieran el problema de la gran superficie arrasada por los incendios. Posteriormente, las iniciativas repobladoras en la provincia continuarán descendiendo en cuanto al número de hectáreas repobladas, las cuales, a partir de entonces dependerán de la superficie destruida por los incendios, aunque no va a tener siempre una relación directa exactamente, dependiendo asimismo de la disponibilidad presupuestaria de cada momento y de los terrenos.

Tabla 86: Distribución de la repoblación por comarcas en la provincia de Granada 1941-1970

Comarca	1941-1945	1946-1950	1951-1955	1956-1960	1961-1965	1966-1970	Total
Huéscar	235,0	870,0	695,5	0,0	235,0	0,0	2.035,5
Orce	0,0	90,0	50,0	386,0	737,0	578,0	1.841,0
Zújar	0,0	0,0	420,0	439,0	1.025,0	961,0	2.845,0
Sierra de Baza	0,0	0,0	662,0	2.412,0	1.940,0	4.468,0	9.482,0
Marquesado	290,0	655,0	3.597,7	4.577,0	3.155,0	1.909,0	14.183,7
Huétor -La Peza	152,0	1.815,0	1.249,0	1.110,0	2.093,0	1.762,0	8.181,0
Iznalloz	0,0	632,0	620,0	52,0	450,0	419,0	2.173,0
Cabecera del Genil	75,0	492,0	563,0	849,4	1.910,0	698,0	4.587,4
Dúrcal	0,0	0,0	0,0	645,0	400,0	80,0	1.125,0
Alpujarras	0,0	443,0	1.420,0	1.097,0	1.595,0	1.715,0	6.270,0
Motril-Contraviesa	0,0	189,0	630,0	113,0	1.071,8	615,0	2.618,8
Sierra Tejeda	0,0	270,0	490,0	0,0	365,0	215,0	1.340,0
Otros dispersos	0,0	457,0	1.258,0	655,0	238,0	179,0	2.787,0
Total Provincia	752,0	5.913,0	11.655,2	12.335,4	15.214,8	13.599,0	52.804,4

Fuente: Patrimonio Forestal del Estado. Reproducido de Sánchez Martínez 2.009. Elaboración propia.

Gráfica 83: Evolución de las repoblaciones en la provincia de Granada 1955-2006

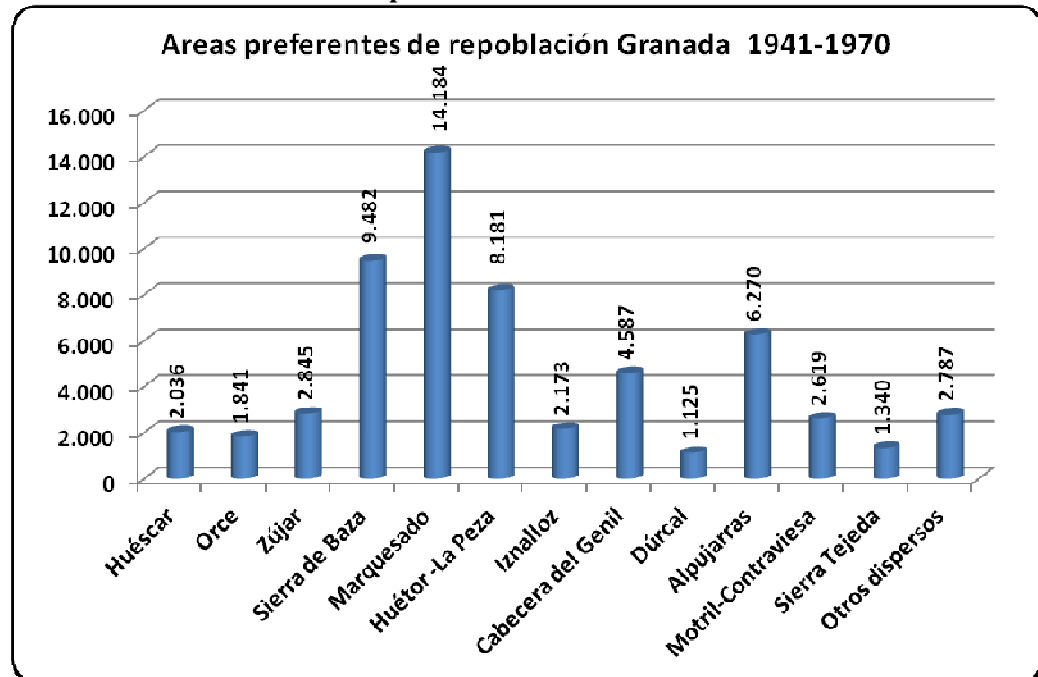


Fuente: IMA,s Agencia de Medio Ambiente y Consejería de Medio Ambiente.
Junta Andalucía. Elaboración propia

Otra fuente estadística sobre las repoblaciones forestales para la provincia de Granada a la que hemos tenido acceso, es la que ofrecen de forma comarcalizada el Patrimonio Forestal del Estado para los años 1.941 a 1.970, cuyas cifras globales para esta provincia rondan las 53.000 has., cifras que difieren bastante de las que ofrecían las estadísticas anteriores ya que hasta el año 1.970 la estadística ofrece más de cien mil hectáreas repobladas. En este caso, las cifras varían considerablemente respecto a las anteriores. La repoblación forestal tuvo en la provincia de Granada áreas preferentes de actuación por distintas razones, en principio como se ha dicho, las repoblaciones aunque no constituyeron un fin en sí mismas, sí tuvieron unos objetivos claros que debían cumplir, desde la restauración de la vegetación por razones de tipo hidro-geomorfológico, tendentes a la restauración de laderas por su inestabilidad, para contener la erosión que como consecuencia de la desnudez del territorio se producían, fines económicos relacionados con la producción de madera o con fines ecológicos, paisajísticos, ornamentales e higienistas como hemos visto en el caso del Cinturón forestal de Granada, o para remediar el paro obrero estacional, etc... En este sentido se van a producir en el territorio áreas preferentes para la repoblación en las que se daban una o más condiciones de las enunciadas anteriormente en el territorio.

En cuanto a la secuencia de las repoblaciones en la provincia de Granada, a partir de 1.955 hasta 1.980, se produce un descenso progresivo en el número de hectáreas como consecuencia de la consolidación de los trabajos en esos 25 años. Es a partir de los ochenta hasta el año noventa cuando se produce una reactivación de la repoblación coincidiendo con un momento económico favorable en el que se adquirieron muchos predios para la repoblación pero sobre todo se llegó al consorcio de numerosos montes de Ayuntamientos que aún no se habían consorciado años anteriores. A partir de la segunda mitad de los noventa hasta el año dos mil se produce un descenso considerable de las repoblaciones, ya por falta de terrenos o por falta de presupuestos suficientes para ejecutarlos. Asimismo, el ritmo repoblador a partir de entonces se ve mermado hasta niveles de realizarse básicamente la restauración de zonas incendiadas e incluso algunos años no se llega a cubrir ni el total de superficie repoblada, ritmo que se mantiene en la actualidad.(Gráfica 83)

Gráfica 84: Distribución de las repoblaciones forestales en la provincia de Granada por comarcas 1941-1970



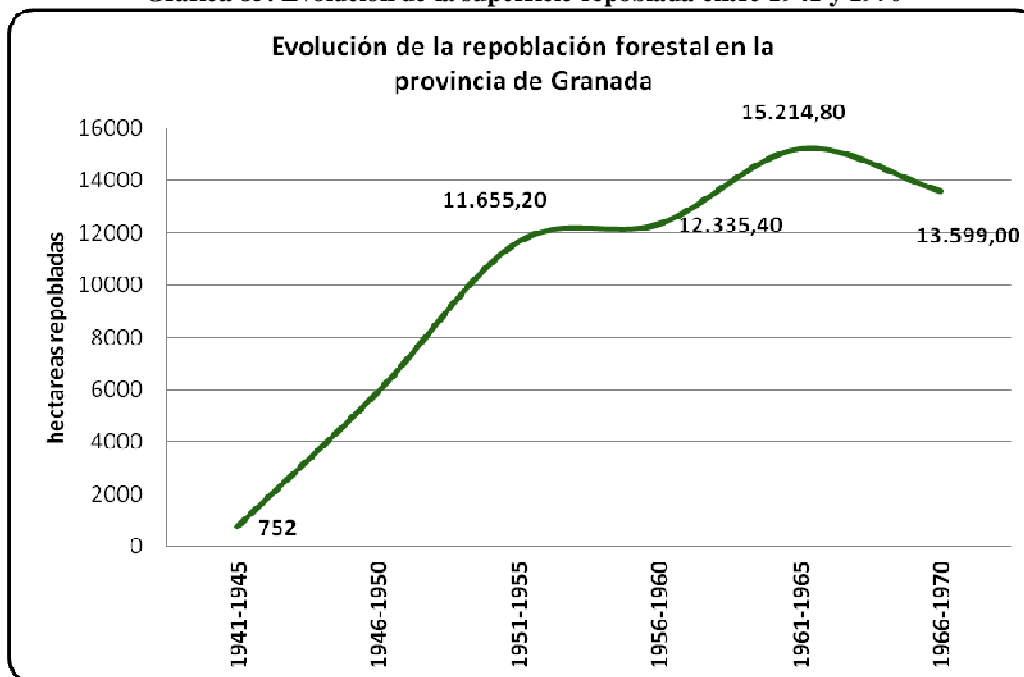
Fuente: Patrimonio Forestal del Estado. Reproducido de Sánchez Martínez 2009.
Elaboración propia.

En cuanto a las zonas en las que se actuaba de forma preferente (Gráfica 84) fueron en primer lugar el Marquesado del Cenete en el que se repoblaron hasta el año 1.970 más de catorce mil hectáreas. La disponibilidad de los terrenos mediante Consorcio en todos los municipios de este ámbito territorial que se habían “salvado” de la desamortización favorecieron la repoblación, asimismo la necesidad de restaurar una superficie forestal estaba relacionada con el estado de deforestación, arrasada por la abundancia de una importante cabaña ganadera, el descuaje del encinar para carboneo, leñas, etc., así como el alto paro existente en los municipios obligaron a actuar, había una imperiosa necesidad y así se promovía incluso por la población que percibía el desastre “ecológico”. Por ejemplo, el municipio de Jéres del Marquesado presentó ya en Julio de 1.936 un proyecto de repoblación de su monte, que no sería aprobado hasta Diciembre de 1.941 ya finalizada la guerra civil. Por otra parte estuvo también relacionada la actuación con la posición geográfica en la cabecera de la cuenca del río Verde, afluente del Guadiana Menor que como se ha visto fue objetivo prioritario para corregir el alto nivel erosivo existente, amparado igualmente por el Plan Jaén, en cuyo ámbito territorial se encontraba. Esta zona asimismo fue declarada por Decreto de 13 de noviembre de 1.953 por el que se declara de utilidad pública la repoblación forestal de varios montes públicos de la provincia de Granada, términos de Jéres del Marquesado nº 26, Aldeire nº 17, Lanteira nº 27, La Calahorra nº 18, Ferreira nº 22, Dílar nº 21, Huéneja nº 25 A, Sierra de Orce nº 32 y Zújar nº 10 A, de la vertiente Atlántica de Sierra Nevada acogidos al Plan Jaén.

Otro de los ámbitos en los que se actuó de forma preferente fue la Sierra de Baza, en la que como hemos analizado se adquirieron un número importante de hectáreas de terreno destinadas a la repoblación tras haberse declarado la zona por Decreto 2.478/1.962 de 20 de septiembre por el que se declara de Utilidad pública y necesidad de urgencia de la ocupación a efectos de repoblación forestal de los terrenos que forman las cuencas de los arroyos Bodurria, Uclías, Moras y Valcabra en los términos municipales de Baza y Caniles a causa de los altos niveles erosivos que se producían en este ámbito en el que hasta 1970 se repoblaron más de diez mil has.

La Sierra de Huétor, estuvo asimismo especialmente intervenida por la repoblación forestal, junto a La Peza y la cabecera del Genil. La coincidencia en este espacio Puerto de la Mora de la cabecera de los ríos Fardes, afluente del Guadiana menor y el río Darro, afluente del Genil, fue la razón por la que se declarara la zona por Decreto de 25 de junio de 1.954 de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal. Diferentes fincas del término municipal de Huétor Santillán, asimismo la cabecera del río Genil que fue declarada al año siguiente por Decreto de 21 de julio de 1.955 de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal. De los terrenos comprendidos en los términos municipales de Quéntar, Guéjar Sierra, Monachil, Dílar, Gójar y Cájar, en los que se repoblaron hasta el año 1.970 más de doce mil hectáreas en la zona acogidas a distintos proyectos. Las circunstancias en cuanto a la disponibilidad de terrenos en ambos espacios eran diferentes, en la Sierra de Huétor, la disponibilidad de los terrenos fue mediante la adquisición de los mismos por el procedimiento de compra como se ha visto, mientras que el monte de La Peza y Quéntar estaban Consorciados con la administración, el caso de los montes de los términos de Guéjar Sierra, Monachil, Dílar, Gójar y Cájar debieron someterse a consorcio con el fin de acometer las actuaciones de repoblación. Asimismo, se actuó en otras zonas también de forma intensiva, aunque con menor incidencia hasta 1.970. De este modo podemos afirmar que la mayor parte de la montaña de la provincia de Granada estuvo intervenida por la repoblación forestal, e incluso áreas situadas en zonas menos montañosas.

Gráfica 85: Evolución de la superficie repoblada entre 1941 y 1970



Fuente: Patrimonio Forestal del Estado. Reproducido de Sánchez Martínez.
Elaboración propia.

Como vemos todas las cifras de la repoblación indican la misma tendencia territorial de los trabajos de repoblación, al principio de la intervención, un progresivo ritmo creciente durante los primeros quince años hasta 1.955, ritmo que se mantuvo hasta 1.960 con un crecimiento también brusco en los siguientes cinco años hasta 1965. A partir de esta fecha, la repoblación desciende en superficie de forma progresiva aunque todavía en el año setenta se repoblaron en la provincia de Granada más de trece mil hectáreas. (Gráfica 85)

12.3. El coste de la intervención repobladora en la provincia de Granada

El análisis de la estadística que hemos podido recopilar a partir de distintas fuentes nos permite, como hemos visto, tener una visión de la distribución de la repoblación forestal en el ámbito de estudio, sin embargo, resulta insuficiente esta información para un análisis más detallado de las consecuencias de esta “gran intervención”, pionera a nivel europeo y una intervención de las más importantes de las desarrolladas en nuestro país, junto a la desamortización de montes públicos aproximadamente un siglo atrás. Aunque en este caso se trataría de la antítesis de lo que supuso el referido proceso para la conservación de los montes. Por esta razón tenemos la necesidad de llegar a analizar la repoblación forestal mediante un alto nivel de detalle en la provincia de Granada, que será una de las fortalezas y el aspecto más novedoso de este trabajo respecto a otros que conocemos. Analizaremos en principio la intervención según las distintas comarcas en las que esta fue más importante, Sierra de Baza, Sierras de Huétor, Sierra Nevada en sus distintos ámbitos, así como la provincia de forma global, aportando distintos resultados del análisis, igualmente con el fin de tener una visión general de la actuación se analizarán de forma detallada municipio a municipio. Finalmente, analizaremos por separado otras actuaciones relacionadas con la repoblación que se producen durante y después de las repoblaciones como por ejemplo la apertura de caminos forestales, imprescindibles por otra parte para el buen desarrollo de las mismas, el éxito de las repoblaciones y segundas repoblaciones entre las que se contemplan las repoblaciones post-incendio, las actuaciones de mantenimiento realizadas posteriormente como la selvicultura, la apertura de cortafuegos, tratamiento de plagas, etc... En este mismo sentido debemos analizar la metodología que se utilizó en estos trabajos, de los que va a depender en gran medida el éxito de la repoblación e igualmente sus efectos en el paisaje actual. El uso de tecnologías si existieron, especies utilizadas y finalmente análisis comparativo de los costes de cada actuación y su relación porcentual respecto a la intervención raíz, la repoblación. En un análisis en el que el nivel de detalle será alto no podía olvidarse el análisis de las especies utilizadas, las cuales, aunque sabemos que fueron las coníferas mayoritariamente, interesa cuales se utilizaron en cada ámbito, sus efectos en el paisaje, procedencia de las semillas, etc... Aunque conocemos la incidencia cuantitativa de las intervenciones en la provincia de Granada gracias a la existencia de una abundante estadística, que ha visto la luz por medio de diferentes trabajos y autores, no conocemos la incidencia cualitativa de las intervenciones repobladoras en el territorio, ni su incidencia económica tanto para la administración forestal como para la parte receptora de dichas intervenciones. Es por ello que queremos analizar en estas páginas los aspectos de la repoblación forestal relacionados con los costes económicos, ecológicos y paisajísticos en la provincia de Granada.

La superficie forestal calculada de la provincia de Granada supone un total de 587.279 has., de las cuales corresponden a diversas coberturas vegetales entre las que se encuentran las coníferas, especie principal utilizada en la repoblación, cuya cifra calculada es de 238.401,15 has., cifras por encima de los datos aportados, muy acorde con la estadística inicial. Estas cifras además, atendiendo al estado de conservación y situación, el bosque espeso de coníferas estaría en torno a las cien mil hectáreas, el resto, la presencia de coníferas están dispersas con matorral y/o pastos. Atendiendo a las cifras máximas de repoblación en la provincia de Granada, comparada con la superficie total que ocupa la superficie forestal de 587.279 has.⁶⁹² y la superficie forestal de titularidad pública de 281.727 hectáreas. Estaríamos en torno a los datos calculados por la estadística. Todos los datos apuntan a una superficie repoblada en el periodo de 1.940 en adelante de entre las 170.000 y las 180.000 has. repobladas a lo largo del periodo referido, a las que habría de sumar las repoblaciones que se desarrollaron tras las transferencias a la Comunidad Autónoma,

⁶⁹² Fuente: Tabla de atributos del mapa de usos del suelo. Junta Andalucía. Consejería de Medio Ambiente 2,012

aunque su importancia en cuanto a superficie es mínima ya que en los últimos años la repoblación en la provincia se dedicó a restauración de áreas postincendio básicamente. En cuanto a la superficie que ocupan las frondosas, entre ellas las *Quercíneas* en la provincia, estas ascenderían a las 44.000 has., valor que comparado con las resinosas utilizadas en las repoblaciones supondrían casi el 85%, frente al 15% de las *Quercíneas*. Estas cifras igualmente tienen una lectura significativa, por una parte su valor paisajístico y ecológico, que respondería en primer lugar a la gran intervención repobladora en la que se utilizaron los pinos principalmente y en segundo lugar al valor de los *Quercus* que se aprecia por una parte como consecuencia de la regeneración natural de esta especie en aquellos lugares en los que se decidió “respetar la especie”⁶⁹³ en contra del pinar de repoblación, y por otro al criterio conservacionista aparecido en los últimos treinta años, en los que se han fomentado las *Quercíneas*. En este sentido y a pesar de la fuerte intervención repobladora, además de las carencias producidas por el poco éxito de algunas repoblaciones unido a la superficie arbolada consumida por los incendios en nuestra región, a la llegada del Plan Forestal Andaluz, –como después se verá– planteaba una carencia de superficie a repoblar de 1.738.949 has. en sesenta años (Plan Forestal Andaluz 1.989), a un ritmo de casi treinta mil hectáreas anuales.

Como vemos, la provincia de Granada estuvo sometida a intervención repobladora desde el principio del año 1.941 cuando se desarrolla el denominado Plan de Repoblación Forestal de España ya analizado. Aunque ya existían algunas zonas señaladas como preferentes para la repoblación forestal, sin embargo, la capacidad para desarrollar ésta no era suficiente por la falta de personal técnico así como por la escasez presupuestaria y la ausencia de los terrenos donde desarrollarla. Por ello la intervención debió producirse de forma progresiva aunque posteriormente tuviera una gran intensidad sobre todo en algunas áreas montañosas como la Sierra de Baza, Sierras de Huétor, Marquesado, Alpujarra y Sector Poniente de Sierra Nevada como veremos. La actividad repobladora en la provincia de Granada fue muy intensa durante el periodo de 1.941 a 1.985, se inicia esta de forma progresiva desde 1.941 Como resultado de casi medio siglo de repoblaciones con periodos más o menos intensos, con una gran insistencia por parte de los servicios forestales debido a una apuesta decidida sus efectos serían muy importantes en el territorio. En primer lugar en la parte más notable, la alteración de los paisajes, de forma que los bosques procedentes de la repoblación son los que encontramos principalmente por toda la provincia, hasta el punto de que en cualquier desplazamiento los bosques de repoblación estarán siempre presentes en el paisaje de la montaña granadina. La provincia de Granada tiene una superficie de 1.263.530 has., de las cuales 491.500 has., son de uso forestal, si consideramos que durante los años 1.941 a 1.985 se repoblaron en esta provincia más de 125 mil hectáreas en esta intervención, lo que equivaldría a la cuarta parte de la superficie forestal granadina. Desde la perspectiva socioeconómica asimismo, también tuvo repercusión en la población rural, que encontró un modo de paliar la hambruna del momento, principalmente en tiempo de postguerra incorporándose a la repoblación y eliminando el paro estacional propio de la actividad agraria y especialmente en la montaña granadina del momento. La política repobladora como vemos, ha sido trabajada ya por algunos autores, que a partir de las cifras de la repoblación merecen la atención algunos aspectos de tipo espacial, paisajístico y ecológico, sin embargo, entendemos que además, la necesidad de ver los resultados de la relación hombre medio y hasta donde palió las hambrunas propias de los años en que se integró esta actividad en la población, creemos necesario realizar un análisis geográfico que integre el medio natural y la población. Por esta razón, considerando que los trabajos de repoblación forestal

⁶⁹³ Según nuestros datos, se produjo la regeneración de quercíneas en las zonas donde llegó la repoblación mediante propuestas de regeneración de chaparrales degradados por las cortas y ramoneo y el diente del abundante ganado que acabó matorralizándolo, este es el caso de la comarca del Marquesado.

constituyeron algo más que plantar árboles, pretendemos en este apartado acercarnos a los datos económicos y la repercusión que pudieron tener en la población. La misma población que por necesidad debió agarrarse a los trabajos del monte en tiempos difíciles como la posguerra o posteriormente, como elección o también necesidad en vez de emigrar. Las cantidades invertidas tienen un gran interés para conocer hasta donde se palió el paro estacional y hasta donde generó el empleo que se necesitaba en las zonas serranas granadinas o si por el contrario, hubo en algún momento carencia de mano de obra. Las inversiones se convirtieron en ingresos mediante jornales y éstos en creación de riqueza para los pueblos afectados así como mejoras de tipo ecológico en el medio natural, donde además se lograron otros objetivos como la corrección de la erosión y por supuesto efectos negativos como las prohibiciones para el aprovechamiento ganadero y de leñas.

Tabla 87 Coste global de los trabajos de repoblación forestal en la provincia de Granada 1941-1985 (Completa en Doc. 18 Apéndice)

Zona	Periodo	Superficie repoblada	Coste		Coste		Coste		Inversión total
			Repoblación*	Conservación	Coste plagas	incendios	Varios		
Huétor-Centro	1941-1968	18.481,89	84.492.812,06	9.223.668,44	582.069,11	662.850,77	1.848.228,63	96.809.629,01	
Baza	1942-1984	17.582,04	384.666.724,06	11.764.740,63	106.931,28	0	210.732,60	396.749.128,57	
Huéscar	1942-1985	2.991,27	8.062.058,81	977.210,85	293.069,74	0	294.955,01	9.630.285,68	
Puebla	1942-1986	1.585,38	27.968.878,83	0	0	0	4.187,50	27.974.651,71	
Orce-Castril	1942-1987	14.244,59	106.753.669,27	1.502.465,19	0	0	31.957,42	108.302.336,47	
Alpujarra	1943-1984	17.096,84	129.721.239,94	11.039.163,25	1.368.022,76	349.197,37	875.550,16	143.353.173,48	
Marquesado	1941-1972	20.989,92	105.634.681,01	8.631.196,63	479.539,00	381.409,65	60.945,05	115.187.771,34	
S.N. Poniente	1942-1985	19.345,58	138.165.083,78	3.783.658,86	777.907,84	231.500,54	33.527,66	142.991.678,68	
Lecrin-Poniente	1948-1982	9588,795	82.876.692,78	4.163.956,75	167.983,31	327.995,09	464.367,43	88.000.995,36	
Motril-Contraviesa	1960-1984	1.345,00	21.956.435,00	1.008.389,30	0	0	0	22.964.824,30	
Los Montes	1949-1974	2.368,63	7.815.529,13	939.951,35	85.102,28	62.583,24	4.461,72	8.907.627,72	
Totales		125.619,94	1.098.113.804,67	53.034.401,25	3.860.625,32	2.015.536,66	3.828.913,18	1.160.872.102,32	
		%	94,59	4,57	0,33	0,17	0,33	100,00	

* Incluye también el coste de reposición de marras y 2ª repoblación.

Fuente: Archivo MAGRAMA. Elaboración propia

En general la evolución del programa nacional de repoblación desarrollado por el Patrimonio Forestal del Estado pasó por tres etapas importantes: la primera que se inicia en 1.941 fue la movilización de los primeros ingenieros para resolver los problemas técnicos y políticos que planteaba el programa, la segunda se produce a partir de 1.952, a la vista de los éxitos conseguidos en la repoblación forestal y las perspectivas que había en ellas. Los poderes públicos deciden reforzar los programas de repoblación del PFE, en el año 1.959 el aumento del coste de los medios de trabajo obligan al PFE a revisar las principales técnicas de repoblación que habían introducido sus servicios y definir los métodos de trabajo más económicos y más idóneos para realizarlos. El primer periodo fue considerado por el cuerpo de montes como heroico porque se realizaron los trabajos como se pudo, con mucho entusiasmo y pocos medios, poco más que abrir hoyos y meter las plantas, carencia de técnicas que además se enfrentaron a los problemas de tipo climático y la ecología de cada región en la que se realizaba. El segundo periodo caracterizado por la situación inflacionista del país pero que sin embargo contó con todo tipo de facilidades y en el tercer periodo se abandonó el clásico sistema de ahoyado y se cambiaron las fórmulas de trabajo, eliminando el matorral que competía con la repoblación y realización de mayores tareas de preparación de las repoblaciones, cambiando además los conceptos clásicos de la ciencia forestal europea heredada (TORNERO GÓMEZ, J. 1.966). En la provincia de Granada la repoblación, no se inició ni se continuó idéntica en todas las comarcas de la provincia sino que se irían incorporando a la misma progresivamente conforme a la disponibilidad de los terrenos

principalmente. Si bien en la mayoría de las comarcas o municipios de la provincia de Granada la repoblación se produjo muy pronto respecto a lo previsto por el Patrimonio Forestal del estado en el Plan –entre 1.941 y 1.943–, algunas comarcas no se incorporaron a la repoblación hasta 1.948 y 1.949, comarcas de Lecrín y Poniente y Los Montes respectivamente, o hasta 1.960 la comarca de Motril y La Contraviesa, zonas estas en las que además la intervención no llegaría a los niveles de superficie repoblada que el resto. Los primeros proyectos repobladores que se llevaron a cabo en la provincia fueron en 1.941 en todos los municipios del Marquesado del Cenete y La Peza, posiblemente paradigma de la actuación repobladora en la provincia de Granada. Posteriormente se irían incorporando a la repoblación otras zonas. En el año 1.942 se iniciaron los trabajos de repoblación en las Sierras de Huéscar y Baza, Monachil, La Zubia y en el año 1.943 en el Monte Vertientes de Sierra Nevada en Lanjarón en el marco de proyectos del IFIE. El primer proyecto de repoblación que se produce en el núcleo de la Sierra de Huétor es el de repoblación del monte de Bolones en 1.943 para 418 hectáreas

En cifra globales, la repoblación forestal en la provincia de Granada realizada por el Patrimonio Forestal del Estado y el ICONA, entre los años 1.941, año en que como se ha dicho, se re-activa el Patrimonio Forestal del Estado y el año 1.984, en que se empiezan a gestar las transferencias en materia forestal a la Comunidad Autónoma de Andalucía, se repoblaron en la provincia de Granada más de ciento veinticinco mil hectáreas⁶⁹⁴. Sin embargo la repoblación forestal, desde el punto de vista socioeconómico, supuso algo más que la repoblación en sí misma, la plantación de árboles, generándose en torno a ésta una serie de aspectos que enriquecieron la propia actividad, a la que se fueron incorporando numerosas actuaciones dirigidas a lograr los objetivos que se perseguían y que tendrían mayor o menor éxito en función de algunos factores de tipo técnico como las especies a utilizar, época de plantación y técnicas más o menos adecuadas y naturales como la climatología, tipo de suelo, etc... El éxito de la repoblación por tanto no fue rotundo, aunque a priori como vemos el 80% de la inversión estuvo dedicado a proyectos de repoblación. (Tabla 87 y gráfica 86) A los mismos hubo de incorporarse numerosos proyectos destinados a la reposición de las marras⁶⁹⁵ o plantas que no tuvieron éxito en una primera repoblación. El fracaso en algunos proyectos incluso fue total, por esta razón se incorporaron proyectos de segundas repoblaciones y hasta terceras y más, resultando en ocasiones antieconómico sobre todo cuando la repoblación no fracasaba por causas naturales, sino por el fracaso del procedimiento. Posteriormente aparecieron los trabajos de conservación que consistieron en la realización de escardas y binas de las plántulas recién puestas. Este aspecto interesa para conocer que a pesar de lo que se pueda pensar, los trabajos de repoblación y su éxito dependieron también de una insistencia⁶⁹⁶ por parte de la Administración en el logro de sus objetivos.

⁶⁹⁴ Las cifras de la repoblación forestal proceden de los datos originales contenidos en los proyectos, a los que se han incorporado las cifras del resto de trabajos que se desarrollaron en los montes de la provincia relacionados con la repoblación. Doc. 18 del Apéndice documental

⁶⁹⁵ La reposición de marras, se utiliza en el lenguaje técnico forestal para describir la acción de replantar aquellas plantas que no tuvieron éxito tras su plantación, normalmente se produce su pérdida como consecuencia de periodos de sequía prolongados, en repoblaciones de finales de invierno durante el verano siguiente, también pueden perderse tras episodios de fuertes heladas, la acción de reponer estas plantas perdidas se denomina reposición de marras.

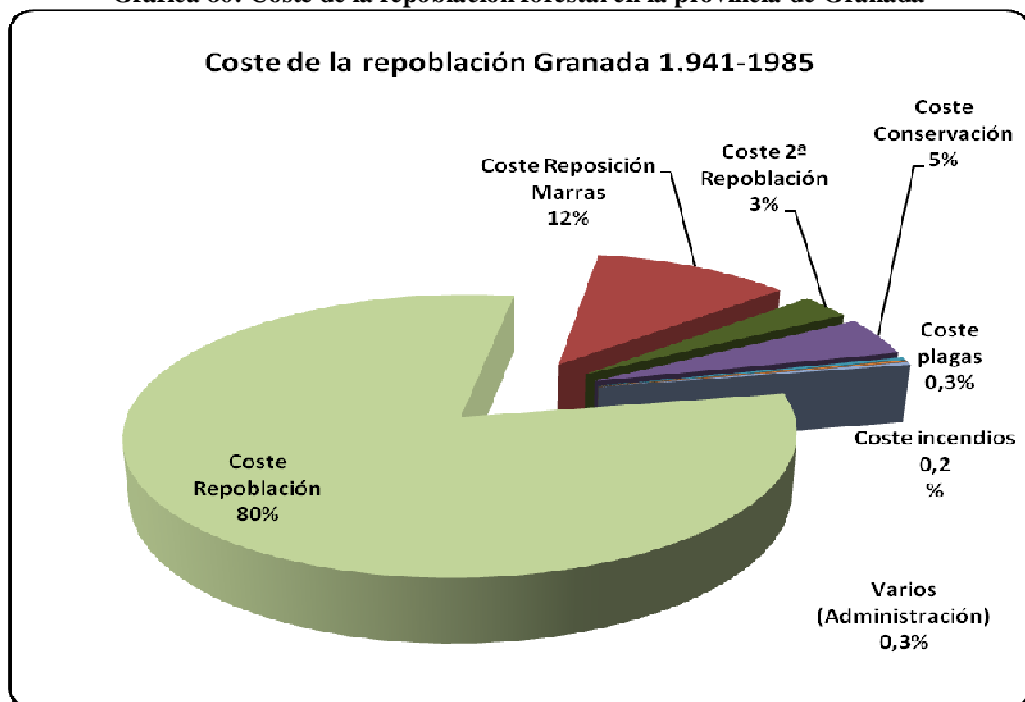
⁶⁹⁶ En este sentido, conocemos de testimonios cercanos que indican que la repoblación tuvo muchos detractores, incluso los propios ejecutores de la misma, trabajadores que se mostraron contrarios a la misma y actuaron en contra, llegando a plantar árboles al revés, enterrando la copa y dejando la raíz fuera, se trató de formas de protesta.

Teniendo en cuenta la actividad repobladora en la provincia por zonas, nuestros datos indican que del total de la inversión que ascendió a más de mil ciento sesenta millones de pesetas, algo más del 94% estuvieron dedicados a la repoblación propiamente dicha, trabajos de repoblación, reposición de marras y segundas repoblaciones. Los trabajos de conservación supusieron algo más del cuatro por ciento del total del presupuesto, lo que hace suponer que la ejecución de la repoblación no necesitaba grandes cuidados, una vez que se había conseguido que las plantas sobrevivieran. También hemos observado que la aparición de las plagas, concretamente la procesionaria del pino, aparece a partir de los ocho a diez años de la ejecución de la repoblación, momento en que empieza a ser un problema para el desarrollo de los árboles, aunque hemos observado que las zonas donde mayor fue la inversión de defensa contra la procesionaria fue en aquellas zonas donde ya existían pinares procedentes de repoblaciones antiguas, naturales, naturalizados o subespontáneos.

Asimismo, el problema de los incendios, aunque generalizado, no necesitó de grandes inversiones para la defensa, cuestión que actualmente sería impensable. El incremento de biomasa en los montes se produce como consecuencia de la repoblación forestal, pero también a causa del abandono de actividades agrarias, el abandono de la ganadería extensiva de montaña y el abandono de las actividades de agricultura de montaña precisamente por la adquisición de terrenos agrícolas destinados a la repoblación forestal.

En contra de lo que se ha dicho en algunos sectores, a propósito de las críticas a la política repobladora, nuestras fuentes indican que dentro de las actividades repobladoras se produjo de forma generalizada en algunas zonas como el Marquesado del Cenete la recuperación de importantes extensiones de chaparrales matorralizados por las altas cargas ganaderas, el ramoneo y la corta abusiva de los mismos, como complemento a la actividad repobladora como se ha dicho, las cuales al amparo de la misma recuperaron de forma natural o mediante tratamiento un número importante de hectáreas.

Gráfica 86: Coste de la repoblación forestal en la provincia de Granada

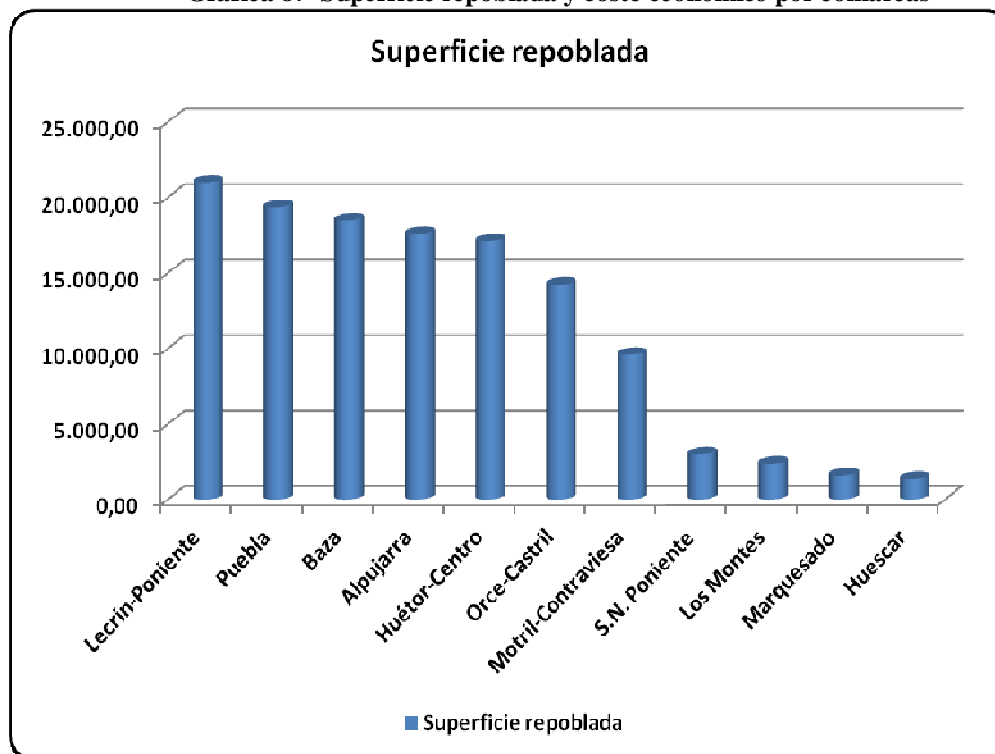


Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Pero conforme se fue logrando la repoblación forestal fueron apareciendo los problemas propios de los nuevos pinares logrados, combatir plagas de procesionaria y los incendios forestales. Si bien los % no son muy significativos respecto al total de la inversión y sobre todo relacionado con el coste total de las plantaciones, $\rightarrow 90\%$ por tratarse del principio de las repoblaciones, este aspecto que se inicia en este momento constituirá un verdadero problema para el futuro de los bosques. En principio el problema de las plagas, concretamente la procesionaria del pino, un problema asociado de forma natural a los pinares, no ha adquirido una importancia tan relevante como el de los incendios. En cuanto a éstos, las nuevas actuaciones repobladoras, en pocos años, generaron un aumento progresivo de biomasa debido a algunos aspectos que fueron muy tenidos en cuenta por el Cuerpo de Montes. En principio el abandono de la actividad ganadera en aquellos montes repoblados, el abandono de la agricultura en aquellos predios que aunque su vocación fuera la agricultura de montaña, no se potenció esta y sí se adquirieron por la Administración forestal. De este modo se produjo el cambio de usos del suelo de agrícola a forestal y la prohibición radical del aprovechamiento de leñas en los entornos serranos que acompañaría el vaciamiento de la montaña como se ha visto.

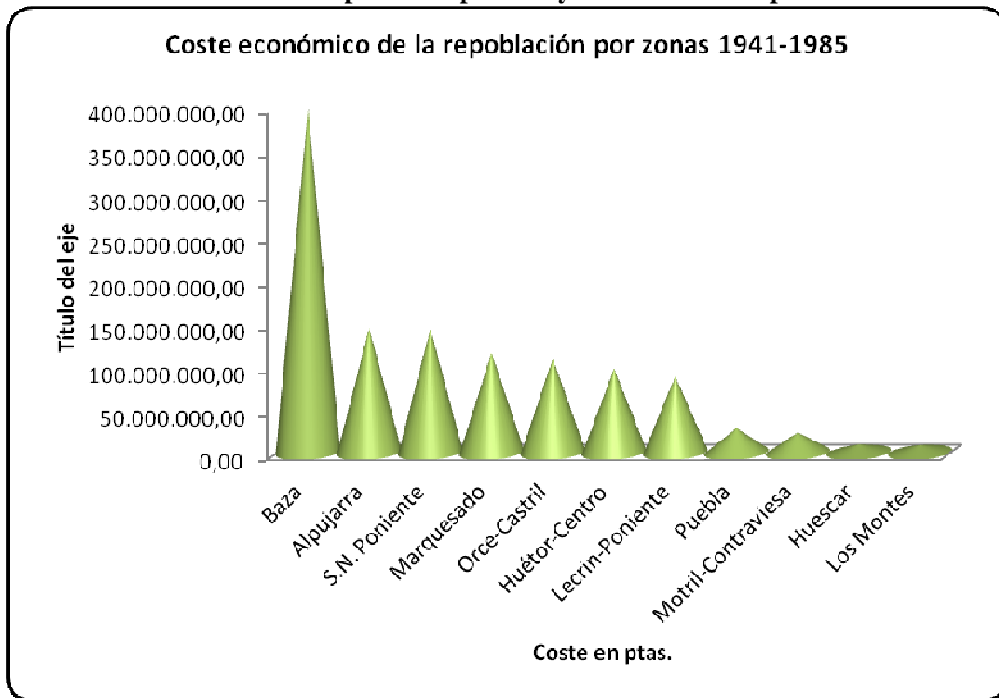
Otro de los aspectos que conviene resaltar es la relación de superficie repoblada y coste económico por hectárea, (Gráficas 87 y 88) que aunque pudiera ser similar o con pequeñas diferencias, la realidad es que los costes variaron considerablemente de unas zonas a otras. Las causas de las diferencias en las inversiones son varias. Por un lado estaría relacionado con el éxito de las primeras plantaciones, las cuales si debían reponerse o ser asistidas de segundas repoblaciones, los costes en igualdad de condiciones se disparaban. También hay que considerar en los costes, la fecha de la repoblación, la iniciada en los años cuarenta tenía inferior coste que si se realizó en los ochenta, es a partir de los años ochenta donde se produce un salto importante en los costes unitarios de los proyectos, subiendo considerablemente los costes de los salarios, un aumento en el nivel de vida que se vio también reflejado en la actividad repobladora.

Gráfica 87 Superficie repoblada y coste económico por comarcas



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

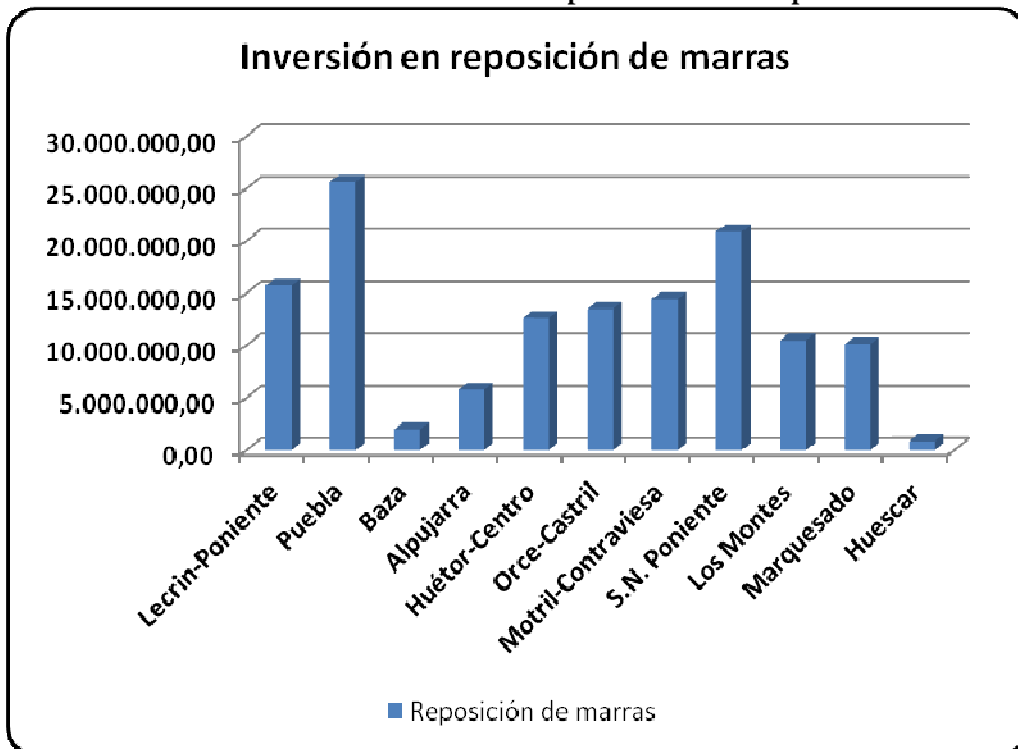
Gráfica 88: Superficie repoblada y coste económico por comarcas



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Como vemos, es la Sierra de Baza la que presenta mayores costes en las repoblaciones, pero sin embargo, no es la comarca en la que mayor superficie se repobló, resulta además que no está relacionado con una mayor intervención en trabajos de reposición de marras y de segundas repoblaciones. La causa del alto coste económico podríamos encontrarla en la falta de vías de comunicación que facilitarían el acceso a los montes donde se repoblaba.

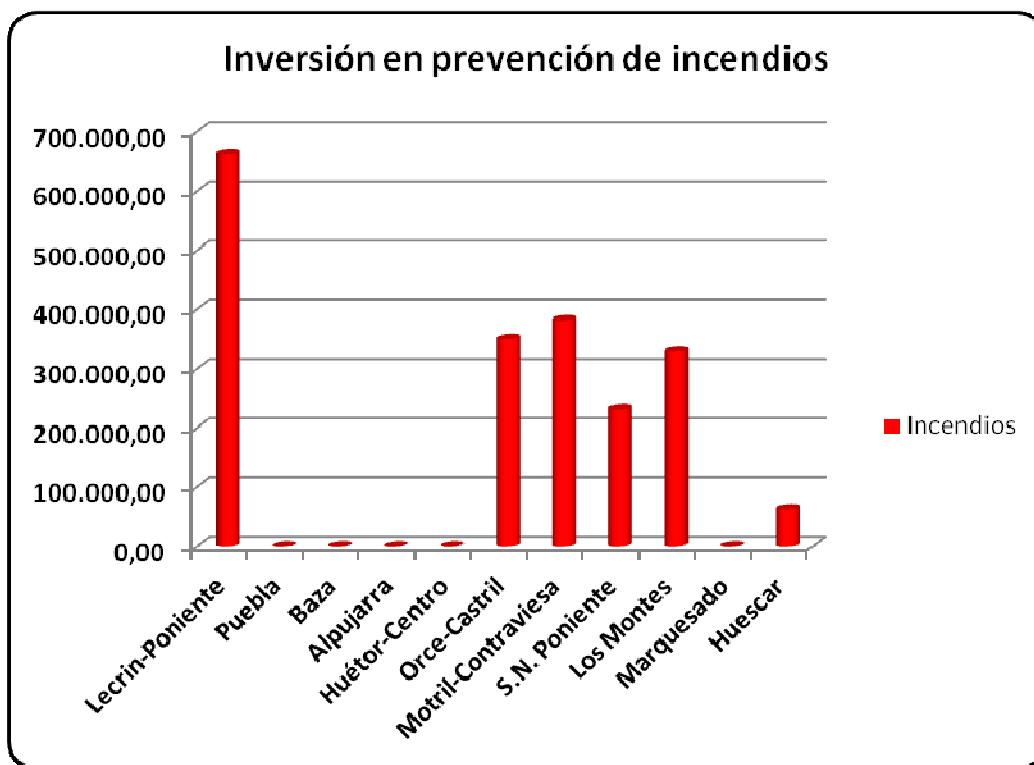
Gráfica 89: Coste de la inversión en reposición de marras por zonas



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

La actividad repobladora no estuvo exenta de contratiempos por distintas causas por lo que hubo de acudir a la reposición de marras, (Gráfica 89) dependiendo del éxito y de la zona estas segundas intervenciones fueron más o menos intensas, las zonas donde la inversión en reposición de marras fue mayor y por tanto en éxito de la repoblación menor fueron la zonas de La Puebla de D. Fadrique, el sector Occidental de Sierra Nevada junto con la comarca de Lecrín, las causas pueden ser diversa, generalmente no se puede achacar a una mala praxis de los trabajos, ya que por su sencillez no permite errores significativos, sin embargo entre las causas más importantes están la climatología, la sequía prolongada y las heladas en repoblaciones de invierno. En el caso inverso se encuentran las comarcas de Baza y Huéscar seguido de la Alpujarra en las que la repoblación tuvo un gran éxito desde la primera intervención, las causas podrían ser las mismas, aunque el suelo también podría estar en la causa del alto grado de éxito de la primera repoblación.

Gráfica 90: Coste de la inversión en defensa contra incendios y plagas

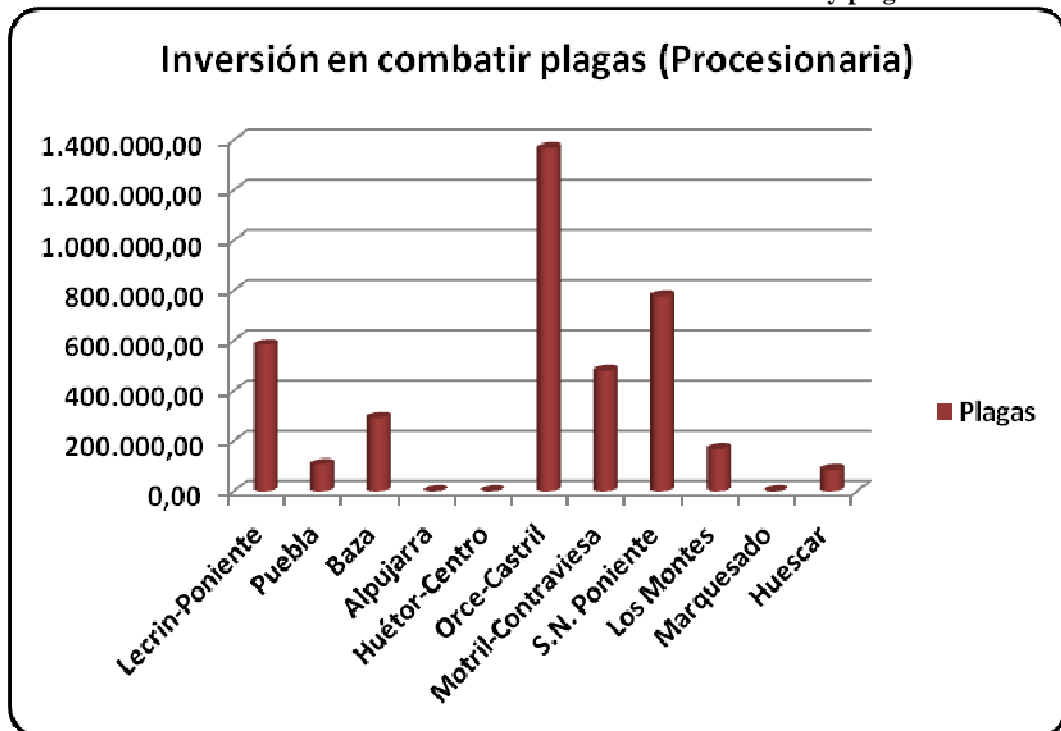


Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

A pesar del éxito rotundo de la repoblación forestal tanto por la superficie repoblada como por la gran inversión y esfuerzo económico realizado, uno de los mayores fracasos que se pueden considerar a la repoblación fue la falta de continuidad de la silvicultura. Lo que más se eche en falta a partir de la consolidación de las actuaciones son propuestas para aclareos, poda, desbroces, etc... silvicultura que hubiera reducido las altas densidades de repoblación (hasta 3000 pies ha.), que como se ha dicho, desde el punto de vista ecológico vienen a suponer un problema para la sucesión natural y la evolución de la vegetación hacia estadios climácicos que incluso ya se proponían por Ceballos y Embún en el Plan Nacional de Repoblación Forestal, a partir de la etapa de pinares que ya hemos comentado. En este sentido, los trabajos posteriores consistieron en paliar dos problemas sobrevenidos casi exclusivamente de la gran intervención, fueron las plagas (Procesionaria del pino) y la lucha contra los incendios por el incremento de biomasa producido,

aunque, estos aspectos se produjeron principalmente en aquellas comarcas que ya contaban con pinares consolidados de repoblaciones antiguas ya analizadas (Gráficas 90 y 91).

Gráfica 91: Coste de la inversión en defensa contra incendios y plagas



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

La provincia de Granada, una provincia eminentemente agraria, donde la montaña, como hemos visto, ocupa el 58,7 sobre el total de la superficie provincial, donde además resulta un ejemplo paradigmático por concentrar en tan solo 532 Km² algunas de las mayores cumbres de la península, lo que viene a representar el 86,2% de la alta montaña andaluza (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F., 2.000). En este sentido la concentración de la alta montaña será negativo ya que no resulta propicia para la repoblación, aunque sí hubo intentos repobladores en la misma, como se ha dicho ya repoblando fuera del límite del árbol con especies susceptibles de altitudes similares.

No obstante, la superficie repoblada fue suficientemente amplia como para que se notara en las inversiones aunque solo fuera de forma puntual en algunos de los municipios, –Marquesado, Baza, Huétor, La Peza...–. Un ejemplo de la repercusión económica de la repoblación forestal sobre los municipios especialmente afectados lo encontramos en las cifras de inversión producida en muchos de ellos. La inversión de la repoblación traducida en pesetas por habitante ascendería en muchos municipios a una cantidad de jornales que teniendo en cuenta el precio del salario medio del periodo, la repoblación forestal habría paliado considerablemente las maltrechas economías por la que pasaba la población durante todo el periodo de posguerra, analizaremos por tanto la inversión que se produjo en la repoblación a lo largo del periodo principal, los jornales producidos.

La influencia de las inversiones repobladoras tuvieron un papel determinante en la maltrecha economía rural de esos años y marcaría el inicio de una nueva etapa en los años setenta, además de estar influida por otros aspectos económicos. Si bien las causas de esta tendencia sabemos que no se encontraban en las inversiones de la repoblación sino más bien en el empleo que proporcionaba la construcción y los servicios en la ciudad de Granada en los setenta, a lo largo de

los cincuenta el monte absorbería una cantidad de empleo estacional excedente que no buscó otras opciones en el sector de la construcción y los servicios en Granada.

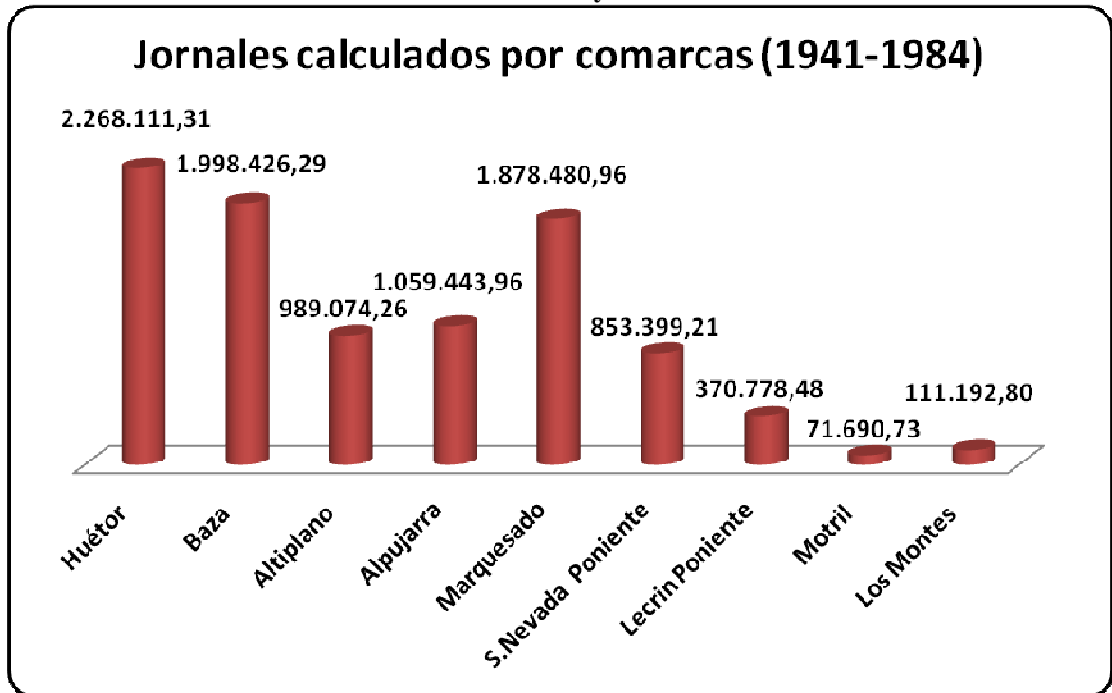
Como ejemplo de los resultados hemos analizado los datos del padrón municipal de bienes en Beas de Granada y según los datos obtenidos la presencia de la inversión se vio reflejada en algunos aspectos como la existencia de vehículos, ganados y otros bienes. Concretamente, en los años sesenta se produce un cambio en la tenencia de bienes, por un lado el descenso progresivo en el número de bicicletas⁶⁹⁷, pasando en tan solo cuatro años a reducirse a la mitad, en sentido contrario se presenta el número de vehículos a motor en los sesenta y setenta, en este sentido se produce un aumento progresivo del número de vehículos a motor, principalmente de turismos que pasa a suponer más del doble en diez años, de 41 vehículos a 100. En cuanto al registro de animales domésticos también se aprecia un cambio radical en la economía, si en el año 1.955 la dependencia económica se sustentaba en la subsistencia, con más de mil cien cabezas de ganado, principalmente cabrío de leche y cerdos, además de ovejas, caballos, asnos y mulos, en poco más de diez años se reduce esta cantidad a la mitad. El hecho más significativo de la pérdida de la economía de subsistencia lo encontramos en la desaparición total del cerdo de matanza.

Siguiendo los datos que proporcionan los proyectos de repoblación y otros trabajos relacionados con la consecución de las masas forestales, la inversión total destinada a jornales oscilaba entre el 53% del presupuesto y el 99%, resultando que de los datos de diez proyectos elegidos al azar la cifra media destinada como regla general a jornales superaría el 85 del total. Como ejemplo a lo anterior, en el año 1.965, un proyecto de regeneración de pastizal para 178 has. en el monte de Polvorite y La Mora preveía para jornales de las 621.039 ptas., 528.660 ptas. para jornales, cifra superior al 85%, otro trabajo proyectado para el Monte de Bolones en el año 1.946 consistente en la ampliación del vivero, el binado de la superficie repoblada y el arreglo del camino, consignaba para jornales del presupuesto total 85.387,13 ptas., 45.140 ptas., lo que equivalía al 53% de la inversión, otros proyectos a los que hemos tenido acceso preveían porcentajes de inversión en jornales de 89,90 y hasta el 99%. En definitiva, según nuestros datos, la cifra media de las inversiones en los trabajos relacionados con la repoblación forestal era superior al 82%.

En definitiva, según los datos analizados podemos afirmar que la repoblación forestal, no siendo un fin en sí misma, por encima de un interés en la generación de empleo, la idea según hemos podido comprobar respondía más a paliar el paro estacional, que a la propia repoblación, políticas destinadas a la generación de empleo principalmente y apaliar el problema rural y especialmente el problema endémico de la montaña, a la que nos hemos referido puntualmente en este trabajo de las que nos reafirmamos en este apartado con los datos que hemos barajado.

⁶⁹⁷ Padrón-registro de bicicletas. Archivo municipal de Beas de Granada. Caja 100/6

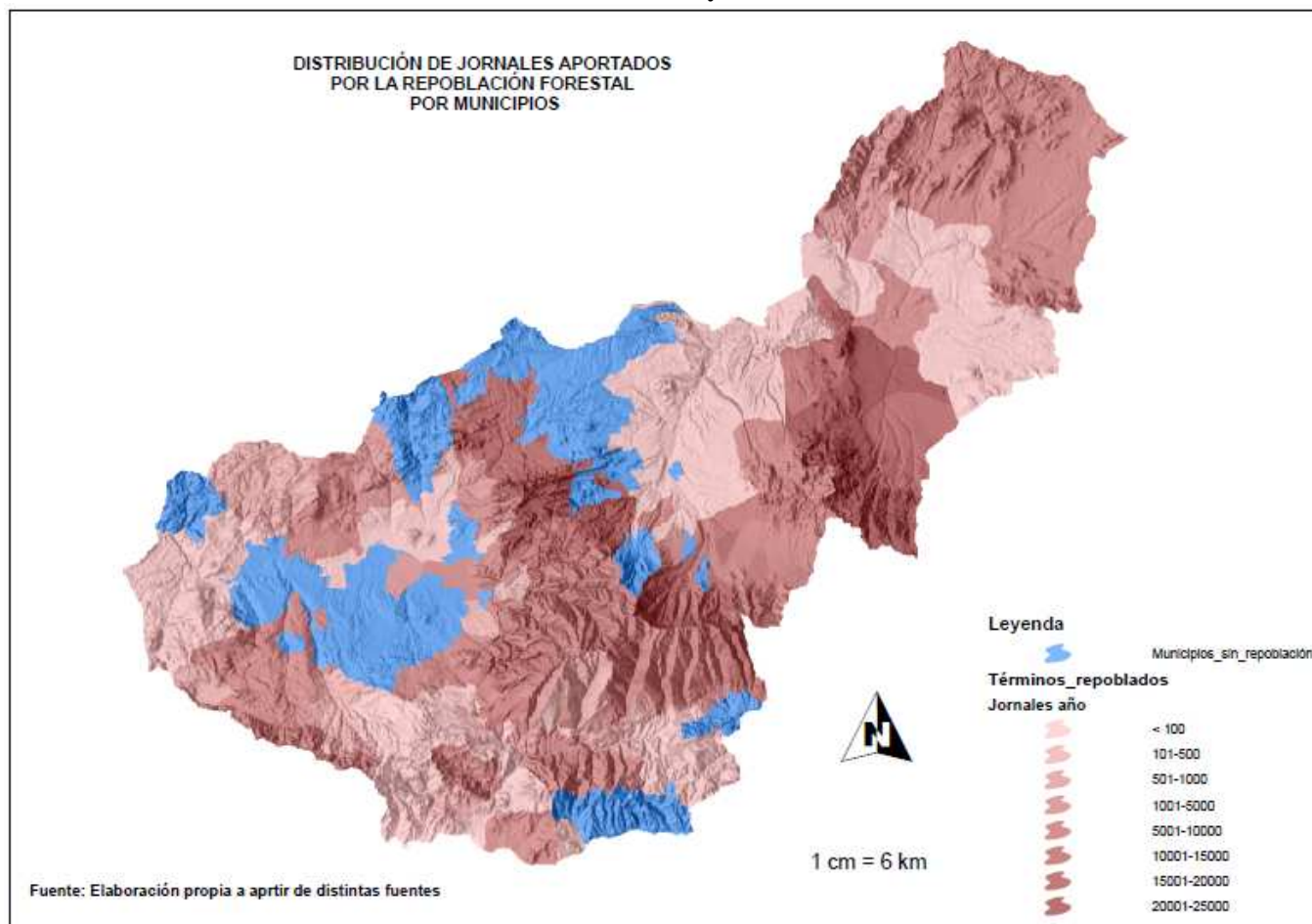
Gráfica 92.: Distribución de los jornales de las inversiones en repoblación forestal en la provincia de Granada entre 1941 y 1984



Fuente: Archivo MAGRAMA. Elaboración propia

Como se ha comentado ya a lo largo de este trabajo, el intento por corregir el paro estacional del mundo rural y especialmente de las zonas de montaña fue intenso, hasta el punto de proyectar trabajos en los que casi la totalidad del presupuesto era destinado a mano de obra. La distribución de jornales por municipios es variada. Si bien, como vemos en la gráfica 92 destacan por comarcas las Sierras de Huétor, Baza y el Marquesado, existieron municipios que solo percibieron al año una media en función de las inversiones, los municipios en los que no se llegó a percibir como se puede apreciar en la gráfica 92 y mapa, (figura 100), la distribución de los jornales, como ocurría con la inversión de los proyectos repobladores destaca la comarca de Huétor, Baza y el Marquesado, seguidos de la Alpujarra y el sector de Poniente de Sierra Nevada donde la intervención fue más intensa, esta tendencia la marcaron algunos municipios concretos. En la Sierra de Baza destaca el municipio de Baza con 21.713 jornales al año, en la comarca del Marquesado destaca el municipio de Jéres, en uno de los primeros en que se puso en marcha la repoblación en 1.941 con la entrada anual de más de diez y seis mil jornales y en la comarca centro, como se denominaba por el Cuerpo de Montes. Destacan los municipios de La Peza, Iznalloz y Huétor Santillán con una entrada de jornales calculados entre mas de quince mil de Iznalloz y los más de veinticuatro mil de Huétor Santillán. En este sentido conviene señalar que la generación máxima de jornales en estos municipios no supuso la entrada en los mismos del total de ellos ya que aunque sí absorbieron la mayor inversión y mano de obra los trabajadores en todo caso procedían también de los municipios colindantes.

Figura 102: Distribución de los jornales de las inversiones en repoblación forestal en la provincia de Granada entre 1941 y 1984



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Siguiendo nuestros datos, en cuanto al efecto que produjeron las inversiones de los distintos trabajos destinados a la repoblación forestal y desde el punto de vista socioeconómico, algunos municipios recibieron inversiones que transformadas en jornales paliaron considerablemente no solo el problema del paro estacional, sino que se prolongó durante meses. Algunos testimonios recopilados así vienen a confirmarlo Julián de Guéjar Sierra me decía que en los años sesenta concretamente cuando la tendencia era la emigración y salieron muchos hacia el extranjero y a Barcelona “ *los tres jornales que metíamos en casa los hermanos nos quitaron el hambre, en las repoblaciones de la Dehesa de San Jerónimo y San Juan, además se facilitaba la tarea porque se apuntaban los jornales de unos a otros, por ejemplo si tenía que ir a los pinos un hijo por el padre a este se le apuntaba el jornal*”.

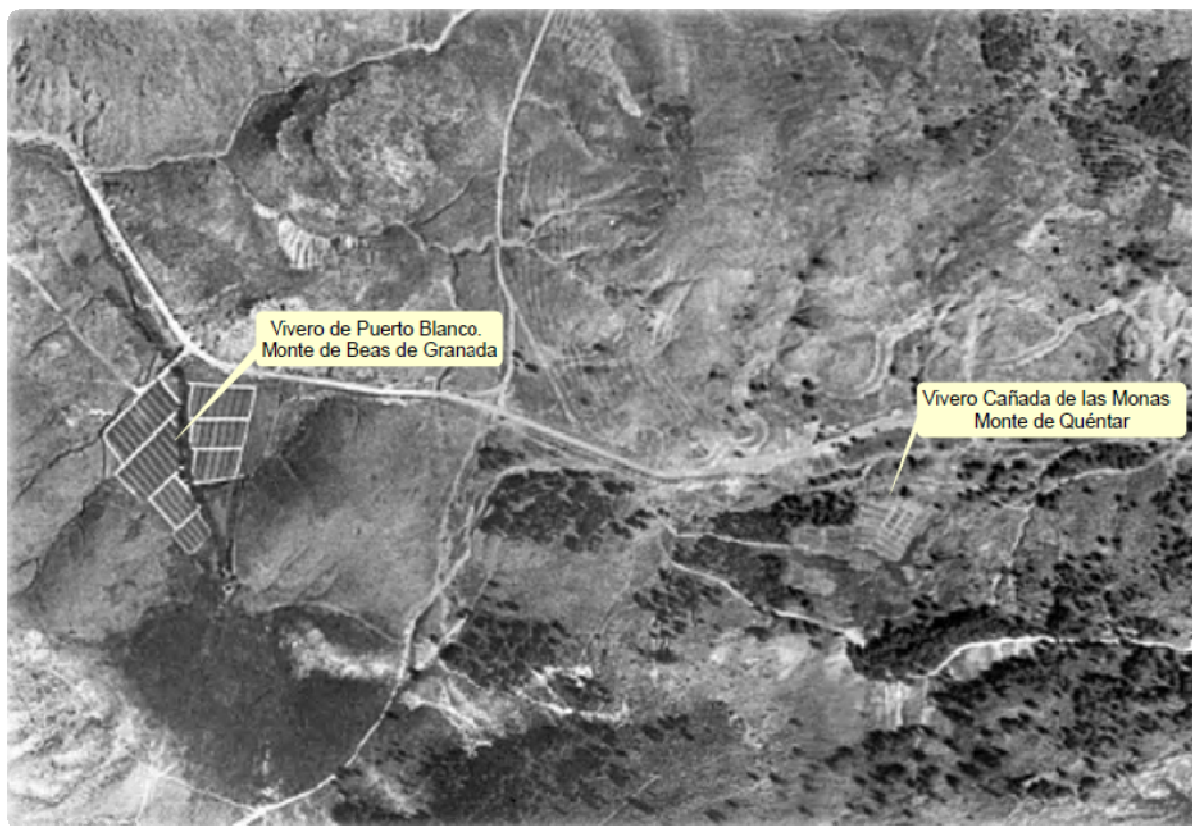
Las inversiones llegaron a suponer la permanencia de un número importante de trabajadores de cálculo medio anual, aunque en otros municipios este aspecto no afectó en una cifra considerable. Concretamente de los municipios más afectados; Aldeire, Iznalloz, Jéres, la Peza, Baza y Huétor Santillán se calculan entre sesenta y cien trabajadores permanentes durante esos años. Por comarcas, destacan la comarca de la Sierra de Baza, Sierra de Huétor-La Peza y Sierras Centrales y el Marquesado del Cenete. En cualquier caso actualmente sería impensable que cualquier municipio pudiera mantener un número de empleados tan alto, es más en ninguno de estos municipios existe empresa alguna que sea capaz de absorber tanto empleo directo como el

que proporcionó la repoblación forestal. (Tabla documento nº 19, apéndice documental y figura 102)

12.4. La red de viveros en la provincia de Granada

Un ritmo de repoblación como el que se había marcado en nuestra provincia requería asimismo de una producción de planta acorde con el mismo. Para este fin fueron instalados múltiples viveros forestales que siguieron el ritmo repoblador y evolucionaron a lo largo de los años. (Figura 103, imagen 83) Entre los años 1.943 y 1.969 se explotaron en la provincia 79 viveros que supusieron una inversión de 43.299.386,05 pesetas. El número de viveros osciló a lo largo del tiempo en función del ritmo repoblador y las zonas a repoblar, quedando algunos de ellos de forma permanente como viveros centrales y otros fueron temporales, viveros de los denominados volantes que se instalaban en los mismos montes que iban a ser repoblados. La importancia de los viveros forestales se verá reflejada en las memorias sobre la actividad que presentaba el sector.

Figura 103: Vivero y casa forestal de Puerto Blanco en el Monte Dehesa de Beas



Fuente: Vuelo del año 1956. Vuelo americano

Según los datos de la memoria sobre las actividades de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, en la provincia de Granada había en el año 1.955 un total de 47 viveros con 2.535,86 has. que produjeron 31.024.320 resinosas y 723.901 frondosas. En principio, la mayor parte de producción de planta correspondía a resinosas ->97%- y el resto, algo más del 2% correspondía a especies frondosas. La distribución de los viveros fue mayoritariamente coincidente con los montes que se pretendía repoblar, en los que se instalaron los denominados viveros volantes de forma simultánea con la adquisición o consorcio de los terrenos que se pretendía

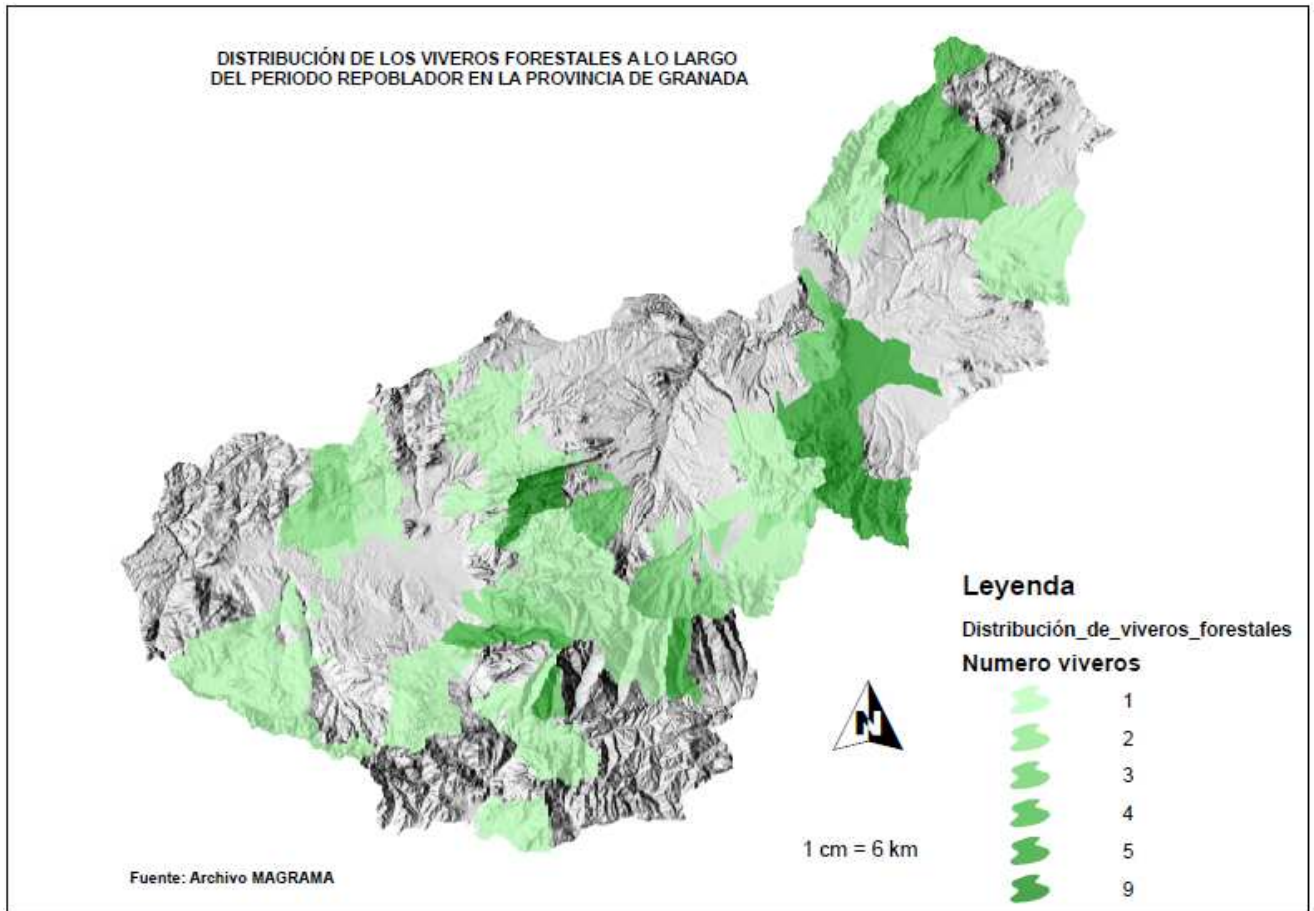
repoblar. Se plantaron coníferas a excepción de plantaciones lineales sobre los caminos forestales, donde se utilizaron las frondosas. La producción de especies frondosas se realizaba también en los viveros volantes (Imágenes 84 y 859 con el fin de abastecer las necesidades de estas, destaca sin embargo en la producción casi en exclusiva de frondosas, principalmente chopo el vivero Santa Virginia (Imagen 83) situado en la localidad de Pinos Puente cuya producción en el año 1.958 fue de 13.327 resinosas y 127.537 frondosas, principalmente chopos que se destinaron a particulares algo más de la mitad de la planta. En el año 1.960 había solo 21 viveros en la provincia con 969,5 hectáreas que produjeron 27.524.200 plantas de resinosas (99,5%) y 146.400 plantas de frondosas (0,5%), 27.670.600 plantas en total. (MEMORIAS D.G. Montes).

Imagen 83: Vivero de Santa Virginia, Pinos Puente, Granada 1.955, dedicado a la producción de frondosas



Fuente: Revista MontesMayo-Junio 1955 Fototeca INIA

Figura 104: Viveros instalados en la provincia de Granada para la repoblación forestal 1943-1969.



Fuente: Archivo MAGRAMA. Elaboración propia

La distribución espacial de los viveros siguió como es lógico el ritmo repoblador, (Figura 104) sin embargo, algunas zonas tuvieron un mayor éxito en la producción de planta y se mantuvieron durante más tiempo produciendo planta para las repoblaciones de su propio ámbito y de otros adyacentes, existiendo además los denominados viveros centrales. Esta situación resultó favorecida por la incorporación a los montes de los caminos forestales por los que se podía surtir de planta a determinados municipios reduciendo el coste de instalación de nuevos viveros. Destacan asimismo en el número de viveros algunas zonas que o bien ya cointaban con una amplia trayectoria repobladora como es el caso de la zona de Cañar y Soportújar donde los viveros permanecieron incluso hasta los años ochenta, los viveros de la Sierra de Huétor, no solo por el número de ellos –hasta nueve– sino porque algunos permanecieron también hasta los años ochenta. Los viveros de la Sierra de Baza, Alpujarra de la Sierra, Huéscar y Dílar.

Imágenes 84 y 85: Comparadas del vivero de Ferreira, en 1956 y 2010



Fuente: Vuelo de 1956 y Ortofoto 2010

12.5. Procedencia de la semilla. Resultados de la genética de las repoblaciones

La procedencia y el uso en repoblaciones forestales de unas determinadas semillas tiene un especial significado desde el punto de vista de la configuración futura de nuestros bosques, sobre todo si ha existido una intervención forestal secular como es el caso que nos ocupa. Tanto desde la perspectiva de su desarrollo y evolución ecológica futura, como de la productividad de las especies que la forman desde la óptica económica. Encontramos en este caso dos ejemplos muy significativos de lo que venimos planteando, por un lado se plantea pinas serótinas y arboles forasteros.

La comercialización de semillas forestales tuvo su auge a nivel internacional desde donde se recibieron para ensayos diversas especies (documentos nº 37 y 38 del anexo) así como envíos internacionales desde España. Esta comercialización se produjo con la Ley de de 11 de Julio de 1.877 y su Reglamento de 18 de Enero de 1.878, que desarrollan más ampliamente la Ley de 24 de Mayo de 1.863 sobre repoblación de montes y calveros. Por Real Orden del Ministerio de Fomento se publica la Estadística de Semillas (Citada en bibliografía) adquiridas por la Administración Forestal para la repoblación de los montes públicos, cabeceras de las cuencas hidrológicas y cultivo de los viveros centrales, que fue formada por el Inspector general de segunda clase del Cuerpo de Montes, Presidente de la Sección 2ª de la junta facultativa del ramo D. José Jordana Morera. Las semillas adquiridas, –solo las espontáneas– procedían según cada especie de los puntos bien diferentes de España desde donde se distribuyeron al resto. Podemos considerar en este sentido que

este fue el inicio de lo que sería el germen de la distribución de semillas forestales en España. La semilla de *Pinus pinea* procedía de las provincias de Sevilla, Toledo y Valladolid, de importantes pinares como el Pinar de Amorox en Toledo, el *Pinus pinaster* procedente de Ávila, Murcia, Cádiz, Málaga y Madrid, el *Pinus halepensis* de Alicante, Palencia, Murcia y Málaga, *Pinus sylvestris* y *Pinus nigra* de Madrid, Logroño y Murcia. Según la mencionada estadística la cantidad de semillas en total que se adquirió para su distribución en repoblaciones fue de 120.417,64 kg. y 644,98 hectólitros, cantidades que tratándose de semillas de diámetros mínimos como los de las coníferas generarían millones de plantas disponibles.

Tabla 88: Relación de envíos de semillas de *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* desde el Almacén Centralizado en Coca (Segovia)

Organismo destino	Especie	Nº de talón	Cantidad Kg.	Fecha
Servicio Hidrológico Forestal Granada del PFE	<i>Pinus pinaster</i>	704	999,8	08/11/1952
5ª División Hidrológico forestal del Guadalquivir Granada	<i>Pinus pinaster</i>	705	220,0	10/11/1952
7ª División Hidrológico forestal del Guadalquivir Granada	<i>Pinus pinaster</i>	715	350	14/11/1952
Unión Resinera Española (Fornes-Arenas del Rey Granada)	<i>Pinus pinaster</i>	804	200,0	16/12/1952
Luis G. Afán de Rivera	<i>Pinus pinaster</i>	1981	10	27/10/1953
5ª División Hidrológico forestal del Guadalquivir Granada	<i>Pinus pinaster</i>	1281	180,0	01/12/1953
Servicio Hidrológico Forestal Granada del PFE	<i>Pinus pinaster</i>	1443	1.600,0	25/03/1954
Distrito Forestal de Granada del PFE	<i>Pinus pinaster</i>	1689	775,0	14/01/1955
Diego Valero Ramón	<i>Pinus pinea</i>	982	1,0	28/04/1952
Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias IFIE, (Sección Repoblaciones)	<i>Pinus pinea</i>	1193	5,0	26/10/1953
Servicio Hidrológico Forestal Granada del PFE	<i>Pinus pinea</i>	1208	50,0	27/10/1953
Distrito Forestal de Granada	<i>Pinus pinea</i>	1207	10	27/10/1953
Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias IFIE, (Sección Repoblaciones)	<i>Pinus pinea</i>	2117	5,0	20/04/1956

Fuente: Archivo MAGRAMA, CEREBOSMA (Centro Europeo de Resinas, Bosques y Materias Primas Forestales). Coca (Segovia). Elaboración propia

En principio debemos tener en consideración dos aspectos relacionados con la procedencia de las semillas forestales, en primer lugar, las semillas de especies de las denominadas en el mundo forestal como “*indígenas*”, especies como los pinos principalmente, que bien ensayadas o utilizadas directamente tuvieron una gran importancia sobre el medio natural y concretamente en nuestra provincia. Estas actuaciones desarrolladas principalmente por los trabajos emprendidos por el IFIE en el monte Vertiente Sur de Sierra Nevada que dejó su huella en el citado monte. Esa huella se muestra en la presencia de multitud de especies de las citadas y en los montes de la provincia hasta donde llegaron partidas de los ensayos. En segundo lugar, la procedencia de las semillas, principalmente coníferas de los considerados generalmente como especies autóctonas.

Asimismo, la exportación de semillas fue una actividad con grandes repercusiones económicas y ecológicas, así entraron semillas americanas, como se ha dicho ya a nuestro país, pero la exportación de semillas desde España a Estados Unidos también fue una realidad, los comerciantes de Estados Unidos ensayaron semillas de *Pinus sylvestris* de toda Europa para utilizarlos como árboles de Navidad. Se comprobó que los procedentes de la Sierra de Guadarrama, Guadalajara y Burgos son los mejores exigen certificado de procedencia (LÓPEZ PÉREZ, J. y GARCÍA SALMERÓN, J., 1.963)⁶⁹⁸. Si tiene una importancia significativa en el desarrollo y éxito de la repoblación forestal es sin duda la procedencia de la semilla utilizada en viveros o sembrada directamente. En un principio podemos hablar de la falta de selección de los árboles padres o más técnicamente los denominados “huertos semillero” productores de semillas principalmente porque no existían ni las directrices ni la mano de obra cualificada para la recolección, sino que se recogían de aquellos árboles, cuya facilidad para su recolección era mayor sin tener en cuenta la calidad del árbol productor⁶⁹⁹. Mayor importancia si cabe tendría este aspecto en cuanto a la distribución de las especies desde el punto de vista genético y su posterior evolución. A expensas de estudios comparativos del comportamiento de la vegetación sometida a perturbaciones, sobre especies introducidas o especies naturales, naturalizadas o subespontáneas, sobre los que se conocen pocos trabajos, la vegetación procedente de repoblaciones se comporta de forma diferente. La idea de que los árboles de las principales especies forestales y los árboles nacidos de ellas son capaces de adaptarse al clima era generalizado en la Ciencia Forestal. La procedencia de la semilla en repoblaciones tenía una gran importancia pero desde una perspectiva del desarrollo y propiedades industriales de las plantas. Así se refleja en algunos trabajos de la Revista Montes, concretamente sobre la Estación de ensayos de semillas de la División del Guadarrama publicado en el nº 907 de la Revista de Noviembre de 1.914. Dentro de tantas decisiones que deben tomarse a la hora de proyectar una repoblación forestal, es quizá la más importante para el futuro de la masa la relacionada con la genética del material forestal de reproducción, las semillas y plantas y los que con frecuencia han sido menos considerados (PADRÓ, A., 1.997). Los avances producidos en todas las ciencias en los últimos años y especialmente en la ciencia forestal, incorporan al conocimiento otros aspectos novedosos a partir de la aprobación de las primeras directivas europeas sobre comercialización de material forestal de reproducción en 1.966 y 1.971. Directivas que se quedaron desfasadas en muchos de sus apartados, siendo sustituidas por la Directiva 1999/105/CE y el Real Decreto 289/03. Así se muestra en uno de estos trabajos que hemos consultado, el estudio sobre los pinares de la “Dehesa Común de Solanillos” en Guadalajara, muestra que los pinares de repoblación con *Pinus pinaster*, procedentes de áreas distintas produce la pérdida del carácter serotino de las piñas por lo que la regeneración postincendio no se produce (GIL SÁNCHEZ, L. *et.al* 2.014). Otro aspecto que hemos conocido a este respecto, aún estando muy lejos de un conocimiento científico sobre el comportamiento de las especies reintroducidas

⁶⁹⁸ .En II Asamblea Técnica Forestal. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Madrid 1.963

⁶⁹⁹ Este aspecto lo hemos vivido en los años setenta en el monte de Quéntar, que aunque en determinadas zonas contaba con árboles susceptibles de producir buenas semillas, hablamos de *Pinus pinaster*, la recogida de la piña se realizaba por personal no especializado ni siquiera tutorizado, bastaba con una buena escalera y jóvenes con capacidad de subir a los pinos para echar las piñas, que luego al peso pagaba el Distrito Forestal y abría al natural en el sequero próximo. La carencia de interés por la calidad de las semillas para los viveros y repoblaciones se vio igualmente reflejado en la circular emitida por el Jefe del Servicio Nacional, quien recomendaba a los Ingenieros Jefes de los Distritos Forestales que “tanto por el personal de guardería como por todos los medios que tenga a su alcance, se recoja por ese servicio la mayor cantidad posible de semillas forestales [...] debiendo abastecerse de las semillas que necesite y sean de producción local”, vemos en este caso que lo que convenía era el abastecimiento aunque no se hace mención en ningún momento a la calidad de las mismas. Colección Legislativa Forestal años 1936-1939.

por la falta de estudios, es el sentimiento y conocimiento popular del comportamiento de las especies reintroducidas. En este sentido, ese comportamiento puede ser muy distinto. Por ejemplo hemos conocido en la Sierra de Fornes la recuperación del antiguo oficio de resinero cuya experiencia tiene importantes connotaciones sobre la importancia de la genética de las especies por productividad. Los resineros han observado que existen árboles que producen gran cantidad de resina frente a otros que apenas producen, a los más productivos les llaman “*pinos forasteros*” en referencia a aquellos cuya procedencia era de los pinares del interior, concretamente de “Tierra de Pinares” y más concretamente de Comunidad de Villa y Tierra de Coca en Segovia (Tabla 88) cuya tradición resinera es bien conocida y cuyo vínculo con la finca “*La Resinera*” en Fornes es importante por haber pertenecido a la desaparecida Unión Resinera Española con su sede principal en esta localidad. En cuanto a comportamientos posteriores de las especies reintroducidas, la falta de estudios detallados producen una merma en el conocimiento de aspectos de tipo genético de especies como el pino en España y concretamente en nuestro ámbito de estudio. Hay que considerar además en este sentido, a pesar de la carencia de estudios precisos sobre este tema mencionado y que dejaremos para otra ocasión, el movimiento de semillas de especies forestales a lo largo de la historia fue importante a nivel internacional y nacional como se ha dicho. En el caso concreto del *Pinus pinaster* al que nos hemos referido, la procedencia es de los pinares dunares del interior de Castilla y concretamente de la localidad de Coca cuya tradición forestal se remonta considerablemente en el tiempo. El movimiento de semillas de *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* desde esta localidad interior a nuestra provincia fue importante desde principios de los años cincuenta del siglo veinte (Tabla 88 y documento 46, pág. 226-229 del Apéndice documental), aspecto que ha tenido su importancia en la configuración de las masas forestales de estas especies en nuestro ámbito de estudio como se expresa más arriba para el caso de la producción resinera. La selección adecuada de las semillas de la mayoría de las especies forestales y la mejora genética aportan el incremento de la capacidad de adaptación al medio (PADRÓ, A., 1.997). Aspecto éste que no se tuvo en cuenta en el momento de programarse las repoblaciones forestales, en las que prevalecía la productividad, sin tener en cuenta el futuro de los bosques, lo que marcaría un antes y un después en este aspecto, que consideramos de especial interés para el futuro del bosque mediterráneo y sobre el que no profundizaremos, dejándolo pendiente para futuros trabajos.

Los ensayos sobre semillas forestales y el comercio y distribución se produjo a nivel internacional desde muy temprano como vimos, e incluso hemos conocido la propuesta de intercambio de semillas⁷⁰⁰, sin embargo, la necesidad de que existiera un control sobre las semillas para evitar la introducción de las no apropiadas condujo a los países a adoptar medidas, por ejemplo en 1.919 el Gobierno de Suecia dicta una Ordenanza en este sentido, Alemania también se ocupó de este tema gestionando mediante una asociación que los propietarios de sequeñas y viveros se proveyeran de semillas exclusivamente de Alemania. En 1.913 la Sociedad de Forestales de Bohemia se ocupó también del origen de las semillas, Suiza en su Ley Forestal de 1.902 también se ocupó de la gestión de las semillas (MUÑOZ, J.J. 1.917). En el caso de nuestro país la primera noticia que conocemos sobre la regulación del comercio de semillas, podría iniciarse en 1.893 en el que ya existía el vivero central de Burgos, que mediante resolución ofrecía a particulares y municipios. *Quercus xesiliflora*, *Quercus lusitánica*, Pino negral, *Quercus pedunculata*, haya, etc.... En cuanto a la regulación de los ensayos en 1.909 existía junto a la Inspección del Servicio de Repoblaciones Forestales, el Depósito Central de semillas. El Decreto de 17 de Octubre de 1.925 sobre concesión de semillas y plantas a particulares que fue modificado por el Decreto de 12 de junio de 1.933 sobre concesión de semillas y plantas a particulares. El Decreto de 24 de septiembre de 1.938, la Orden de 23 de mayo de 1.943 por la que se dan normas complementarias

⁷⁰⁰ Universidad Literaria de Valencia. Jardín Botánico. Semillas recolectadas durante el año 1.896 y que se ofrecen a cambio de otras. 1.897.

de las prescritas en la de 3 de diciembre de 1.941 sobre circulación y adquisición de semillas de especies forestales, la Orden de 18 de octubre de 1.951 por la que se modifican otras disposiciones análogas sobre circulación de semillas forestales y piñas y el Decreto de 21 de noviembre de 1.952 sobre suministro a entidades y particulares de plantas y semillas forestales.

En el año 1.929 se creó el Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales con el fin de coordinar todos los estudios que se realizaban en nuestro país en las áreas de Agronomía, Forestal y Pecuaria, en este se integraba la Sección de Genética y Ensayo de Semillas. El INEAF tuvo una corta trayectoria ya que ese mismo año se creó el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE) al que sustituyó. El objetivo básico que pretendía la selección de semillas estaba relacionado principalmente con el crecimiento y productividad de biomasa, maderas y celulosa de las que existían importantes carencias en nuestro país. La experimentación con especies llamadas “*indígenas*” tiene su antecedente en la necesidad de disponer de fustes, mástiles para la Marina que se produjo en Europa a principios del siglo XIX, Francia y Alemania trataron de producir los fustes de *Pinus sylvestris* que se provenían de los países bálticos, iniciándose los primeros ensayos e investigación con semillas forestales en el año 1823 en Les Barres con semillas procedentes de *Pinus sylvestris* del noroeste de Rusia, Letonia y Escocia. A continuación, se produjeron los ensayos e investigación en Alemania y Austria difundándose por los principales países de Europa y posteriormente a Estados Unidos (ELORRIETA ARTAZA, J. 1.946). Este aspecto se mantuvo como asignatura pendiente en nuestro país hasta la directiva CEE de 1.966 y 1.971 que quedarían desfasadas en muchos de sus aspectos. La importancia del control de las semillas radica en que el ensayo, comercio e introducción de semillas de unos países a otros sin control podría suponer un riesgo debido a la introducción asimismo de sus plagas y enfermedades, así como el riesgo de introducir especies que podrían suponer la invasión con especies no deseadas, hecho que según ELORRIETA (1.946) no se había producido en España a esa fecha.

Indistintamente de las especies que se comercialicen, cualquier país que pretenda introducir especies forestales, debe asegurarse su procedencia por dos razones, por conocer la calidad de la especie a introducir y por exigir un mínimo control sanitario de las mismas. Otro de los aspectos que interesa a la hora de valorar el tipo de especie a utilizar en las repoblaciones es la resistencia a determinados eventos como las plagas o enfermedades forestales, el uso de una sola especie en extensiones amplias desfavorece su conservación en caso de enfermedades, este es el caso del pino carrasco repoblado en los *bad lands* de Guadix, afectados por una enfermedad rara causa del estrés hídrico en vías de investigación. En este sentido, observaciones realizadas en el entorno del embalse Francisco Abellán con pinos de especies similares como el *Pinus brutia* o *P. heldárica*, especie similar al *Pinus halepensis* aunque con algunas diferencias en cuanto a resistencia a determinados aspectos como la sequía, muestran por ejemplo que *Pinus halepensis* está mejor adaptado a la sequía que *P. brutia*, pero menos al frío. Sin embargo, en condiciones de estrés hídrico severo, *P. halepensis* aumenta la sensibilidad al hongo *Sphaeropsis sapinea*. Ambas especies son sensibles a la procesionaria del pino, que puede causar intensas defoliaciones. *P. halepensis* es sensible a la cochinilla *Matsucoccus josephii*, mientras que *P. brutia* es resistente. (BRUNO FADY *et.al.* 2003)

Los aspectos relacionados con las semillas y genética tuvieron gran importancia desde muy pronto, quizá por la importancia que adquirió progresivamente la necesidad repobladora en nuestro país, en 1.907 ya estaba la inspección de repoblaciones forestales e ictícolas en el que se alojaba el Depósito Central de Semillas que fue aprobado por Orden de 1º de febrero de 1.909, y el servicio de genética, que continuó en vigor aunque con distinto nombre, por ejemplo en el año 1.927 existía en la administración forestal la Sección de Repoblaciones. Por Orden de 20 de Abril de 1.953 se

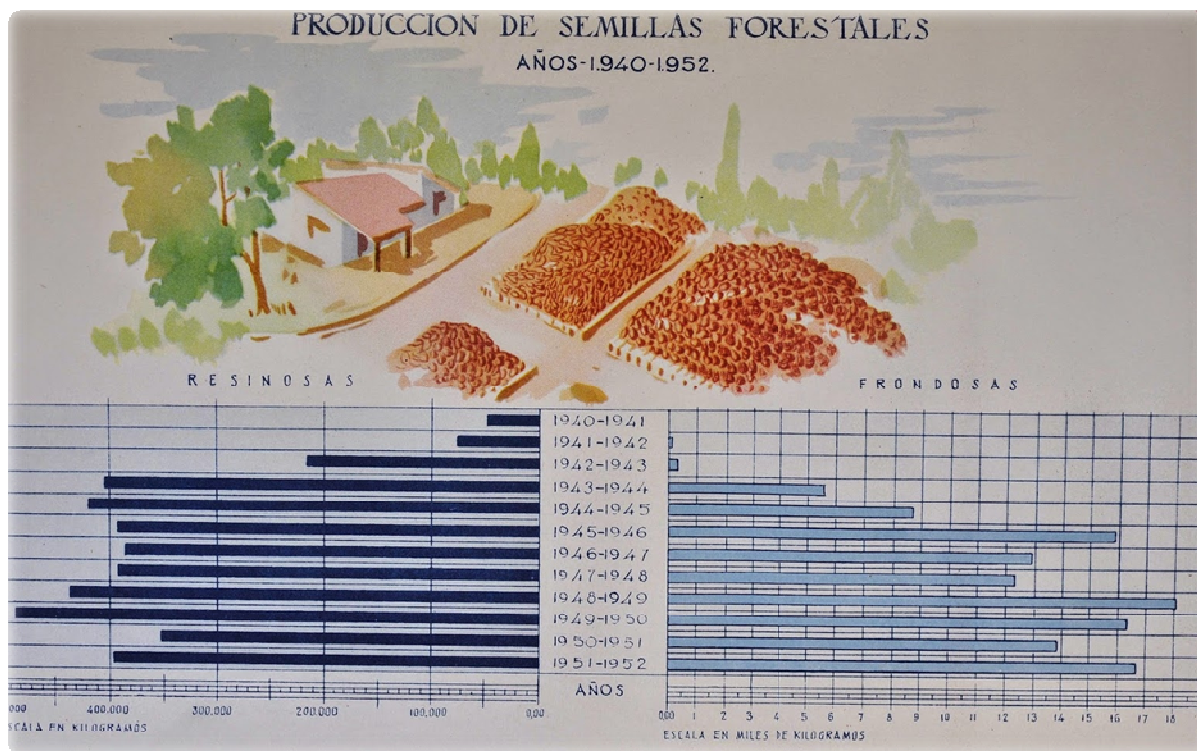
aprueba el Reglamento del Servicio Especial de semillas forestales. La importancia de las semillas y su relación con las repoblaciones forestales se ve reflejada en la política desarrollada al respecto, desde que empieza a sentirse la necesidad de acometer la empresa repobladora en nuestro país por el PFE.

Por otra parte, como se ha comentado ya, la intervención repobladora que se inicia en los años cuarenta se apoyó en las experiencias y conocimientos adquiridos por el sector forestal en las primeras intervenciones desarrolladas en la provincia desde finales del siglo XIX y principios del XX e igualmente se sirvió de las infraestructuras utilizadas en las mismas, además del fomento de estas que se produjo a demanda de la nueva iniciativa. La provincia contaba ya con una serie de montes públicos procedentes del Catálogo de Montes Públicos, resultante del proceso desamortizador. La existencia de una serie de viveros y sequeros utilizados ya por el antiguo Distrito Forestal y las Divisiones Hidrológico-Forestales así como el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir marcaron las bases repobladoras a las que nos estamos refiriendo. La instalación de los viveros forestales evolucionó al mismo ritmo que la repoblación en la provincia de Granada. La mayoría de los montes referidos contaban ya con sequero del que se extraían las semillas generalmente de pinos. De las cinco especies de pinos autóctonos utilizados, *Pinus pinaster*, *P. nigra*, *P. halepensis*, *P. pinea*, *P. sylvestris*, tres se reprodujeron en los viveros con semilla propia. El *Pinus pinaster* tuvo varias localidades de procedencia de la que se derivan algunos aspectos relacionados con la genética y la diversidad de la especie. Se recibieron partidas de semilla desde Coca (Tabla 88) entre los años 1.952 y 1.955 en cantidades importantes – 4.405,8 Kg., Tabla 88–, que podrían generar un número importante de plantas dispuestas para repoblar, bien mediante plantación o por siembra directa. A título orientativo, 1 kg. de piñón de esta especie contiene entre 15.000 y 22.000 semillas, con un promedio esperado de plantas conseguidas entre 11.000 y 15.000. De este modo, los casi 40.000 kilogramos que llegaron a nuestra provincia podrían haber supuesto una cantidad de plantas entre los 45 y los sesenta millones de plantas. Si consideramos también que la hectárea repoblada de la época necesitaba en torno a las 2.500 plantas, la superficie repoblada con esta especie estaría entre las 18.00 y las 24.000 has. En este mismo sentido, si tiene importancia la superficie repoblada con esta especie, nos interesa también conocer la localización de los bosques que la semilla generó en nuestro ámbito provincial. Durante los años 1.952 a 1.954 las partidas de semillas las recibió el Servicio Hidrológico Forestal del Patrimonio Forestal del Estado (Tabla 88). El PFE repoblaba en esos años varios montes situados en el centro de la provincia. Aunque en los proyectos de repoblación de cada monte se refleja el tipo de planta a utilizar, se desconoce la procedencia de la semilla que dio origen a las plantas y por tanto otros aspectos de tipo genético que pudieran interesar de los mismos, bien por productividad o por su futura regeneración subespontánea como se ha visto. Por tanto, mediante este procedimiento podemos conocer la procedencia de los pinares en un ámbito concreto. En este caso los pinares de la especie *Pinus pinaster* que se repoblaron con semillas procedentes de “Tierra de Pinares” se localizan en el actual Parque Natural Sierra de Huétor, algunos de La Peza, Monte Sierra Umbría de Iznalloz, Sierra de Víznar, Generalife y más concretamente en los montes de Las Minas, Linillos, Polvorite y La Mora, Lancha de Cenes, Cortijo de Santa Casilda, Mirallano, Sacromonte, Carialfaquí, Sierras de Nívar, Beas de Granada, entre otros. A partir del año 1.952 la Unión Resinera Española habría repoblado también una cantidad importante de pinos procedentes de los 200 kg. de semilla recibidos. En el caso de *Pinus pinea*, las partidas de semillas recibidas fueron menos importantes, si además consideramos que el tamaño de la semilla es mucho mayor y la cantidad por kg. inferior (1.200-2000) y la cantidad de plantas probables (entre 800 y 1.500) el resultado sería el que encontramos en los montes donde se destinaron. El ensayo del IFIE con los 10 kg. generó la presencia de algunos bosquetes de *Pinus pinea* en el Monte de Lanjarón que se quemaron en su mayoría en el incendio de 2.005. El resto de

semillas de esta especie fueron los 50 kg. que recibió el Servicio Hidrológico Forestal del PFE, de los que proceden algunos bosquetes y pies aislados en algunos montes de la Sierra de Huétor.

El resto de repoblaciones tuvieron semillas procedentes de los pinares consolidados de los montes de Quéntar y Las Albuñuelas, que contaban con masas importantes de pinar de procedencia natural, naturalizada o subexplotada. El *P. halepensis* procedía principalmente de los pinares del monte Sierra Umbría de Iznalloz. En cuanto a *Pinus nigra*, es dudosa la procedencia ya que en principio podíamos considerar que existen en la provincia procedentes de aquellas actuaciones tres subespecies de este pino, *Pinus nigra*, *P. nigra salzmannii* y *P. nigra austriaca*, aunque los dos primeros desconocemos si se trataría del mismo, en cualquier caso *Pinus nigra salzmannii* tiene grandes dificultades para reproducirlo en vivero, aunque se reproduce muy fácil en su hábitat no fue utilizado en las repoblaciones por esta dificultad. La subespecie austriaca procedente de Austria es la especie más extendida en las repoblaciones, este pino más robusto y resistente de los *nigra* fue el más utilizado en las repoblaciones de la provincia. El *Pinus silvestris*, a pesar de contar con una subespecie autóctona en Sierra Nevada y Sierra de Baza, debido al mismo problema que el *Pinus nigra spp. Salzmannii* no fue utilizado, siendo reemplazado por el *Pinus silvestris sp.* procedente de Valsaín. Finalmente el *Pinus pinea*, que fue poco utilizado, se plantó puntualmente en algunos puntos de la provincia en pequeños rodales testimoniales cuya semilla procedía del Almacén Central de Coca (Segovia), con unos envíos de más de cien Kg. al IFIE y al Servicio Hidrológico Forestal (Tabla 88) como se ha visto, además de piñón de otros pinares existentes en la provincia por lo que no fue necesario recurrir siempre a su adquisición.

Figura 105: Producción de semillas forestales en España entre 1.940 y 1952



Fuente: Carlos Tarazona Grasa. Blog Esmemoriaus

El resto de pinos ensayados en la provincia, los mismos procedían de destinos diferentes como se ha visto ya, el aspecto sanitario era muy considerado a la hora de la adquisición de semillas de plantas como se decía “indígenas”. A nivel europeo el comercio de semillas forestales estaba ya muy arraigado, sobre todo en algunos países en los que existían proveedores de semillas

privados dueños de sequerías, en el año 1.892 existían proveedores de *Pinus sylvestris* en Francia, Alemania, de pino negro (*Uncinata*) abeto y alerce en Austria, de alerce, *Pinus uncinata* y *P. Cembra* en Suiza y de Pino silvestre en Suecia (LLAURADÓ, A., 1.892), que permitían la comercialización y el uso de especies foráneas aunque desconocemos hasta donde llegaron estos pinos a nuestra zona de estudio. El uso de semillas locales también fue un hecho en nuestra área de trabajo, los pinares consolidados procedentes de las “Antiguas repoblaciones” o bien de pinares de procedencia natural, naturalizados o subexplotada en condiciones de producir semillas selectas susceptibles de ser utilizadas en las repoblaciones fue un valor como se ha dicho porque sirvieron de base para la realidad repobladora de los años cuarenta. Aunque en algunas zonas se imponía el uso de bombas de calor y sequeros artificiales, en nuestro entorno gracias a la bondad del clima la extracción de las semillas, piñas de pinos principalmente, se realizaba en sequeros al aire libre como el que vemos en la imágenes 19, 20, 21 y 22 de los que existían varios en la provincia, especializados en una especie de pino que proporcionaron las semillas locales a un buen número de viveros forestales de los instalados en la provincia. Concretamente, el sequero de Quéntar instalado en la Cañada de las monas estuvo produciendo semillas de pino *pinaster* hasta los años setenta, en Iznalloz, el sequero situado junto a la casa forestal El Tesoro su producción era de *Pinus halepensis*, el sequero de Huéscar produjo semillas de *Pinus nigra*. Asimismo el sequero de las Albuñuelas y de Lentegí produjeron importantes cantidades de piñones de *Pinus pinaster* que fueron consumidos en las repoblaciones y viveros de la provincia. Resulta significativo el ritmo de producción de semillas en España, destacan en la gráfica (Figura 105) varios aspectos que conviene mencionar. Por un lado el incremento en la producción de semillas, se sigue el ritmo acelerado paralelo a la repoblación, es decir la demanda de semillas se ve afectada por el ritmo de la repoblación, en segundo lugar destacamos que la producción de semillas de frondosas, aunque la repoblación con frondosas resultó puntual a plantaciones de las denominadas ornamentales y lineales sobre los caminos forestales que se construían en los montes.

12.6. Metodología de los trabajos, especies utilizadas y técnicas de la repoblación forestal

Como se indicaba, la “nueva” repoblación forestal ya contaba con proyectos que definían el procedimiento para su ejecución, tipo de especies, metodología, etc..., proyectos que hemos conocido puntualmente en los archivos. Independientemente del momento en que se programaran las actuaciones, aunque se contara ya con algunos medios mecanizados para la ejecución de las mismas, en las repoblaciones se podrían utilizar o no en función del terreno. Por las condiciones físicas de la provincia de Granada, en la que como se ha visto ya, existe un predominio de la montaña, con las mayores altitudes y pendientes, las primeras repoblaciones se realizaron con métodos manuales, lo que generaba una importante mano de obra en jornales, por lo que el aspecto más importante para la población de la montaña que era el empleo denominado “estacional” quedaba suficientemente resuelto en un primer momento. La metodología en principio fue sencilla, la adquisición o consorcio de terrenos conllevaba la instalación de viveros en el mismo monte en el que se utilizaría la planta, muy beneficioso, por otra parte, por la aclimatación de las plantas ya trasplantadas en el monte. La apertura de hoyos se realizaba con herramienta manual, (imagen 86) con azadones, azadas, picos, etc..., normalmente se proyectaban hoyos cúbicos de 40X40X40 y la planta criada en los viveros de no más de dos savias.

Pero las condiciones climatológicas, con veranos y sequías prolongadas y los inviernos extremos con importantes heladas y los clásicos procedimientos de plantación generaban un problema a las nuevas plantitas recién establecidas. Las plantas aún sin aclimatarse en el terreno no resistieron las condiciones extremas del clima Mediterráneo con largas sequías ni las heladas. Se habían probado métodos directos y fórmulas distintas para paliar este problema, por ejemplo colocar en cada hoyo tres y cuatro plantitas intentando asegurar alguna, pero esta solución resultaba

antieconómica. Por esta razón, las nuevas técnicas y métodos de repoblación ensayados no tardaron en llegar a nuestra provincia. Una solución que se propuso y que se practicó durante algunos años con buenos resultados fue la de realizar la cría de plantas en canutos de caña, una operación sencilla que no requería mano de obra especializada y que por muchas razones resultaba económica. El procedimiento era sencillo, se cortaban los canutos de las cañas a una distancia similar entre 10 y 15 cm. se procede a taladrar los nudos y sobre las albitanas preparadas en el vivero se colocan los canutos en pie unos sobre otros. Se prepara el mantillo y se rellenan los canutos una vez situados en las albitanas echando el mantillo sobre los mismos mediante sucesivas capas removiendo hasta que queden rellenos los canutos. Se procedía a la siembra en los primeros días de octubre colocando una semilla en cada uno de los canutos, en caso de fallos se volvería a sembrar hasta conseguir el éxito total de la germinación. Las ventajas de este procedimiento pronto de notaban en los trabajos, las marras bajaban considerablemente, por lo que se compensaban los gastos de vivero y además las plantas se aclimataban mejor al no haber estado bajo los cuidados ya que con dos meses se instalaban en el terreno. El canuto de caña según observaciones actuaba como protector tanto de los efectos del calor como de los fríos. Si bien no hemos podido conocer las zonas donde se desarrolló este procedimiento, los primeros ensayos se realizaron en la provincia de Granada en el año 1945 en que se prepararon unas 13.000 plantas donde se observó un descenso en las marras del 17 al 20 % respecto a métodos tradicionales. En 1.946 se volvieron a plantar por este método 163.000 plantitas y se observó un descenso de las marras por encima del 20% y en 1947 se plantaron 626.000 sin que se pudieran desvelar los resultados de las marras (KITH TASSARA, M. 1.949)⁷⁰¹.

Entrar a analizar y valorar las especies utilizadas en las repoblaciones resulta un tanto complejo, no solo por la gran cantidad de especies que se utilizaron sino también por la disparidad de estas en el territorio. Como norma general se siguieron pautas lógicas según altitud y orientación. En principio, se utilizaron principalmente pinos en las repoblaciones, pinos de los que hemos considerado autóctonos en principio aunque estos pudieran haberse sacado de sus zonas por su gran frugalidad y adaptación a condiciones extremas del clima y suelo que es proverbial en los pinos (JUNTA DE ANDALUCIA, 2012) <http://cma.junta-andalucia.es/>. Salvo errores que según entendemos no son achacables al diseño de los proyectos sino más bien a las decisiones en los trabajos de campo, de los pinos considerados autóctonos, de menor a mayor altitud se situarían, los pinares de *Pinus halepensis* (Pino carrasco) como especie más frugal que soporta bien la sequía y que bajaría incluso hasta el nivel del mar. Le seguiría en altitud el *Pinus pinaster* o negral que alcanza cotas de hasta 1.500 m. s.n.m. y a continuación se situarían los pinares de *Pinus nigra* o laricio. Finalmente en las cotas más altas, hasta los casi 2.000 m. s.n.m. en Sierra Nevada y Sierra de Baza el *Pinus sylvestris*. El *Pinus pinea* o pino piñonero, es una especie poco utilizada en nuestro ámbito, quedando reducidas sus plantaciones a pequeñas parcelas o pies aislados por muchos de los montes de la provincia. En segundo lugar citamos las repoblaciones con especies de coníferas de procedencia alóctona, se trata de especies ensayadas en las repoblaciones de la provincia que forman masas considerables en raras ocasiones. En primer lugar los pinares de *Pinus uncinata* que se encuentran en las zonas de mayor altitud, por ejemplo en Sierra Nevada, en la cabecera del Río Chico, en el Marquesado y en la Hoya de la Mora en las proximidades de la Estación de esquí algunos ejemplares. El *Pinus nigra* subespecie austriaca también fue muy utilizado en sustitución del *Nigra salzmannii*. Finalmente, llama la atención la gran variedad de especies principalmente de coníferas que se utilizaron puntualmente en las repoblaciones y que

⁷⁰¹ Un método de protección de pequeñas plantas en repoblaciones forestales que se están efectuando en la provincia de Granada. Manuel Kith Tassara. Ingeniero Jefe de la 5ª División Hidrológica-Forestal y de la 7ª Región de Pesca Fluvial. Montes nº 26. Pág. 1.949

actualmente forman pequeños rodales que merece la pena su significación por encontrarse situadas en entornos como casas forestales, antiguos viveros, fuentes, zonas de recreo, etc.... Encontramos especies como los cedros, pino insigne, pino canario, pino ponderosa y yefreii, alerces, *Cupresus*, *Tuya*, *Chamaecyparis*, etc...

Imágen 86 Brigada rellenando hoyos Sierra España 1.896



Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia y Boletín informativo del ICONA.
Fototeca INIA

Imagen 87: Acémilas y cajas para transporte de planta en el monte 1960



Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia y Boletín informativo del ICONA.
Fototeca INIA

El transporte de la planta desde el vivero hasta la zona de repoblación se realizaba en caballerías, –imagen 86– estando limitado el transporte mecanizado, no solo por la falta de medios, sino también por la falta de infraestructuras. Las técnicas incorporarían pronto la apertura de surcos destinados a la siembra o plantación siguiendo las curvas de nivel con yuntas de bueyes o mulos que tenían una gran capacidad de trabajo sobre terrenos en pendientes elevadas, –imágenes 88 y 8–. Estas operaciones sin resultar agresivas para los horizontes del suelo y la erosión producían una gran ventaja a la hora de desarrollar las repoblaciones, las cuales resultaban muy rentables sin que por el contrario disminuyera drásticamente la mano de obra, aunque debían contar ya con una mínima especialización del personal que las desarrollaba. La aparición de nuevos métodos y técnicas de plantación se produjo ya en los años sesenta con la utilización de los primeros tractores –imágenes 90 y 91–, destinados a la plantación, aunque su área de trabajo se encontraba limitada por las pendientes del terreno.

Imágenes 88: Pareja de bueyes en la apertura de surcos con brabán. 1956.



Fuente: Revista Montes. A. Lorente, y A. Soriano Fototeca INIA

Imagen 89: Pareja de bueyes labrando en la solana de la Cuna. De montaña. Teruel. 1956



Fuente: Revista Montes. A. Lorente, y A. Soriano Fototeca INIA

Sin embargo los métodos que marcarían un punto de inflexión en los trabajos de repoblación, tanto en los resultados obtenidos por su mayor rendimiento, como por los efectos que produjeron sobre el suelo, fueron los tractores de cadenas –imagen 86– en la apertura de terrazas destinadas a la plantación. La metodología de los trabajos sufrió importantes cambios que se verían reflejados el paisaje. La introducción de las terrazas supuso también algunos efectos negativos sobre todo en ambientes mediterráneos semiáridos al nordeste de la provincia de Granada y en otras zonas donde estas intervenciones destruyeron algunos matorrales mediterráneos e incluso la sustitución de importantes zonas pobladas de encinar por pinos de repoblación⁷⁰², siguiendo objetivos exclusivamente económicos y productivistas. La finalidad de las actuaciones repobladoras en estos espacios ha sido protectora, destinada a la mejora de la sucesión ecológica, como se ha visto mediante la incorporación de especies como los pinos con el objeto de evitar la erosión hídrica, aumentando también la infiltración para recargar los acuíferos (CHAPARRO, J. & ESTEVE, M.A.1.996). El uso de estas técnicas de preparación del suelo en ambientes mediterráneos semiáridos resultan destructivas por erosión hídrica,

⁷⁰² La sustitución del encinar o chaparral, según su estado de conservación fue muy común en las intervenciones repobladoras a nivel general, concretamente, el proyecto de repoblación de 75 hectáreas desarrollado para el monte de Carbonales en el año 1.962 preveía por productividad la sustitución mediante carboneo hasta las cepas de las encinas, la “transformar el chaparral en una masa mezclada con pinar de *Pinus pinaster*, y a la vista de los resultados obtenidos, tanto respecto a los repoblados conseguidos cuanto a la salida de los carbonos obtenidos, proponemos continuar la labor emprendida..., en 75 has., conforme ya ensayamos en la campaña anterior, el carbón obtenido en el descepe del chaparral, compensará el trabajo empleado en aquel; trabajo que emplea mayor número de salarios de los que propusimos pero también compensados por la mayor cantidad de carbón obtenido”. Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Caja 895

La llegada del ICONA supuso la aparición de nuevas técnicas de preparación del suelo para la repoblación, los aterrazamientos (Imágen 91) supusieron una gran polémica por sus efectos sobre el suelo al considerarse que se rompían los horizontes del suelo, y otros efectos negativos. La polémica estaba servida, fueron numerosas las manifestaciones contrarias a esta política de repoblación llevada a cabo por el ICONA, la primera crítica que conocemos hacia los aterrazamientos se encuentra en un artículo del nº 44 de la revista denominado “El comienzo de la locura” de Fernando Parra que presenta una imagen desastrosa de las actuaciones llevadas a cabo por el citado organismo, los aterrazamientos realizados con buldozer, aunque esta práctica no fue generalizada, en nuestro ámbito existieron repoblaciones utilizando estas técnicas pero a bajo nivel. En este sentido, aunque existieron pautas que se repetían en los distintos proyectos, otros aspectos serían distintos para cada proyecto de que se tratara. ¿En qué contexto se inicia la repoblación forestal?. En el territorio, –el mismo en el que hoy existen importantes Parques Naturales– la repoblación se inicia y se va desarrollando conforme son adquiridos los montes por el Patrimonio Forestal del Estado o el ICONA principalmente. El proceso de adquisición o consorcio era rápido, procediéndose inmediatamente a la repoblación previa la instalación de lo que se denominaban “viveros volantes” y la construcción si procedía de la Casa Forestal para el uso de la vigilancia y resto de necesidades de las intervenciones repobladoras. Los sistemas de repoblación utilizados fueron manuales en principio auxiliados por yuntas de bueyes, pero conforme transcurren los años se irán incorporando a los trabajos mecanizados, principalmente para la eliminación del matorral que había prosperado por la falta del ganado ante la veda al pastoreo.

Imágen 90: Antiguo tractor utilizado en repoblación forestal en los años 60.



Fuente: Autor. Archivo propio

Imagen 91: Tractor de cadenas utilizado en repoblaciones para aterrazamientos en los años 70

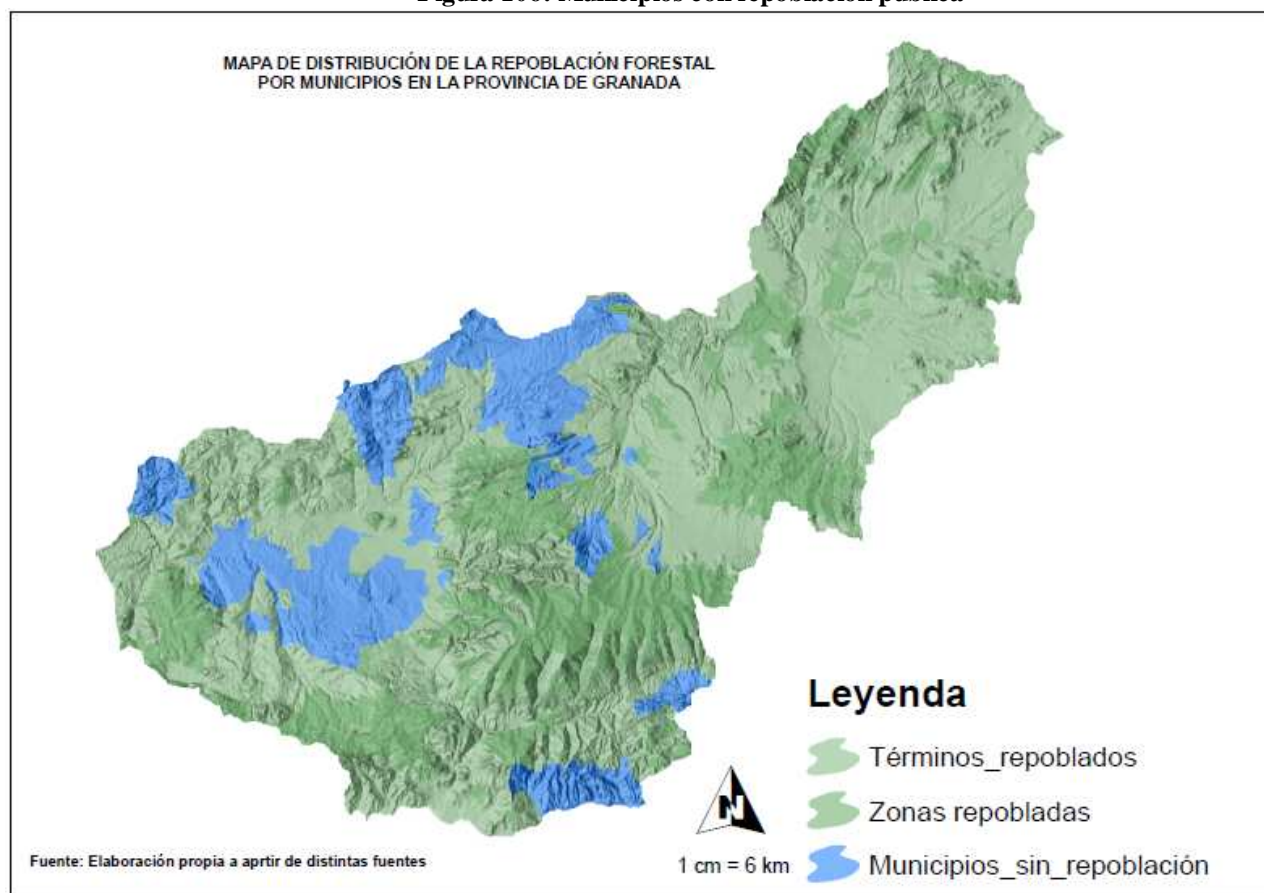


Fuente: Autor. Archivo propio

12.7. Análisis espacial de los resultados de la repoblación en la provincia de Granada

Como ya se ha dicho, de los 168 municipios de la provincia de Granada, (Figura 106) 110 estuvieron sometidos a la intervención repobladora –el 67%–. Podemos decir que el afán repoblador llegó a los municipios de todas las sierras granadinas –Sierra Nevada, Sierras de Baza, Huéscar, Castril, Sierra Seca, Sierra Arana, Huétor, La Peza y Quéntar, Sierra Elvira, Sierras Litorales, Contraviesa, Los Guájares, Sierras de Tejeda y Almirajara, Bodíjar, Sierra de Alhama y Loja...–, en definitiva, no quedaron en la provincia sin intervención repobladora ninguno de los municipios situados en las sierras e incluso la actuación llegó a zonas con una alta tradición de vega como es el caso de Santa Fé que debido a que tenía tradición en la populicultura, la repoblación con pinos también llegó al monte Dehesa del Prado con casi seis hectáreas. La mayoría de los municipios serranos estuvieron sometidos a la intervención repobladora, e incluso otros situados en zonas con predominio de piedemonte y llanuras como por ejemplo Guadix, Gorafe, etc... Quedan fuera de la referida intervención todos los más de veinte municipios situados en el sector de la vega de Granada desde Huétor Vega a Huétor Tajar, Algarinejo y Zagra, a excepción de Santa Fé que dispone de un monte repoblado. Los municipios situados en el sector Subbético granadino desde Colomera y Montillana a Alamedilla. Otra zona a la que no llegaron las actuaciones a pesar de su situación desfavorable, como se ha comentado es la Sierra de la Contraviesa situados en la vertiente Mediterránea desde el municipio de Lujar a Albuñol, a excepción de Rubite que sí dispone de un monte repoblado. Asimismo, algunos municipios que se sitúan en áreas especialmente serranas, por ejemplo, en el término de Lugros, aunque estuvo reconocido como zona protectora, finalmente ninguna de las actuaciones repobladoras llegaría a este municipio.

Figura 106: Municipios con repoblación pública



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

En relación con los usos del suelo, las repoblaciones forestales constituyen un elemento significativo en aquellas zonas de la montaña granadina en las que el bosque natural se regenera fácilmente, en la alta montaña de Sierra Nevada⁷⁰³ y en aquellos espacios improductivos, aunque en algunos casos hubo intentos por lograr su regeneración. También resultaron nulas las repoblaciones en aquellas zonas de la provincia con una aptitud agrícola productiva.

Si analizamos la magnitud repobladora por municipios, las cifras son muy variadas (Tabla 88, gráfica 93) destacando que el 34% de los municipios carecieron de repoblación, de los municipios en los que se produjo, 40 de ellos, el 23% tuvieron una superficie repoblada inferior al 5%, aproximadamente y sobre todo lo que más llama la atención es que se repobló más del 50% de su término en ocho municipios. Se trata de municipios con un gran tradición forestal en los que la propiedad forestal era pública a priori debido al proceso desamortizador como se ha visto y – Monachil, Zújar, Jéres del Marquesado, Lanteira– en los que se repoblaron principalmente montes de Ayuntamientos. El caso de Beas de Granada cuya superficie forestal supera el sesenta% del término y cuyo monte fue adquirido por el PFE en 1.952 como se ha visto ya. Pero el caso más significativo lo encontramos en Huétor Santillán cuya superficie repoblada supera el 67% y la propiedad forestal pertenece casi en su totalidad –a excepción del Monte Cruz Baja con solo 6,6 has. – a la Administración mediante compras realizadas en el proceso repoblador donde además

⁷⁰³ Aunque hubo intentos de repoblación de la alta montaña en el año 1932. Así queda recogido en por Almagro, J. *Vertiente Sur de Sierra Nevada. Primeras Impresiones*. Revista Montes e Industrias. Revista mensual ilustrada n° 24 Madrid 1932

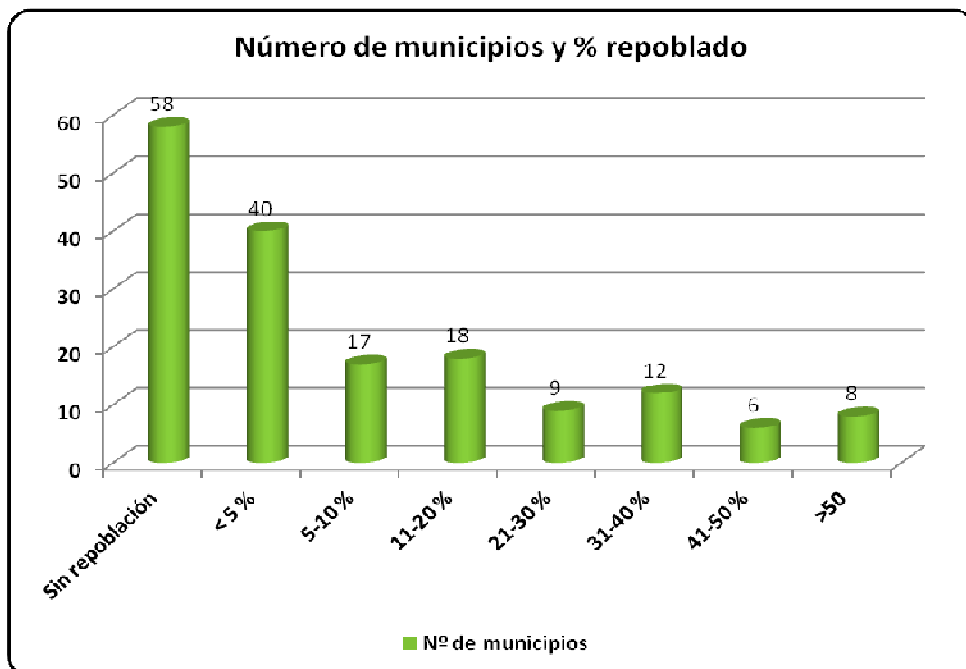
como ya se ha dicho, algunos predios fueron readquiridos por la administración tras haber sido desamortizados años antes.

Tabla 89: % de superficie repoblada por municipio en la provincia de Granada

Resultados territoriales de la repoblación	
% superficie repoblada por municipio	Nº de municipios
Sin repoblación	58
< 5 %	40
5-10 %	17
11-20 %	18
21-30 %	9
31-40 %	12
41-50 %	6
>50	8
Total municipios	168

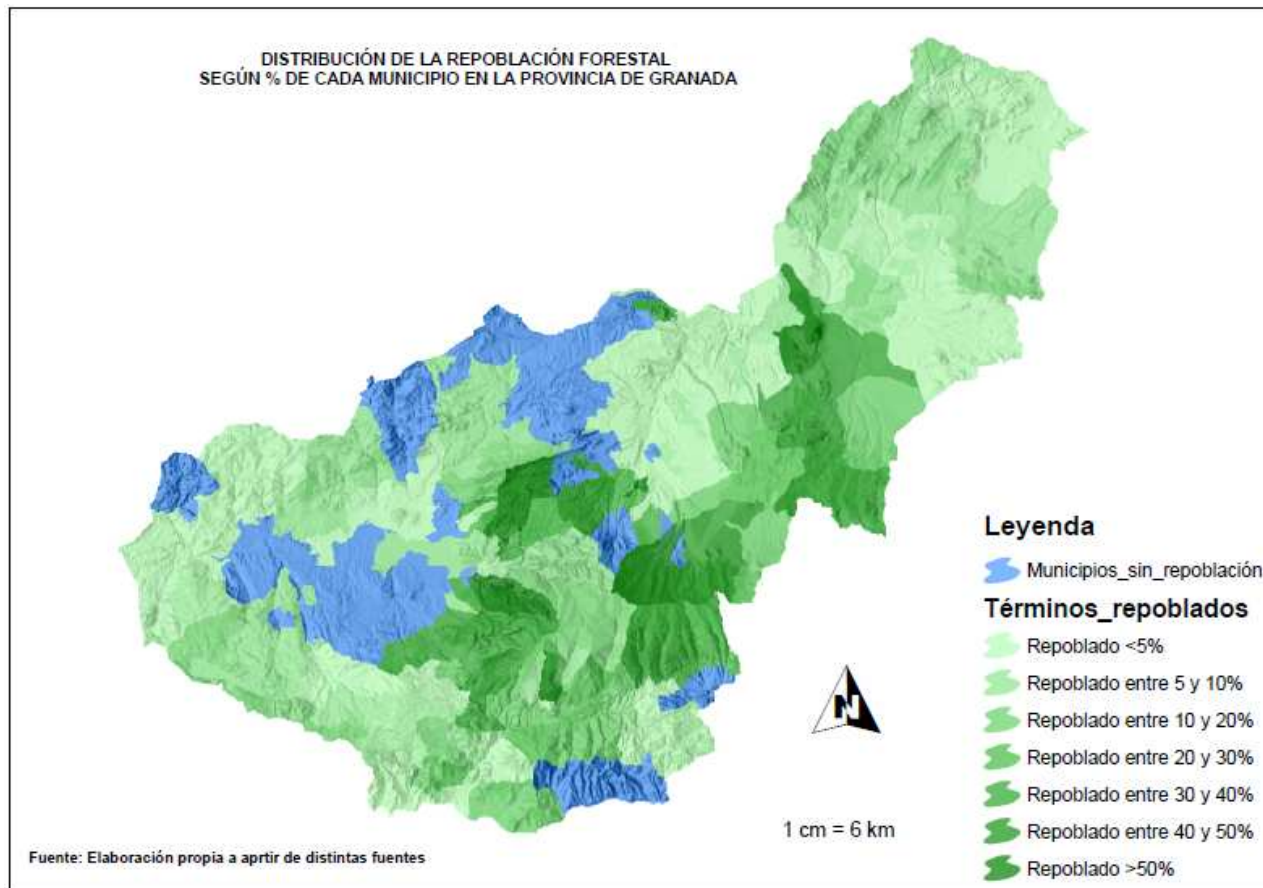
Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Gráfica 93: Número de municipios y % repoblado en la provincia de Granada



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, elaboración propia

**Figura 107: Distribución de la repoblación forestal según % por municipio.
Granada**



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Si analizamos la distribución espacial de la repoblación forestal en la provincia de Granada (Figura 107) reproduce a grandes rasgos los contrastes territoriales, el relieve es el principal factor que repercutirá en las decisiones de llevar las repoblaciones, se divide la provincia en dos ámbitos bien diferenciados, la montaña y las depresiones, también podemos diferenciar varios aspectos, por un lado relacionados con la composición del sustrato y por otro relacionados con la altitud y la climatología.

En principio, las zonas repobladas se ciñen a los distintos ámbitos serranos que posee salvo escasas excepciones donde la repoblación llegó, como el caso del Santa Fé y otros municipios que se incorporaron ya con las transferencias a la Junta de Andalucía como las zonas de la Hoya de Guadix donde se buscaban objetivos relacionados con la lucha contra la desertificación principalmente, aunque también de forma secundaria obedecían a los mismos fines que las del Patrimonio Forestal del Estado e ICONA. Por otra parte cabe destacar que la repoblación no se produjo con la misma intensidad en todos los ámbitos serranos, sino que estuvo condicionada a la existencia de terreno forestal disponible y a la mayor o menor torrencialidad de las zonas a repoblar. Según los datos con los que hemos elaborado la gráfica y el mapa, destacan varios aspectos en el desarrollo de la repoblación forestal del siglo XX en nuestro ámbito de estudio. En primer lugar, destaca la existencia de dos espacios bien diferenciados en la provincia, uno en el que la repoblación forestal no llegó, –un tercio de los municipios aproximadamente– salvo alguna excepción coincidiría con las zonas situadas fuera de los ámbitos serranos, como es todo el corredor de la vega de Granada, las Hoyas de Guadix y Baza, así como otros espacios en los que a pesar de estar situados en áreas de montaña, no existían montes públicos y las políticas

desamortizadoras y las de adquisición de tierras no tuvieron su efecto, como son la mayoría de los municipios de la Vertiente Surmediterránea y la comarca de Los Montes. En un segundo grupo se encontrarían los municipios donde la actividad repobladora aunque se produjo, su repercusión fue mínima, no llegando al 5% de los Términos Municipales la superficie repoblada, –en una cuarta parte de los municipios–, situados estos en las zonas de transición a la montaña, cuyos límites finalizan en las proximidades del piedemonte generalmente. Un tercer grupo lo componen los municipios en los que existió una actividad media repobladora donde se repoblaron hasta un treinta por ciento de su superficie, aunque dentro de estos se encuentran municipios como Quéntar, Víznar, Valle del Zalabí, donde la superficie de bosques es actualmente mayor pues habría que añadirse la superficie procedente de las repoblaciones antiguas. Finalmente, aquellos municipios que superando el treinta por ciento de su superficie repoblada, entre ellos destacan seis municipios en los que se repobló entre el 40 y 50% de su superficie, los correspondientes al Marquesado, Ferreira, Aldeire y Dólar, este último caso por encontrarse su término situado en dos ámbitos serranos de las más intervenidos por la repoblación, la Sierra de Baza y el Marquesado, el caso de La Peza, de mucha tradición repobladora desde el inicio del Plan en 1.941 y el Valle de Lecrín y Niguelas muy intervenidos por estar situados en cuencas torrenciales cabecera del embalse de Béznar. Finalmente los ocho municipios donde la actividad repobladora fue superior al 50% de su superficie municipal, Monachil en el entorno de Sierra Nevada y en el Marquesado Jéres, Lanteira, destacan especialmente por constituir la mayor superficie repoblada Beas de Granada con el 59% de la superficie de su término repoblada, Soportújar con más del 60% y Huétor Santillán con el 67% de su término, en estos tres municipios se mantuvo la actividad de repoblación y viveros activa hasta llegadas las transferencias a la Junta de Andalucía, mientras que en otros municipios la actividad repobladora finalizó años antes.

Desde la perspectiva socioeconómica, la repoblación forestal se ha desarrollado en general sobre un medio caracterizado por un escaso desarrollo, característica general de la montaña. La provincia de Granada tiene una población de 907.428 habitantes y una superficie de 12.646,98 Km², por tanto una densidad de 71,15 habitantes por kilómetro cuadrado. Respecto a la población total de Andalucía 8.392.635 habitantes lo que supone el 10,8 %. La media provincial de Andalucía es de 1.049.079 habitantes lo que supone que la provincia de Granada en cuanto a habitantes se encuentra por debajo de la media andaluza. La población de los municipios mayormente repoblados era en el año 1.950 de 148.339 habitantes, en 1.991 de 103.290 habitantes. El análisis de la repoblación debe efectuarse desde la perspectiva de la Ordenación del Territorio, en este sentido, deben incluirse el análisis de su naturaleza biogeográfica, el entorno físico y humano en que se desarrollaron, así como, el marco jurídico en que se circunscribieron (CHAUVELIER, F. 1990).

La repoblación forestal en la provincia de Granada, por sus características concretas tuvo unos efectos que trataremos de localizar. En primer lugar cabe destacar que la deforestación secular que padecía España y concretamente nuestra provincia desde finales de la Edad Media que había mermado considerablemente el patrimonio natural y ambiental queda constatada. Por esta razón se produjo el nacimiento de la política repobladora. En la provincia de Granada se inició en algunas zonas que se habían declarado previamente de Utilidad Pública como ha quedado ya indicado en el apartado correspondiente. El antecedente a la política de repoblación podemos considerarlo en la Ley de Repoblación de 1.867 por Decreto de 1 de Junio por el que se autoriza al Ministro de Fomento para que presente en las Cortes un proyecto de ley sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Se suceden de esta forma una serie de normas relacionadas con la repoblación forestal, en junio de 1.877, en enero de 1.878 para la ejecución de la Ley de 11 de julio de 1.877, en febrero de 1.888, siempre destinadas a los montes Públicos. Sin embargo, la locura que marcará el punto de partida de una verdadera política activa repobladora fue la Ley de 24 de

Junio de 1.908 de Conservación de Montes y Repoblación Forestal, también denominada Ley de Montes Protectores y su reglamento de 1.909, en los que se basarán a partir de esta norma las iniciativas repobladoras. Su relación con las obras hidráulicas como se ha visto y la ley de 7 de Julio de 1.911, nueva concepción de la política hidráulica de Joaquín Costa, que incluía ya la restauración forestal de las coronas rústicas de los embalses, ya construidos, en construcción o por construir.

El paisaje se vio afectado necesariamente tras las intervenciones repobladoras, las repoblaciones contribuyeron a uniformizar el espacio forestal mediante la ocultación del paisaje inicial, el matorral, los propios procedimientos reforestadores, más intensos cuanto más mecanizados caso de las terrazas con *buldozer* y las zonas abancaladas en la agricultura de montaña abandonadas y recuperadas para la reforestación.

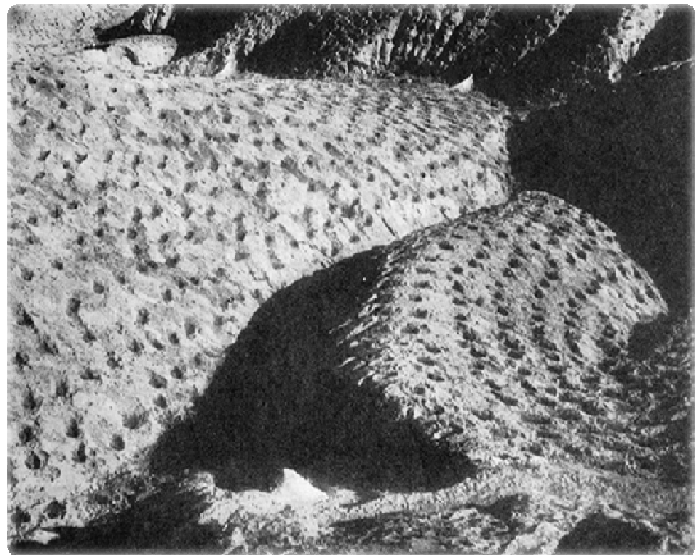
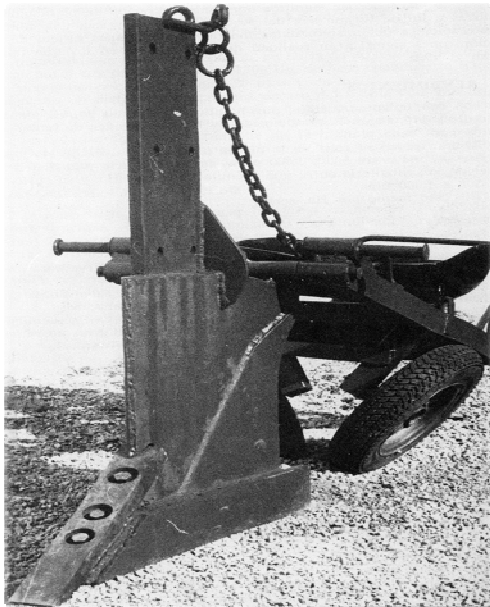
La prolongación de los pinares o testigos de su existencia en otros casos han sido nuevas ocupaciones de terrenos poblados de matorral e incluso tierras de cultivo abandonadas, aquí las especies fueron según cada caso. También han jugado un papel determinante para la elección entre las cinco especies de pinos utilizadas –*Pinus pinaster*, *P. sylvestris*, *P. pinea*, *P. halepensis*, *P. nigra*– sin contar con los autóctonos ya comentados y otras especies de coníferas que se utilizaron, el componente físico, especialmente la altitud, y la exposición, aunque en la repoblación también intervinieron factores de tipo económico, como se ha visto ya, como es el caso de las choperas, las cuales tuvieron y tienen una gran transcendencia en la provincia, sobre todo en las grandes vegas de Granada y Guadix-Benalúa.

Las repoblaciones dedicadas a la protección del suelo tuvieron una gran significación, consideremos que antes de iniciarse la repoblación en la provincia ya contaba con la declaración de Montes Protectores y posteriormente de Utilidad Pública y Urgente repoblación en la provincia de Granada 32 Decretos en toda la provincia que superaron en superficie afectada más de ochocientas mil hectáreas–tablas 77 y 78–.

Las técnicas de repoblación, tras sucesivos trabajos se fueron mecanizando las operaciones de repoblación, su evolución pasó por tres etapas, en la primera las operaciones son totalmente manuales ayudadas únicamente por la tracción animal, caballerías y bueyes. estas actuaciones se inician en la provincia de Granada con las primeras intervenciones a principios del siglo XX, –Ver repoblaciones antiguas en el apartado correspondiente–, y continúan después de la Guerra Civil, caracterizada por la aplicación de métodos manuales, incluidas las labores de producción de planta en viveros, –uso de azadas, azadones, palas, picos...– este método requería el máximo de mano de obra y es el que tenía unas mejores consecuencias económicas para el maltrecho mundo rural del momento. A mediados de los cincuenta aparecen ya la mecanización de las repoblaciones que sería posible si las condiciones del terreno lo permitían, tractores de ruedas metálicas como el que vemos en la imagen nº 89, pág. 652.. En este periodo se produce una mayor difusión de los conocimientos técnicos a través de la revista Montes donde se divulgaban las tecnologías que se aplicaban, así como la proliferación de coloquios y reuniones organizados por los propios técnicos (CHAUVÉLIER, F. 1990). Finalmente, el verdadero salto tecnológico de las repoblaciones se produjo a partir de los años sesenta en que se generaliza el uso del tractor de cadenas y aparece el buldozer, muy útil para la apertura de terrazas, se facilitarán las labores con la mecanización del desbroce, la apertura de terrazas y el ahoyado mediante el uso del riper a partir para la rotura de los horizontes del suelo, las plantadoras (Imagen 92) donde enraizaría el arbolado, aunque este procedimiento ha sido muy cuestionado por su gran agresividad contra el medio natural.

En cuanto a la eficacia de las repoblaciones, aunque por sus resultados finales podemos considerar que las repoblaciones se desarrollaron con la máxima eficacia, incluso como se ha dicho, apoyada en el “Régimen de Franco” y la “Fascistización”, el éxito de las mismas no siempre se consiguió tras el primer intento reforestador. En este sentido conviene distinguir en el análisis de la repoblación tres tipos de actuaciones diferenciadas por sus resultados, la primera es la repoblación inicial propiamente dicha, en segundo lugar las segundas repoblaciones, efectuadas sobre superficies en las que las primeras no tuvieron éxito, es decir espacios en los que las plantas no prosperaron y finalmente la variante de reposición de marras, referida expresamente para aquellos espacios de la primera repoblación donde fallaron algunas plantas intercaladas por la superficie inicial repoblada. En la secuencia repobladora hemos constatado hasta nueve propuestas de reposición de marras intentando conseguir la definitiva repoblación.

**Imágenes 92 y 93: Derecha: Costosas preparaciones de terreno en hoyos, excelentes para absorber el paro forzoso, pero poco apropiadas para conseguir repoblaciones económicas y seguras 1963
Izquierda: Máquina plantadora utilizada en la Sierra de Baza.**



Fuente: Monografías nº 9, ICONA 1.975

12.8. La población rural y la repoblación forestal

El éxodo rural que se produjo en las décadas de los cincuenta y sesenta principalmente, afectó a todas las zonas montañosas de la península en distinto grado, como consecuencia del alto subdesarrollo endémico que ha padecido y padecen las áreas de montaña. Estos movimientos migratorios se produjeron hacia los núcleos urbanos principales, muchas de ellas ciudades medias que acogieron a gran parte de la población dispersa que ocupaba la montaña, que encontraron su espacio en las actividades relacionadas con el sector secundario en principio y posteriormente en el sector servicios, quedando la agricultura y la ganadería en un segundo plano, solo quedaron ligados a este sector las principales zonas más productivas, como es el caso de la Vega de Granada, Vega de Motril y Baza para nuestro ámbito de estudio. En el caso que nos ocupa relacionado con la influencia que pudo tener la actividad repobladora y sobre todo relacionado con las mayores inversiones económicas que se produjeron en distintos ámbitos serranos podemos analizarlo desde dos puntos de vista, por una parte estaría la relacionada con las migraciones en general, salidas de población de las zonas rurales y por otra parte las relacionadas con el vaciamiento de la población dispersa de las sierras, el vaciamiento de los cortijos. En este sentido, las principales sierras de la

provincia estuvieron sometidas a los efectos tanto positivos como negativos de la repoblación, por ejemplo las Sierras de de Baza y Huétor, unas de las más intervenidas por la actuación conocieron la desaparición o merma de los hábitats clásicos de la media montaña. Concretamente, en la sierra de Huétor a partir de 1.942 las compras por el PFE de los cortijos de la sierra y su posterior repoblación generaron la modificación tanto de la estructura de la propiedad de la tierra como la desaparición total del hábitat serrano. Desaparecieron más de cincuenta cortijos⁷⁰⁴ en las mencionadas sierras, todas ellas habitadas cuyos moradores debieron desplazarse hacia Granada capital principalmente en busca de nuevas formas de vida, a excepción de los que se quedaron en los pueblos del entorno y los que se ligaron a la actividad repobladora como medio de vida.

El caso de la Sierra de Baza, aunque con algunas diferencias, tiene la misma situación, las compras desarrolladas por el PFE para la repoblación forestal al que se sumaron otras causas hicieron desaparecer más de un centenar de cortijos y quedaron reducidos a una población mínima e incluso nula núcleos de población serranos de mayor entidad, este es el caso de Bodurria que pasa de tener más de ciento setenta habitantes en 1950 a su despoblación en 1991 y asimismo le sucede a La Rambla del Agua, La Fraguara, Los Bastianes, El Raposo y Uclías, manteniendo actualmente una población residual los cuales además no mantienen en este entorno una actividad económica salvo algunos pastores los núcleos de Benacebada, Los Olmos, Rejano, Los Corrales, Yoyo del Serval y Charches.

A pesar de que la repoblación y más concretamente, las adquisiciones de fincas por el PFE generaron una dinámica de vaciamiento de la montaña granadina en general, la mejora del nivel de vida de la población serrana fue importante, manifestándose esta de distinta formas, en primer lugar como consecuencia de las inversiones directas en los trabajos de repoblación, reposición de marras y segundas repoblaciones y en menor grado los trabajos de conservación, cuya inversión no llegaría al 5%.

La actuación repobladora de la montaña en general y la granadina en particular estuvo precedida por la compra de terrenos por el PFE a los vecinos de las sierras que los ocupaban y cuya desaparición resultaba inminente por el bajo nivel de vida, de este modo, la repoblación en muchos casos supuso la solución al problema social de la población de la montaña ya que con el producto de la venta los vecinos propietarios obtuvieron un capital que les permitió instalarse con cierto desahogo en los municipios cabecera y zonas agrícolas más rentables. Asimismo, en otros casos la ejecución de la repoblación forestal generó un impacto directo en la economía de los pueblos durante la época de su realización, ya que hay que tener en cuenta que los trabajos se ejecutan en los meses en los que no existe ninguna otra labor ligada al medio serrano, por lo que supondrá un ingreso extra para la población máxime si tenemos en cuenta que los proyectos de repoblación, como se ha dicho también pretendían este fin por lo que la mayor parte del presupuesto → 80%— estaba destinado a jomales.

12.8.1. El desempleo rural y la repoblación

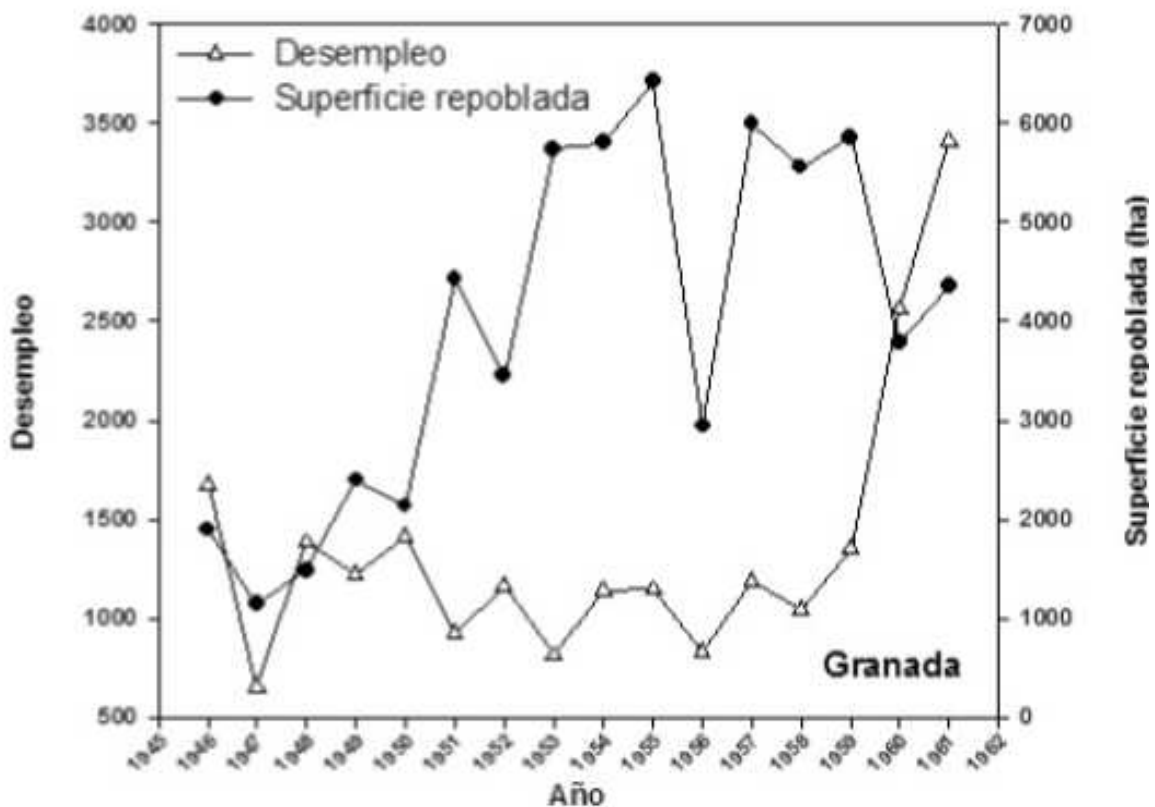
Uno de los mayores efectos que como consecuencia de las repoblaciones forestales se produjeron en el territorio provincial fue sin duda la relación con el empleo agrario, aspecto este que ya se había considerado por el Servicio Hidrológico-forestal de la Confederación Sindical Hidrográfica del Guadalquivir en el año 1.932. Hemos reproducido la gráfica de Pemán García, J. *et al.* (2.009) en la que se aprecia este aspecto, como vemos se produce este efecto claramente, a

⁷⁰⁴ Documento 23 apéndice documental

mayor superficie repoblada, menores tasas de desempleo. Aunque estos datos son significativos, sin embargo queríamos ir más allá en los efectos que se producen sobre la población rural.

La actividad repobladora que se inicia en los años cuarenta tuvo como uno de los objetivos principales un carácter extraforestal (GARCIA PEMAN, J. 2.009, CITA A ORTUÑO, 1.975) ya que el poder político se servía de la repoblación como dinamizadora de la economía en las zonas rurales. Una idea que había calado en el sector forestal, sobre todo en los Ingenieros de Montes dado que la repoblación podría ser la solución al paro obrero. La propia Ley de re-creación del Patrimonio Forestal del Estado de 1.941 establecía que en los primeros ejercicios económicos los trabajos a ejecutar se orientarían hacia los lugares donde existiese un mayor paro obrero. Precisamente, una de las provincias en las que esta actividad se puso en marcha de forma decidida fue la provincia de Granada que obedecía a las características que planteaba el Decreto de re-creación del PFE en el año 1.941. Una provincia donde el paro obrero estacional de las amplias zonas rurales era de los más altos del territorio nacional. Por esta razón, sin entrar en otras valoraciones relacionadas con el tema solo con los datos aportados en el trabajo de PEMAN GARCÍA, J. et al. (2.009), los resultados del ritmo repoblador son claros, conforme aumenta la repoblación, el desempleo disminuye de forma proporcional, (Figura 106) como debe ser lógico, a más repoblación menos desempleo. En este sentido, todo estaba relacionado con las inversiones que, aunque no fueran cuantiosas en la mayoría de los casos, los trabajos proyectados estaban diseñados especialmente para proporcionar mano de obra, sobre todo durante las décadas de los cuarenta y cincuenta, no solo por la intención de generar empleo, sino porque hasta los sesenta no llegaron nuevas técnicas a las repoblaciones que generaban mayor gasto en mecanización con el consiguiente descenso de mano de obra y generación de jornales.

Figura 108: Evolución del desempleo y la superficie repoblada entre los años 1946 y 1962 en la provincia de Granada.



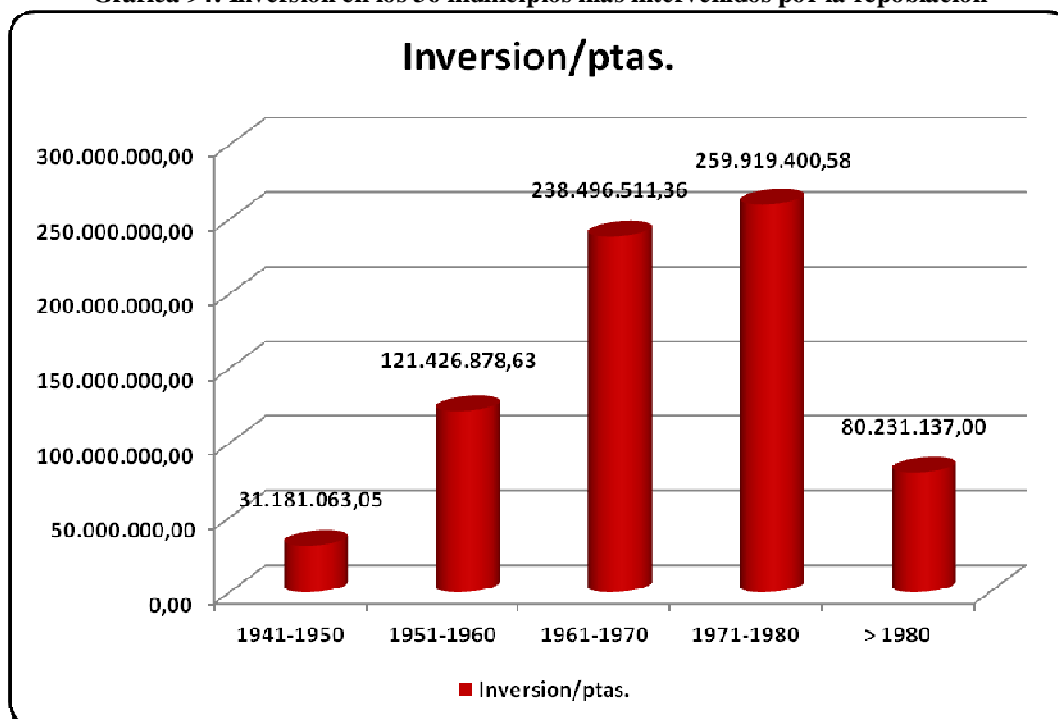
Fuente: Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias forestales. 30 2009 pág. 319-324.
Peman García J. et al. 2.009

La mayor intervención en la provincia se produjo entre los años 1.945 y 1975, un largo periodo que estuvo marcado por algunos acontecimientos importantes como la apertura al exterior de los años sesenta con el fin de la autarquía en el año 1.959 con el denominado Plan nacional de Estabilización. Es a partir de este periodo donde nos interesa conocer hasta qué punto estas medidas produjeron la salida de la población serrana o por el contrario, la actividad repobladora dio oportunidades para resistirse a la emigración y hasta donde se resistió la población serrana.

Siguiendo esta misma línea, hemos considerado la inversión producida sobre algunos de los ámbitos territoriales sobre los que mayor incidencia tuvo la repoblación forestal, por superficie repoblada, inversión producida en todos los trabajos relacionados con la misma y su relación con los movimientos de población. Para este trabajo se han seleccionado varios municipios de los más representativos de la provincia en cuanto a la mencionada actividad y hemos comparado la evolución de la población en el periodo coincidente con la máxima inversión y número de hectáreas repobladas.

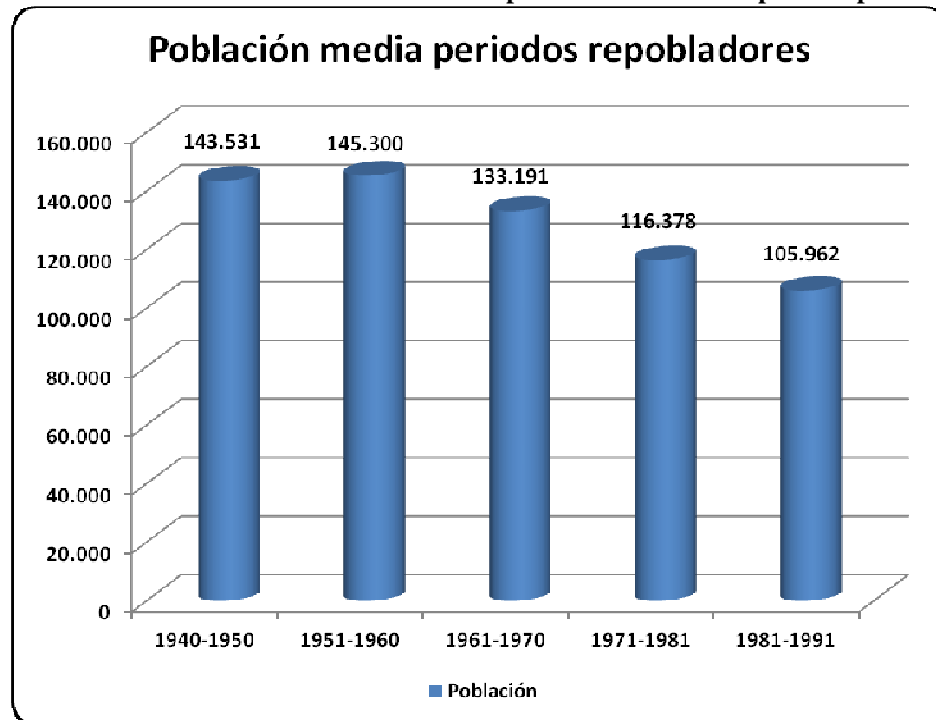
Dentro de los más representativos se encuentran los municipios del Marquesado, Baza, Huétor Santillán, Mecina Bombarón, Soportújar, Padul, La Zubia, Niguelas, Monachil, aunque con las reservas propias de que alguno de ellos pudiera no ser representativo al considerarse influido por alguna otra actividad económica coincidente con este mismo periodo, al encontrarse próximo a la Granada capital o alguna de las ciudades medias como Baza, aunque en el mismo, la actividad económica de la montaña era la misma.

Gráfica 94: Inversión en los 36 municipios más intervenidos por la repoblación



Fuente: Archivo MAGRAMA. Elaboración propia

Gráfica 95: Población media en los 36 municipios más intervenidos por la repoblación



Fuente: IEA. Junta de Andalucía. Elaboración propia

Desde el punto de vista demográfico, vistos los efectos que produjo la repoblación forestal en el territorio, surge la misma pregunta que se hace CHAUVELIER, F. (1.990) para la provincia de Huesca, si la repoblación es anterior a la pérdida demográfica en las comarcas afectadas o a la inversa o si en realidad la repoblación es un factor directo o indirecto del éxodo rural?. La respuesta es un tanto compleja, para poder llegar a conclusiones que nos aclaren esta incógnita sobre la provincia de Granada, es necesario realizar un análisis de la repoblación, considerando además, que la repoblación por si sola fue un factor determinante en algunas zonas donde exista una economía diversificada. Este no fue el caso de la provincia de Granada, un espacio especialmente montañoso en el que la economía salvo alguna excepción próxima a la capital o a alguna ciudad media era eminentemente agraria y jugaba un papel fundamental en la economía la eliminación del paro estacional como se ha dicho. Por otro lado cabe cuestionarse si la pérdida de la propiedad particular a favor de la administración a partir de las compras y expropiaciones a costa de tierras de cultivo –caso de las Sierras de Baza y Huétor– o de pastizales y matorrales, que supusieron una importante modificación de los usos del suelo. Tal aspecto generaría continuos conflictos entre la administración y los vecinos, aunque el sistema no daba tregua, por otra parte, nos consta según nuestras fuentes que la repoblación también afectó a los que aprovechaban leñas o frutos, opciones que fueron desapareciendo por lo que ante ello, las opciones estaban claras, lo único que les quedaba a los vecinos era sumarse a las tareas de repoblación o emigrar. Además de todo ello, las tierras repobladas desde el punto de vista estrictamente económico no generan una economía posterior a corto o medio plazo, porque hablamos de turnos de explotación largos y muy largos si se trata de especies de crecimiento lento por lo que en cualquier caso la repoblación produce la congelación de la economía al no tener posibilidades corto plazo de dinamizar la economía rural, asimismo, surge otro problema en nuestro ámbito en general, la desaparición del mercado de las maderas y la biomasa en el que los bajos precios no permiten rentabilidad ni competitividad alguna, lo que lleva consigo además la prolongación de la congelación de la dinámica económica de las zonas más desfavorecidas, la montaña.

Si analizamos los resultados de la tabla – Ap. Doc. Documento 17– y gráficas 94 y 95, no encontramos una relación directa entre las inversiones y la repoblación, es más se aprecia una leve tendencia a la pérdida poblacional en la mayoría de los casos. En este sentido, el análisis que sugiere sería, que estamos frente a un descenso generalizado de la población en la mayoría de los municipios serranos independientemente de la inversión que se realizara, básicamente porque la tendencia emigratoria siguió su ritmo sin que afectara la inversión repobladora que quedó relegada a paliar el paro estacional. La respuesta en este caso es clara, la emigración es paralela a la repoblación, nos sugieren las cifras que la emigración obedecía a otros aspectos sociales que la repoblación no tenía capacidad de resolver, sin embargo, si tuvo la capacidad de actuar contra el paro estacional para lo que fue básicamente diseñada, de todos modos podría haber sujetado levemente algunos casos puntuales las salidas migratorias principalmente en municipios donde no existiera una dinámica económica como podrían ser los municipios de la Alpujarra.

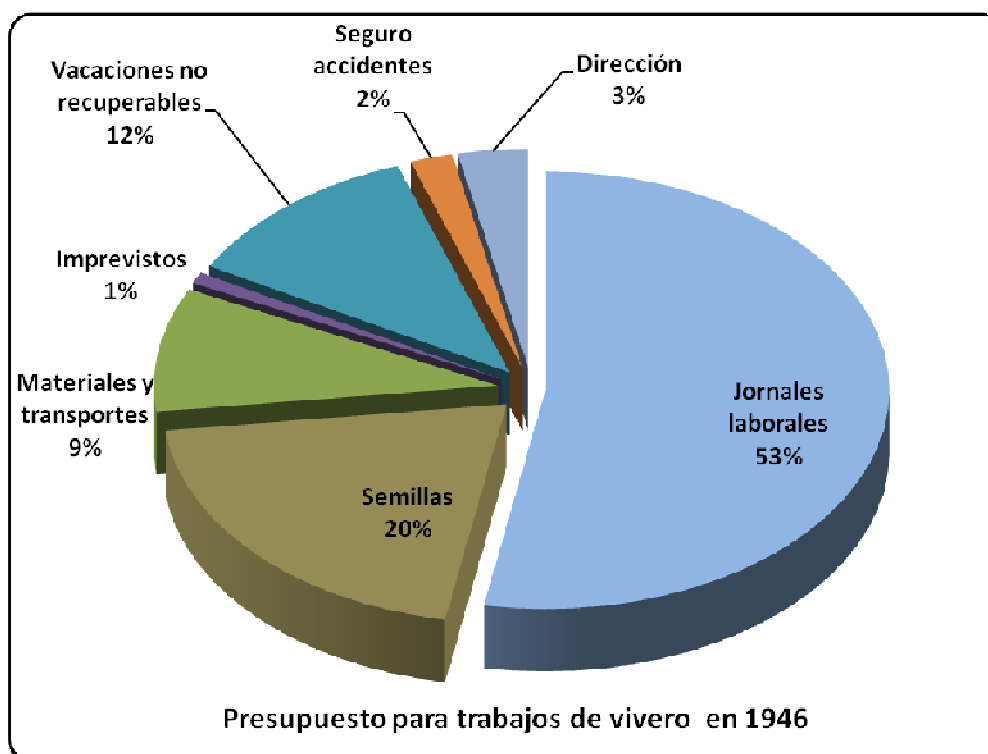
Hay que considerar que las cifras de las inversiones son orientativas ya que en algunos municipios los trabajos de corrección hidrológica conllevaban inversiones en obra de fábrica (diques) con un alto grado de mano de obra y una gran capacidad para absorber empleo local, arrieros, peones, etc...

12.9. Aspectos socioeconómicos de la repoblación

La repoblación forestal marcaría un hito en las políticas de empleo rural el franquismo ya que las inversiones para este fin estaban destinadas a fines sociales, (Gráfica 96) apaliar el denominado paro estacional que se producía en esos años de la posguerra principalmente como se ha dicho. No obstante, a pesar de que la situación en plena posguerra era lamentable, el desempleo, o paro involuntario no era el mismo en todas las provincias. Concretamente a provincia de Granada junto con la de Jaén se encontraban en una situación desfavorable respecto a otras. En este sentido, la repoblación forestal también produjo aunque fuera de forma puntual algunos movimientos de trabajadores entre provincias, es la vertiente que en el mundo forestal se denominó el problema social de las repoblaciones. El ejemplo lo encontramos concretamente en la provincia de Burgos.

En los años cincuenta la provincia de Burgos se encontraba ya en un estado lamentable respecto a los bosques, “*con la erosión asomando en el horizonte con su guadaña desoladora*”, aunque con una industria incipiente y pequeños propietarios por lo que la oferta y demanda de trabajadores estaba equilibrada ya en el año 1954, por la existencia de pequeños propietarios “*amarrados a su propio trabajo*” y la demanda de las fábricas en la misma provincia y en la vecina Vizcaya. Por tanto, existía la necesidad de poner en marcha la creación de más de cien mil hectáreas de pino silvestre por lo que era necesaria la importación de mano de obra. Dos razones se daban para recibir trabajadores andaluces y levantinos, una destinada a solucionar el paro estacional andaluz y levantino y la otra estaba relacionada con la alta productividad “*el magnífico rendimiento*”, en general de los trabajadores levantinos y andaluces. En este contexto, la provincia de Burgos absorbería entre los años 1.954 y 1.956 a más de cuatro mil trabajadores de otras provincias, de los cuales correspondieron a las provincias de Jaén 500 trabajadores y sobre todo de la provincia de Granada, desplazándose a la provincia de Burgos más de tres mil trabajadores andaluces. (JAQUOTOT UZURIAGA, M. , 1956). Con este ejemplo podríamos deducir para nuestra provincia que la repoblación forestal no absorbía todo el paro rural siendo necesario emigrar a otras provincias como es el caso de la de Burgos.

Gráfica 96: Distintas partidas invertidas en viveros. Relación con los jornales.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

12.9.1. Repercusión de la repoblación en los usos del suelo. El caso de la Sierra de Huétor

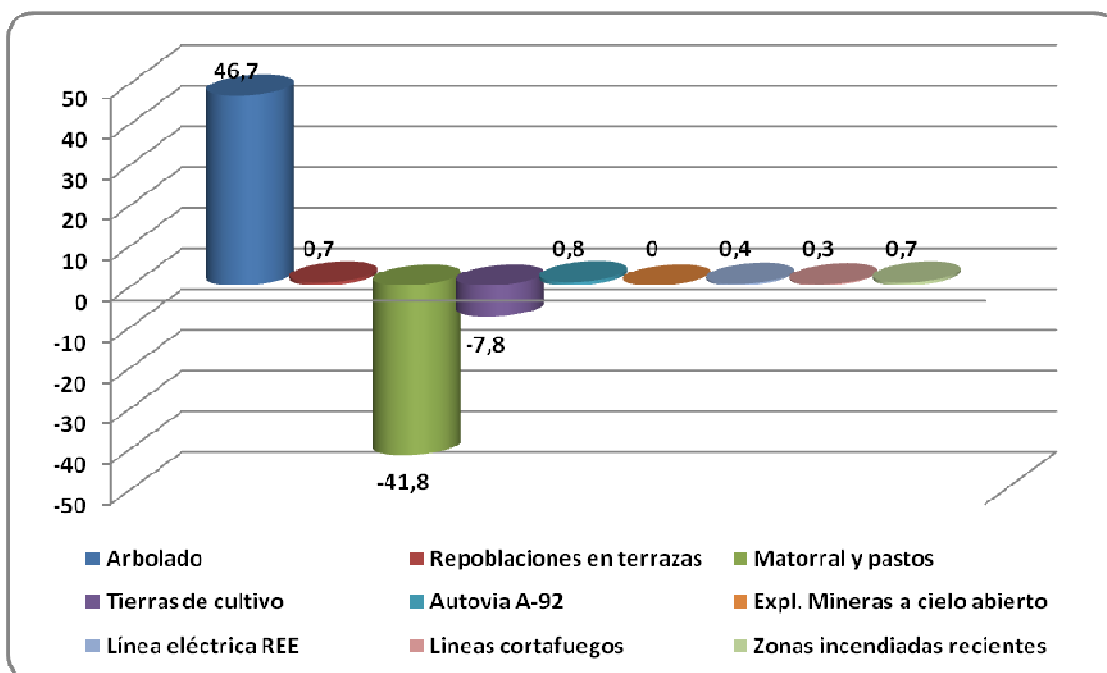
Toda intervención a gran escala provocada en el medio natural produce cambios perceptibles a corto plazo, concretamente, el paisaje es uno de los cambios más perceptibles a corto plazo que suceden en la montaña, (Tabla 89 y gráfica 97)) concretamente en la provincia de Granada como venimos diciendo, por su importancia se vio afectada por la repoblación de miles de hectáreas.

Tabla 90: Síntesis de diferencia en los usos del suelo entre 1956 y 2010 P.N. Sierra de Huétor

Tipo de uso del suelo	Has. año 1956	% año 1956	Has. año 2007	% año 2007	% Diferencia
Arbolado	4.198,80	33,98	9.983,10	80,7	46,7
Replantaciones aterramiento	103	0,83	186,3	1,5	0,7
Matorral y Pastos	6.780,00	54,87	1.626,20	13,1	-41,8
Tierras de cultivo	1.252,10	10,13	290,6	2,3	-7,8
Autovía del 92	3,6	0	101,3	0,82	0,8
Explotaciones mineras a cielo abierto	23,6	0,19	19,5	0,2	0
Línea eléctrica Alta tensión REE		0	45,6	0,4	0,4
Líneas cortafuegos		0	35,7	0,3	0,3
Zonas incendiadas recientes		0	83	0,7	0,7
	12.361,10	100	12.371,30	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla de atributos de la digitalización mediante fotointerpretación de las ortofotos de 1956 y 2007 Elaboración propia

Gráfica 97: cambio en los usos del suelo entre 1956 y 2010



Fuente: Digitalización a partir de las ortoimágenes de 1956 y 2010

En este trabajo hemos realizado la digitalización de la totalidad de la superficie del parque natural a partir de la fotointerpretación de los usos del suelo para el año 1.956, usando como base la ortofotografía digital histórica de Andalucía de 1.956 denominada “Vuelo Americano” y la ortofotografía digital de Andalucía de 2.007. Sabíamos que la superficie del parque había evolucionado hacia el arbolado de pinar de repoblación por las políticas estudiadas pero queríamos cuantificar los datos y confirmar la evolución de los usos del suelo a partir del análisis estadístico e igualmente los cambios que se han producido en el paisaje. Esta información la obtenemos a partir de los datos que nos ofrece la tabla de atributos digital, como resultado de la digitalización de usos. En este apartado se aportarán los mapas de usos del suelo de 1956 y 2007 de todo el parque digitalizados al efecto, también se realizan a partir de las tablas de atributos de ambos mapas un análisis espacial y cuantitativo de los mismos igualmente se han construido a partir de los datos una tabla simplificada y una gráfica para comprobar qué usos han aumentado o disminuido a favor o en detrimento de que otros.

Las diferencias están claras, en el año 1.956 había una superficie de 4.198,8 has. de arbolado, casi el 40 % de la superficie total y en el año 2.007 pasan a suponer más del 80 % de la superficie del parque, un incremento de más del 45%. Como vemos los efectos de la repoblación forestal están aquí demostrados. Encontramos el caso contrario en la superficie dedicada a matorral y pastos con más de 6.700 has. en el año 1956 lo que suponía más del 54 % que pasan a suponer en el año 2.007 algo más de 1.600 has., algo más del 13 % sobre el total, se produce así una pérdida de un 41,8 % de la superficie de matorral y pastos a favor del arbolado como consecuencia de la repoblación forestal exitosa y la veda al pastoreo. Igualmente las tierras de cultivo suponen una pérdida de casi el 8% respecto a 1956, estas superficies son las que han pasado a ser repobladas de pinar a lo largo del período. El resto de diferencias expresadas en la tabla se producen para la superficie ocupada por la Autovía del 92 que consume más de 100 hectáreas a su paso por el

parque natural, la línea de alta tensión de transporte de energía eléctrica de REE ocupa tras la apertura del cortafuegos de seguridad más de 45 hectáreas.

Los incendios forestales también han tenido una incidencia importante en el espacio natural, en los últimos años se han producido en el interior incendios importantes como el del año 93 en los montes de Beas de Granada, Quéntar, La Peza, Diezma, en el que ardieron según los cálculos de la tabla unas 809,194 has. de monte en el interior del parque natural, la mayoría en los Términos Municipales de Beas de Granada y Diezma. Otros incendios de menor superficie afectada se han producido recientemente en el interior del parque natural que suman 83 has.

El paisaje por tanto ha cambiado sustancialmente, sin llegar a profundizar en este aspecto, en los años 50 fue un paisaje fuertemente antropizado donde se mezclaban las tierras de cultivo de los cortijos, las edificaciones de los mismos, las huertas y los cultivos de cereales y leguminosas (ver imágenes), la abundancia de matorrales y pastos, multitud de sendas y caminos, como vías básicas de comunicación, los aterrazamientos recientes para la repoblación y los viveros forestales. Actualmente tras la puesta en práctica de las distintas políticas a las que se hace referencia, el paisaje es “un tapiz verde”, principalmente dominado por el pinar y algunas manchas de encinar-chaparral incluso de importancia como la franja típica que presentamos en la imágenes 20, 27 y 30 de encinar y quejigar puro que se ha conservado y recuperado en los últimos años.

12.10. La relación de la mujer con la repoblación forestal y otros trabajos forestales

Durante la larga trayectoria de gestión forestal, tanto en la normativa, gestión y participación social, la mujer no ejerció en ningún momento, ni puestos de responsabilidad ni otros carentes de la misma, sino que estuvo siempre “detrás” o al margen de lo que se gestaba. Asimismo, esta situación se verá reflejada en la casi nula documentación relacionada con la intervención de la mujer en el mundo forestal, decimos escasa porque hemos localizado un único artículo⁷⁰⁵ que rompe con lo que sería la tónica general del tema en cuestión. Este artículo, pone de manifiesto la necesidad de que la mujer tenga su influencia en la solución del problema forestal, invita a estas a que se manifiesten en el estado de opinión ya que ésta no tiene acción directa en las decisiones del poder público. Aún en periodos políticos en los que la mujer pudo jugar un papel importantemente en la actividad forestal, pero esto no es de extrañar puesto que la mujer tampoco estuvo vinculada a ninguna responsabilidad, cargo o empleo en ninguno de los ámbitos de la vida política y social durante en periodo que analizamos.

La mujer rural sin embargo, ya se había incorporado a las faenas agrícolas⁷⁰⁶ hacía ya muchos años, la siembra, la siega, la recolección de aceitunas⁷⁰⁷, el cuidado del ganado, además

⁷⁰⁵ Es sorprendente y a la vez alentador que en 1913 se publique el artículo “*Influencia de la mujer en la solución del problema forestal. Conferencia dada en el casino del Real Sitio de san Lorenzo del Escorial el 23 de Mayo de 1913*” por D. Andrés Avelino de Armenteras, Ingeniero de Montes. Imprenta de Ricardo F. de Rojas, Madrid, 1913.

⁷⁰⁶ “...a los albores del amanecer hay que estar en pie y encaminarse al tajo; comienzan a alzarse los densos humos de los fuegos, en los que es preciso calentar las ateridas manos; sorteada la hilera que ha de cogerse, cada cuadrilla compuesta por un hombre y dos mujeres, comienza la faena, a mano, ordeño, normalmente en la sierra, o golpeando con largos palos de avellano los hombres, mientras las mujeres arrodilladas a los pies del árbol recogen las espuestas de las aceitunas...”. CERDÁ PUGNAIRE, J.A, LARA MARTÍN-PORTUGUÉS, I. (2001) Citado en Peinado Rodríguez, M. (2004) Población, familia y reproducción social en la Alta Andalucía (1850-1930). SUMUNTÁN 24. Revista de estudios sobre Sierra Mágina 2007. Las Mujeres en Mágina.

siempre de la cría y cuidado de los hijos, así como del marido y los patronos en los cortijos y tajos de trabajo⁷⁰⁸.

La incorporación de la mujer al mundo forestal fue bastante tardía en relación al resto de trabajos del mundo rural, y se incorporó como en el resto de trabajos en una situación de desigualdad absoluta, los trabajos que realizó fueron muy concretos, aunque podía realizar cualquier tarea de las asignadas al hombre. No fue hasta los años sesenta cuando se incorpora la mujer a los trabajos forestales, los trabajos a los que quedó relegada fueron la plantación y siembra en la repoblación⁷⁰⁹ forestal, el arreglo y blanqueo de las casas forestales. En los viveros destinados a la producción de planta también tuvieron cabida en dos faenas concretas que quedaron reservadas a ellas por su mejor “mano” para realizarlas, el riego de la plantación reciente y el “repicado,”⁷¹⁰ (Imágenes 943 a 99) aunque en este caso el repicado se producía como tarea encargada en pareja, trabajo en equipo, en la que el hombre realiza una parte y la mujer otra del conjunto de actividades que la componen. Aunque finalmente la mujer se incorpora al mundo forestal, las dificultades y la desigualdad en cuanto a trabajos y sueldo estará diferenciado. (Tabla 90) Hemos investigado, el momento en que la mujer empieza a tener el mismo sueldo que el hombre por el mismo trabajo en la provincia de Granada y no se producirá este hecho hasta el año 1963 y de forma aislada en trabajos en el vivero de Padul. Posteriormente se incorporaron al mismo criterio otros puntos de la provincia que se encontraban en plena repoblación forestal, en 1971 en las Sierras de Huétor se empieza a pagar el mismo sueldo a las mujeres por tareas de repoblación y el año 1981 la limpieza de casas forestales se asigna como tarea tanto a hombres como a mujeres abonándose además el mismo salario a ámbos⁷¹¹.

⁷⁰⁷ “... la mujer no alcanza un solo momento de ocio, pues a las rudas faenas domésticas hay que sumar las tareas en los trabajos agrícolas, en escardas y recolección de aceituna, ayuda en la siembra y en la huerta, cuando no su participación en la siega y en la era, actividades ocasionales y minoritarias entre ellas, además de ser las encargadas de llevar la comida a los tajos...”, “...son numerosas las tareas femeninas cotidianas: encender el fuego del hogar; preparación de comida, obtención de agua, cuidado de los animales domésticos, como el cerdo y la cabra y animales de corral; hilar y tejer, cuando no la confección de las ropas necesarias y con mayor frecuencia el remendado de las mismas; matanza, amasado de pan, fabricación de queso...”. HERNÁNDEZ ARMENTEROS (2.000)

⁷⁰⁸ “...todos sabemos de la importancia de las mujeres en ciertas épocas del año en las labores agrarias; en cada comarca rural hay una infinidad de trabajos que desempeñan las mujeres a cambio de míseros salarios...”, “...la mujer es esclava ante el patrono que la alquila para que realice trabajos en la agricultura, y en el hogar siendo esclava de un esclavo. Es muy difícil hallar un pueblo agrario en que la mujer no intervenga en los trabajos, en la recolección de cereales o en la aceituna, en todas interviene la mano de obra femenina, por ser más adecuada y de menor coste para el patrono...” GARRIDO GONZÁLEZ, L. (1990).

⁷⁰⁹ Nuestras fuentes nos indican que la incorporación a la repoblación se producía en la mayoría de los casos a la reposición de marras, tarea que requería mayor pericia y cuidado buscando el éxito de la repoblación, asimismo, se incorpora días después que los hombres una vez dejaba resueltos algunos aspectos relacionados con el cuidado de los hijos, con quien dejarlos durante las largas jornadas de trabajo, la alimentación, el colegio, etc..., trabas clásicas para la mujer en el mundo laboral que aún no se han resuelto incluso con la existencia de nuevas posibilidades de “conciliación de la vida laboral y familiar” al menos en nuestro entorno.

⁷¹⁰ El “repicado” consiste fundamentalmente en cortar las raíces pivotantes de las plantas de vivero cuando tienen un año desde la siembra, con el fin de estimular el crecimiento de las raíces secundarias y laterales, consiguiéndose un mayor volumen. Con ello se consigue un retraso en la altura de la parte aérea, proporcionando la parte aérea y radical de cara al trasplante y permite mantener la planta en vivero durante más tiempo, fortaleciéndola para la futura repoblación.

⁷¹¹ Ver nóminas en apéndice documental

Tabla 91: Sueldos y trabajos hombres y mujeres en trabajos forestales. Granada

mes/año	trabajo	sueldo hombre Ptas.	sueldo mujer Ptas.	
1.958	Conservación vivero	30	24	
1.958	Repique planta	5=35	4=28	por horas
1.960	limpieza Casa Forestal	40	30	
1.961	Arieta y limpieza monte	40	30	
1.962	Desbroce, arado y siembra de piñón	40	30	
1.963	Vivero. Repicado de 80.000 plantas de laricio	75	45	
1.963	Escarda de pinos	50	50	
1.964	Plantación pinos	73	60	
1.965	Repique planta en vivero	100	75	
1.971	Plantación de pinos	165	165	
1.981	limpieza de casas forestales	1150	1150	

*el peón menor cobraba igual que las mujeres

Fuente: Listillas liquidaciones quincenales de jornales. Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia

Imágen 94: Vivero en el monte Sierra Umbría de Iznalloz 1943. Vista del los trabajos en el vivero recién sembrado.



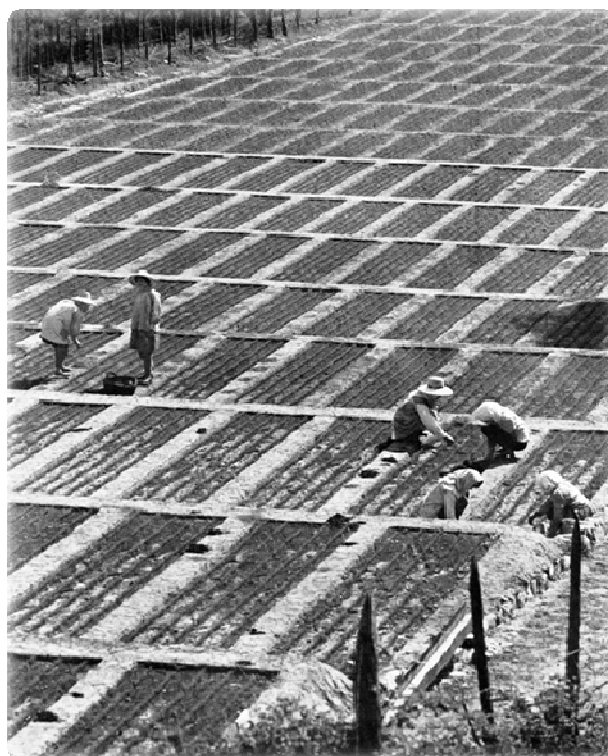
Fuente Fototeca INIA

Imágen 95: Vivero de eucalipto, instalado en la provincia de Badajoz 1948, mujeres procediendo a las labores de riego



Fuente Fototeca INIA

Imágenes 96 y 97: Mujeres trabajando en el vivero de resinosas de Nava de San Pedro Cazorla. Detalle de la escarda a mano en siembra de P laricio de ocho meses SHF Jaén PFE1.963 y 1967



Fuente: Memorias del ICONA. Fototeca INIA

Imagen 98: Izquierda: Brigada de mujeres combatiendo una plaga de langosta que invadió las plantaciones 1905. Sala de marcaje. Se marcaba a tinta y a fuego.



Fuente: Fototeca INIA

Imagen 99: Sala de marcaje. Se marcaba a tinta y a fuego. Derecha: En primer término se ven mujeres repasando. Palafrugell. Paraje: Manufacturas del Corcho S.A



Fuente: Fototeca INIA

Las imágenes reflejan la realidad que se explicaba más arriba, fueron empleos muy concretos, e incluso se buscaba su colaboración en tareas específicas, no solo por el “primor” que podían ponerle a determinadas tareas a diferencia de los hombres sino además por razones económicas, la remuneración como sabemos era más baja que la de los hombres por el mismo trabajo, una discriminación que aún existe en la sociedad actual aunque en este sentido los avances han sido importantes.

CAPÍTULO 13. DEL PLAN DE REPOBLACIÓN FORESTAL NACIONAL AL PLAN FORESTAL ANDALUZ (1939-1989)

13.1. ¿Un complemento al Plan de Ceballos de 1.939?

A la llegada del Plan de General de Repoblación Forestal encargado a los Ingenieros de Montes D. Luis Ceballos y Ximénez de Embún, conforme a la Orden de 21 de Junio de 1.938 se plantea la [...] *“Urgente e inaplazable necesidad de su confección”*[...], y como propósito comienza afirmando *[la actual deforestación de España es demasiado ostensible, para que precise ponerla de manifiesto aduciendo datos estadísticos]*. Afirma que *“todo el mundo la conoce y todo español, desea remediarla, y como el hecho no está limitado a una o varias regiones, sino que es general y la falta de montes la conoce cada uno por sí mismo para el pueblo en que habita, no hay lugar donde el español no sienta ya, la preocupación de ver realizada una intensa labor de repoblación forestal. Necesidad de crear nuevos montes...”*⁷¹²

Nos cuestionamos a priori hasta qué punto el PFA supuso una ruptura con las políticas forestales anteriores o una continuidad, si fueron el complemento a las actuaciones que no se llegaron a realizar anteriormente y si tuvieron el enfoque adecuado, destinado a la gestión forestal sostenible del nuevo tiempo sociopolítico. En este contexto partimos de la teoría de la existencia de un gran deterioro de la vegetación definido como una alta deforestación en España y por supuesto en el ámbito que nos ocupa, las sierras granadinas. Pero ¿cómo se llega a esta situación? ¿qué factores la hicieron posible?. Son numerosos autores y las citas que se concentran, por ejemplo, el consumo de madera que era enorme para la construcción naval y la importancia del pastoreo condicionó la prosperidad del bosque por los beneficios que se dieron a la Mesta, (LÓPEZ ONTIVEROS 1.989, cita a KLEIN) que fue un momento decisivo para la historia forestal de Castilla y para la desolación de las regiones del reino y según el Edicto de Posesión de 1.501 por el que los hermanos de La Mesta podían disfrutar de la posesión de un campo, pastos bosques pagando al renta señalada, incluso en contra de la voluntad del propietario. Por esta razón el ganado comió el sotobosque e impidió la repoblación. El pastor trashumante podía cortar de los árboles ramas para hacerse una cabaña, se cortaban ramas para ramoneo del ganado, quemándose bosques enteros para conseguir pastos más abundantes, se erosionaron suelos desnudos. (LÓPEZ ONTIVEROS, 1989). Tras el final de la Reconquista, como consecuencia de la trashumancia el bosque se va reduciendo a pastizales y eriales, al mismo tiempo que se produce un desarrollo demográfico que requiere el aumento de las tierras de cultivo (GIL SÁNCHEZ, L. 2.011). Todas estas citas indicarían una alta deforestación, sin embargo, desconocíamos el nivel de deterioro o modificación del medio natural, para ello se ha decidido acotar los datos a partir de distintas fuentes documentales que con mayor o menor rigor, por separado, pero con gran exactitud una vez cotejadas, nos darán una idea general del estado forestal de la provincia de Granada. En primer lugar analizamos el diccionario geográfico de Tomás López, en este caso el análisis de las forestas lo realiza de forma muy somera, no menciona ni describe la existencia de las mismas en un porcentaje muy importante, de los 180 municipios actuales estudiados solo para 41 de ellos hace referencia a las mismas, el resto 139 carecen de la información buscada. No obstante de los municipios en que se produce la descripción de las forestas destaca un alto porcentaje, se trata de referencia a encinas y otras quercíneas como quejigos robles y alcornoques, e igualmente alto el número de los municipios cuya especie que menciona como principal son los pinos, el matorral y pastos también ocuparía una superficie importante. Por esta razón, entendemos que el nivel de deforestación fue una realidad durante años, a pesar de los numerosos intentos interesados por

⁷¹² Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Luis Ceballos. Homenaje en su centenario. Tres trabajos Forestales. Plan General de Repoblación Forestal. Madrid 1996

resolverlo, entre los que se encuentran, como se ha comentado, la ingente normativa protectora, repobladora y de defensa de los montes. En este sentido, el nuevo contexto sociopolítico de Andalucía vendrá con nuevas iniciativas destinadas a resolver algunos problemas seculares del arbolado y otros de nuevos tiempos como veremos a continuación.

La necesidad de continuar en el tiempo con las actuaciones, destinadas al mantenimiento de los ecosistemas, se vio reflejada en las iniciativas forestales que se desarrollaron una vez recibidas las transferencias en materia forestal y medioambiental al Gobierno Andaluz. El Plan Forestal Andaluz, en lo sucesivo (PFA). A diferencia del Plan de Repoblación Forestal de España de 1.939, no se presentaba como un nuevo plan de repoblación forestal –para Andalucía–, sino como un plan de manejo de los recursos naturales de los montes andaluces (JURADO DOÑA, V. 1.992). Aunque sí existen algunas coincidencias en cuanto a las propuestas, debido al carácter técnico de los promotores del mismo, los Ingenieros de Montes, aunque con nuevas incorporaciones desde otras disciplinas como se ha dicho a lo largo de este trabajo, lo que acabarían confiriéndole su carácter interdisciplinar, de ahí su importante valor desde el punto de vista de la innovación en esta materia, adaptada también al nuevo contexto europeo. La verdadera novedad que presenta el PFA es la forma en que se gesta, a diferencia del planeamiento que se venía conociendo ya en la época pasada, el PFA nace ya de la iniciativa popular, de las propuestas ciudadanas atendidas, en todo caso, por el poder político de la nueva situación política nacida con la Constitución del 78. El PFA no se puede atribuir en exclusiva a la Administración forestal andaluza del momento, tanto en sus muchos aciertos como en los errores que pudiera contener. Vemos también en el PFA reflejada la influencia del movimiento ecologista y campesino en las propuestas finales del Plan. La confluencia en Andalucía del movimiento campesino, concretamente el jornalero y el movimiento ecologista unidos en la defensa de los montes andaluces, dispuestos a presionar a la administración para que pusiera en marcha un Plan Forestal integral para Andalucía (HERRERA, A. 2.010), que ya había recibido las transferencias en virtud del Decreto 1.096/1.984 en materia de conservación de la naturaleza, fue el punto de partida del PFA. Ese mismo año se pusieron en marcha dos organismos autónomos que asumirían las competencias en la materia, el Instituto Andaluz de Reforma Agraria (I.A.R.A.) y la Agencia de Medio Ambiente (A.M.A.). La propuesta raíz para la formación del Plan Forestal Andaluz nace en el año 1.985 a partir del denominado “Pacto Andaluz por la Naturaleza” que se gestó por el movimiento ecologista Andaluz. Se trataba de una propuesta lanzada por diversas asociaciones para promover un acuerdo político entre las fuerzas con representación en Andalucía, participaron el Sindicato de Obreros del campo (SOC), la federación Ecologista Pacifista Gaditana, (FEPG) y la Coordinadora Ecologista de Huelva, adhiriéndose a la primera propuesta para poner en marcha un Plan Forestal Andaluz otras muchas asociaciones ecologistas (HERRERA, A. *et. al.* 2.010)⁷¹³. Asimismo, el pacto fue refrendado por 70 Ayuntamientos andaluces de diversos tamaños –mayores como Sevilla y Córdoba o pequeños municipios como Cutar, Espeluy– todos los municipios representaban una población de 2.207.763 habitantes, además de Diputaciones Provinciales como la de Granada. El proyecto definitivo fue presentado en Granada el 6 de junio de 1.987 (CLAVERO, J., 1990) y contenía una serie de propuestas muy novedosas respecto al tratamiento social que se venía dando a los montes⁷¹⁴. Destaca la propuesta inicial de que se elaborara un Plan que abordara los problemas de

⁷¹³ Podemos ampliar la información sobre la formación del Plan Forestal Andaluz en el trabajo: “El Pacto Andaluz por la Naturaleza” (1.985). La confluencia del movimiento campesino y el movimiento ecologista. Herrera, A. *et. al.*, (2.010).

⁷¹⁴ Es necesario recordar aquí que el aspecto social de los montes ya se venía trabajando años atrás, incluso en periodos con gobiernos más conservadores, hemos localizado algunos artículos sobre la labor social de los montes en las actas de las II Asamblea Técnica Forestal, también se definía esta labor ya a principio de los años treinta. ver otras citas

regeneración, conservación y explotación integral de los montes andaluces y lo que es más importante, que se plantea por primera vez de forma oficial; “*La superación del dilema Conservación-Explotación que, planteado de forma simplista, termina decantándose normalmente a favor de la explotación irracional y destructiva [...] (PACTO ANDALUZ POR LA NATURLEZA 1.989)* Hasta trece propuestas contenía el proyecto entre las que destacaban como novedad la conservación de la flora y la fauna características de los ecosistemas mediterráneos, recuperación de los bosques galería de los ríos y arroyos, la recuperación forestal y paisajística, la integración de la vida social y económica de las poblaciones en los aprovechamientos forestales, ordenación y planificación de los montes públicos,... En este sentido, debieron mantenerse determinadas iniciativas destinadas a la restauración de la cubierta vegetal, así como otras actuaciones más novedosas, que si bien daban continuidad a las políticas forestales del último medio siglo, incorporaban otros aspectos en un nuevo marco, tanto jurídico como político, con la incorporación a la Unión Europea, como ecológico y social, propio del movimiento social que lo planteaba como se ha dicho. La presión ejercida por ecologistas y campesinos en el nuevo momento por el que pasaba nuestro territorio y la sociedad andaluza. Finalmente, el denominado Plan Forestal Andaluz que fue aprobado mediante ACUERDO del Consejo de Gobierno de 7 de Febrero de 1.989 y aprobado por el parlamento de Andalucía en sesiones de los días 14 y 15 de Noviembre de 1.989. La primera diferencia que marcará este plan es sin duda, el ámbito de actuación, en este caso reducida al contexto andaluz y en sentido contrario, no solo se planificará la repoblación forestal sino que el PFA incorpora otros aspectos desde una perspectiva más amplia.

En el PFA, basándose en lo preceptuado en la Ley de reforma Agraria de Andalucía (LEY 8/1984, de 3 de julio, de Reforma Agraria) se faculta a la administración autónoma para tomar medidas destinadas a la protección del suelo y la conservación de la naturaleza, actuando contra la degradación de los ecosistemas como consecuencia de la alteración de la biocenosis. Aborda mediante una serie de propuestas, con las que de forma global pretende de manera decidida hacer frente a la problemática forestal de Andalucía. Las actuaciones forestales prevén importantes inversiones en todos los campos cuyos presupuestos estaban vinculados al nuevo contexto europeo, tanto por las directrices que se marcarán, como por las subvenciones en este nuevo marco sociopolítico. En este sentido, tendrán especial importancia la degradación de los ecosistemas producida por la alteración de la biocenosis, la regulación del régimen hidrológico, los procesos erosivos, la desertificación, a los que se añaden como novedad otros aspectos que hasta ahora no se tenían en cuenta en un Plan Forestal, como son, la contaminación del agua, el suelo y el aire. También se incorporan propuestas de actuación contra la baja rentabilidad de los montes, las nuevas demandas sociales sobre los montes y la economía deprimida de las zonas rurales, los incendios forestales, las plagas y enfermedades. Los objetivos que propone están destinados a solucionar los problemas ligados al medio natural con la necesidad de satisfacer más demandas sociales. En este sentido, la finalidad básica del PFA es satisfacer la demanda social buscando la compatibilidad entre la situación actual del medio natural y su capacidad para recoger y absorber los efectos de distintos usos que se plantean. El PFA recoge ya aspectos novedosos como el “desarrollo sostenible”, cuya estrategia no es contraria al desarrollo, sino que, frente al uso indiscriminado de los recursos naturales, propone su ordenado aprovechamiento, protegiendo los ecosistemas y las especies así como la restauración de aquellos que se encuentran en fase de degradación. Según estos mismos principios se han fijado en el Plan diez objetivos a cumplir en un plazo de sesenta años.

Propone la lucha contra la desertificación y conservación de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal, especialmente del bosque mediterráneo desde una perspectiva de sostenibilidad, asegurar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. La protección de los ecosistemas, referencia a las estructuras vegetales, pinares en buen estado o matorrales

protectores, que deberían considerarse antes de cambiarlos por otras especies. La restauración de ecosistemas degradados, la defensa contra los incendios y las plagas y las enfermedades forestales, buscando en la salubridad de los ecosistemas la mayor productividad del medio. Contempla también la adecuada asignación de los usos del suelo para fines agrícolas o forestales, la utilización racional de los recursos, asimismo debería contribuir a la mejora en los procesos de transformación y comercialización de productos forestales. Contempla el uso social, cultural y recreativo del monte con su conservación, aspecto éste que ya aparece con el ICONA. El monte también debía generar las condiciones socioeconómicas para conseguir evitar el desarraigo de la población rural, facilitando su progreso, concibe la ocupación del territorio compatible con su conservación y finalmente pretende diversificar el paisaje rural mediante la conservación y recuperación de enclaves forestales en zonas agrícolas.

Uno de los ejes principales del PFA es el manejo de la vegetación, se busca lograr la progresión de las especies más valiosas hacia etapas más evolucionadas⁷¹⁵, especies autóctonas y propone el fomento de especies frondosas para la actuación forestal cuando existen previamente con suficiente abundancia y densidad y aconseja que cuando no existan frondosas con suficiente densidad se inicie la recuperación mediante su introducción bajo cubierta más o menos densa la cual facilitará el recurso de la siembra. Aunque en principio rechaza la plantación con pinos donde existan frondosas nobles, dentro de una lógica evolutiva por su mayor valor ecológico, el uso de pinos que venía siendo especialmente polémico en el Plan de Repoblación Forestal de España tiene un tratamiento especial en el PFA. Considera que por su xericidad juegan un papel decisivo en la recuperación de los ecosistemas, en los terrenos descubiertos existe una alta escorrentía y una baja capacidad de retención de agua, razón por la que se considera a los pinos como especie xerófila más ventajosa. Considera como autóctonos los pinos *pinea*, *pinaster*, *halepensis*, dentro de los xerofíticos, el *P. nigra mesofítico* los cuales también son heliófilos susceptibles de instalarse en terrenos descubiertos con éxito. El PFA no descarta por tanto el uso de los pinos en las repoblaciones forestales por su gran capacidad como productores de madera, pero el valor más importante que viene a dar a los pinos como “cubrecultivos” de las frondosas tras haber representado una etapa previa tras su introducción y la plantación junto a las frondosas. Mediante el recubrimiento del terreno con una primera etapa, para en una segunda dar paso a las frondosas, la evolución libre desde las primeras etapas de colonización de un terreno desnudo hasta alcanzar la madurez como bosque puro de la especie principal necesitaría de 500 a 800 años, con la introducción de los pinos se puede conseguir entre 30 y 80 años, hechos que según el PFA puede comprobarse al ver a la encina invadir a los pinares de repoblación por la sombra que le proporcionan estos mismos. Deducimos de la propuesta del PFA que el uso de los pinos para dar sombra a las frondosas, tal y como se propone en el PFA, es la reproducción de la propuesta de Ceballos, utilizar las coníferas como etapa intermedia de la sucesión natural hacia la progresión del bosque degradado.

13.2. Algunas novedades medio siglo después

El PFA, como ya se ha indicado no es un Plan de Repoblación Forestal, aunque este aspecto es recogido con especial interés. El hecho de fraguarse desde una orientación ambientalista en el que los dos ámbitos, el forestal y el medioambiental están bien diferenciados, al fin y al cabo afines, sobre todo por el carácter que poseen los terrenos forestales en cuanto al soporte de ecosistemas rurales muy variados (GARZÓN GARCÍA, R. 2.003). Es en este punto donde precisamente van a radicar las novedades que presenta el PFA respecto al Plan de Repoblación

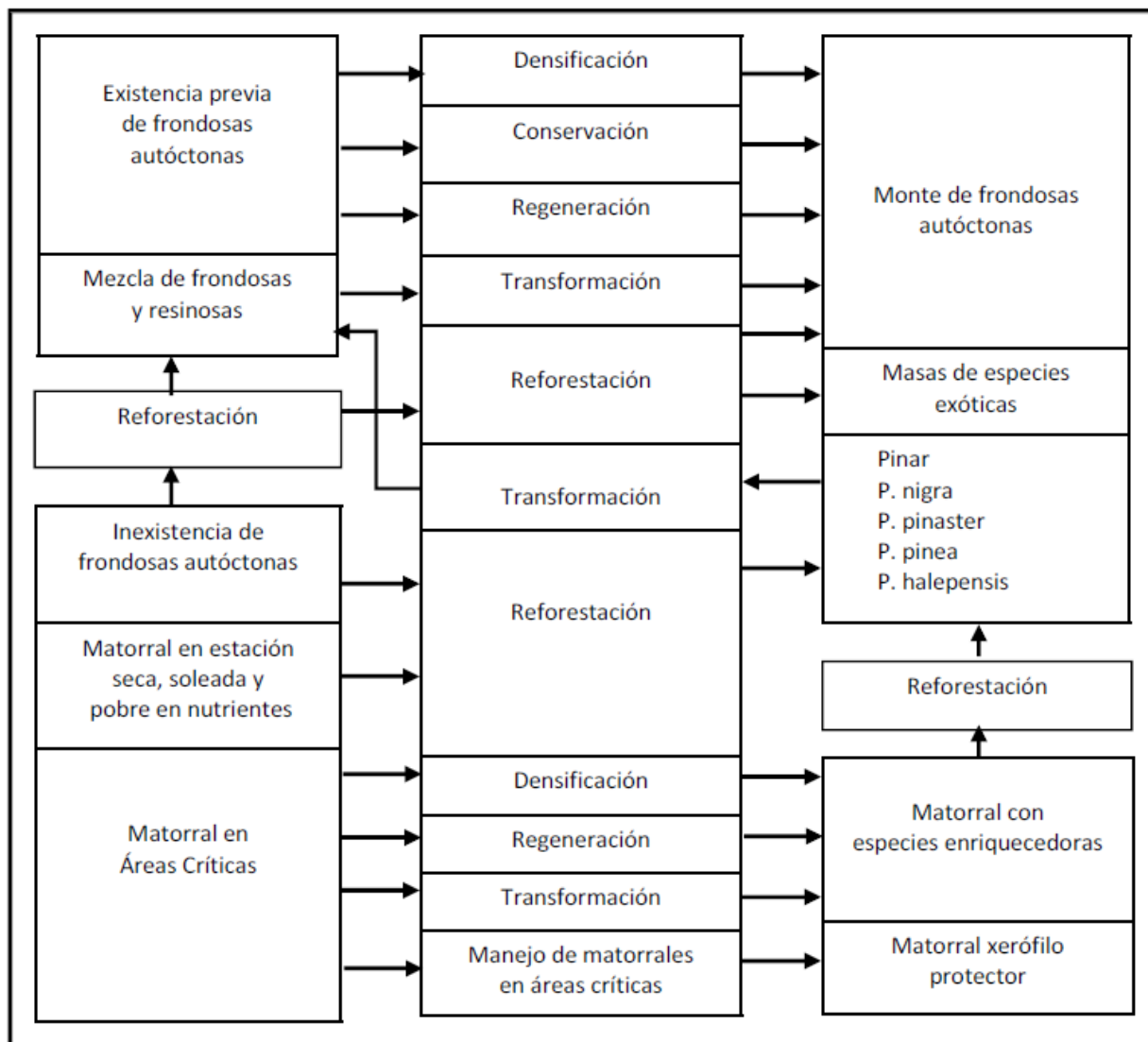
⁷¹⁵ Serias coincidencias encontramos aquí con el Plan de Repoblación Forestal de España, relacionadas con la propuesta inicial de sucesión natural

Forestal de Ceballos. Una de las novedades más importantes fue la incorporación del concepto Ordenación del Territorio en el que se pretendía enmarcar las políticas forestales, mediante la integración de los resultados de planificar un conjunto de sistemas básicos como el medio físico, los asentamientos humanos, el sistema productivo y los sistemas de conexión, que hasta ahora habían actuado de forma aislada, tal y como se recoge en las Bases para la Ordenación del Territorio de Andalucía.

Otra novedad que contiene el PFA respecto al Plan Repoblación Forestal Nacional es la diversificación de las actuaciones, además de algunos cambios significativos relacionados con la fórmula para la realización de las repoblaciones forestales. Resulta novedoso también respecto al Plan de Repoblación Forestal de España de 1.939 que en este caso, el PFA para poder adaptarse a los cambios que pudieran producirse en el futuro, será sometido a revisiones cada cinco años, analizando sus resultados y proyectando los cambios necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Novedosas resultan igualmente la propuesta de contemplar los problemas del entorno socioeconómico.

En cuanto al manejo de la vegetación resulta también una novedad la propuesta del PFA de contemplar unidades de vegetación de partida (1.988) y las futuras (2.048) de tal forma que algunas debían permanecer sin cambiar las especies principales y otras debían sustituirse o transformarse. Propone asimismo que se actuara tanto sobre aquellas unidades de vegetación que se pretendía transformar o sustituir sino también en aquellas que permanecieran. Asimismo se propone actuar sobre suelos agrícolas que debían pasar a constituir cultivos forestales, vegetación que debía recuperarse mediante repoblación después de soportar incendios, la superficie forestal quemada que pudiera regenerarse de forma natural sin recurrir a la repoblación.

Figura: 109: Elección de especies para la repoblación



Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Forestal Andaluz 1.989

Si bien la repoblación forestal en sí no resulta una novedad en el Plan, la fórmula para la elección de especies para la repoblación sí lo será. (Figura 109) En este sentido, la fórmula está ya más avanzada respecto a la propuesta de Ceballos de utilizar los pinos en la repoblación para iniciar la progresión de la vegetación hacia etapas más maduras adelantando el proceso. En este caso, lo que se propone es precisamente el uso de especies a partir de la situación consolidada de la etapa de pinares para promover la transformación hacia etapas más maduras, pero, sobre todo, lo que pretende el PFA es un tratamiento diversificado a las masas forestales. Donde partimos de la etapa de frondosas, propone la densificación, conservación, regeneración y transformación de que llevaría hacia un monte de frondosas autóctonas en su etapa final. Cuando la masa es una mezcla de frondosas y resinosa, la transformación que se propone está dirigida hacia monte de frondosas autóctonas. En el caso de los matorrales y la falta de frondosas, propone la misma idea de Ceballos, la reforestación con pinos para finalmente transformarlos en masas mixtas de pinos y frondosas, posición más avanzada que la anterior. En definitiva, se trata de partir de las distintas situaciones, (figura 110) en función de cada una de ellas el tratamiento sería diferente, cuyo objetivo es conseguir la transformación en sesenta años hacia masas arboladas de frondosas, en situación climática o cercana a las mismas.

13.3. El Plan Forestal Andaluz, algunos aspectos destacables en la provincia de Granada

El primer aspecto que destaca en la tabla 91, es que de la vegetación inicial el 41% se mantendría igual al considerarse en estado óptimo desde el punto de vista de la conservación y de las especies. El resto de la vegetación en la provincia de Granada mediante su manejo debía modificarse hacia otros estados más adecuados, lo que implicaría un importante tratamiento para las masas durante el plazo al que se prevé, así como una inversión importante. En el caso del matorral noble mediterráneo debía sustituirse el 42 % de la superficie ocupada por este por castañar, encinar y mezclas de quercus y otras frondosas. Destaca también la propuesta de que el 50% de otros matorrales mediterráneos se proponía debían sustituirse por mezcla de *Quercus* y otras frondosas, mezcla de *Pinus* y *Quercus* y pinar, situándose esta vegetación en una posición hacia estados climáticos más avanzados, asimismo, los terrenos agrícolas marginales se proponía fueran sustituidos a mezcla de *Quercus* y otras frondosas el 10%, otros matorrales mediterráneos el 29%, mezcla de *Pinus* y *Quercus* el 18%, y pinar el 41%, sustituyendo el 2% a formaciones herbáceas. Las más de cuarenta y cinco mil hectáreas de mezcla de *Pinus* y *Quercus* se propone sean sustituidas por el alcornocal y la mezcla de *Quercus* y otras frondosas, por lo que desaparecerían los pinos en este caso. Los terrenos agrícolas marginales se convertirían en cultivos forestales y el resto de formaciones se mantendrían.

Tabla 92: Destino de las Unidades de Vegetación Granada

Unidad actual	Superficie has.	Superficie has.	Unidad futura
		13.120	Matorral mediterráneo noble
		720	Castañar
		4.800	Encinar
Matorral mediterráneo noble	31.916	13.276	Mezcla de Quercus y otras frondosas
		132.100	Otros matorrales mediterráneos
		59.158	Mezcla de Quercus y otras frondosas
		23.000	Mezcla de Pinus y Quercus
Otros matorrales mediterráneos	264.654	50.396	Pinar
		16.582	Mezcla de Quercus y otras frondosas
		46.820	Otros matorrales mediterráneos
		30.000	Mezcla de pinos y Quercus
		66.638	Pinar
Terrenos agrícolas marginales	162.600	2.560	Formaciones herbáceas
		596	Alcornocal
Mezcla de pinos y Quercus	45.740	45.144	Mezcla de Quercus y otras frondosas
Terrenos agrícolas marginales	11.280	11.280	Cultivos forestales
Encinar	32.520	32.520	Encinar
Alcornocal	1.124	1.124	Alcornocal
Castañar	1.080	1.080	Castañar
Chopera	2.960	2.960	Chopera
Pinar	150.100	150.100	Pinar
Formaciones herbáceas	31.960	31.960	Formaciones herbáceas
Total=	735.934	735.934	
			Recuperación de la vegetación incendiada mediante repoblaciones= 10.260
TOTAL ACTUACIÓN=			746.194

Fuente: Plan forestal Andaluz de 1986. Elaboración propia

En definitiva, el PFA, para la provincia de Granada proponía el manejo de la vegetación existente en ese momento hacia formaciones más cercanas al estado climácico, destaca un alto porcentaje que debía mantenerse por su óptimo, se sustituirían los matorrales por mezclas de pinos y encinas y las mezclas de estas a su vez por mezclas de quercus y otras frondosas, vegetación más próxima a etapas climácicas. Esta propuesta concuerda en su conjunto con la propuesta de Ceballos en el Plan de Repoblación Forestal de España.

El manejo de la vegetación tiene una especial significación de futuro en el Plan, asociado a la transformación que se planteaba, en este sentido será una constante en el Plan a lo largo del tiempo una vez que las masas forestales ya altamente alteradas por su manejo. Se trataría de conservar las masas de encinar existentes, las mezclas de quercus y otras frondosas donde la encina es la especie dominante el tratamiento sería como el del encinar, conservando las masas existentes y si son alcornocales el manejo sería transformando el vuelo hacia masas irregulares, mediante desbroces, podas, tratamientos selvícolas y contra plagas.

Figura 110: Modelo de gestión del pinar en Andalucía según el PFA 1986

(Tabla XX) Modelo de gestión para el pinar en Andalucía según el PFA 1986

Unidad de vegetación	Estado inicial	Objetivos	Tipos de manejo	Estado final
Pinar	P. pinea en buen estado	Producción piñas	Conservación	P. pinea ordenado a fruto
		Producción madera	Conservación	P. pinea ordenado a madera
		Restauración del ecosistema	Transformación paulatina de masas	Mezcla de Pinus y Quercus
	P. pinaster en buen estado	Mantenimiento del ecosistema	Conservación	P. pinea estable
		Producción de madera	Conservación	P. pinaster ordenado a madera
		Restauración ecosistema	Transformación paulatina de masas	Mezcla de Pinus a Quercus
	P. halepensis en buen estado	Mantenimiento del ecosistema	Conservación	P. pinaster estable
		Restauración de ecosistemas	Transformación paulatina de masas	Mezcla de Pinus y Quercus
		Producción de madera	Conservación	P. halepensis ordenado a madera
	P. radiata en buen estado	Mantenimiento del ecosistema	Conservación	P. halepensis estable
		Producción de madera	Conservación	P. radiata ordenado a madera
		Producción de madera	Conservación	P. nigra ordenado a madera
	P. nigra en buen estado	Restauración del ecosistema	Transformación paulatina de masas	Mezcla de Pinus y Quercus
		Mantenimiento del ecosistema	Conservación	P. nigra estable
		Producción de madera	Conservación	P. sylvestris ordenado a madera
	P. sylvestris en buen estado	Restauración del ecosistema	Transformación paulatina de masas	Mezcla de Pinus y Quercus
		Mantenimiento del ecosistema	Conservación	P. sylvestris estable

Fuente: Plan forestal Andaluz. Elaboración propia

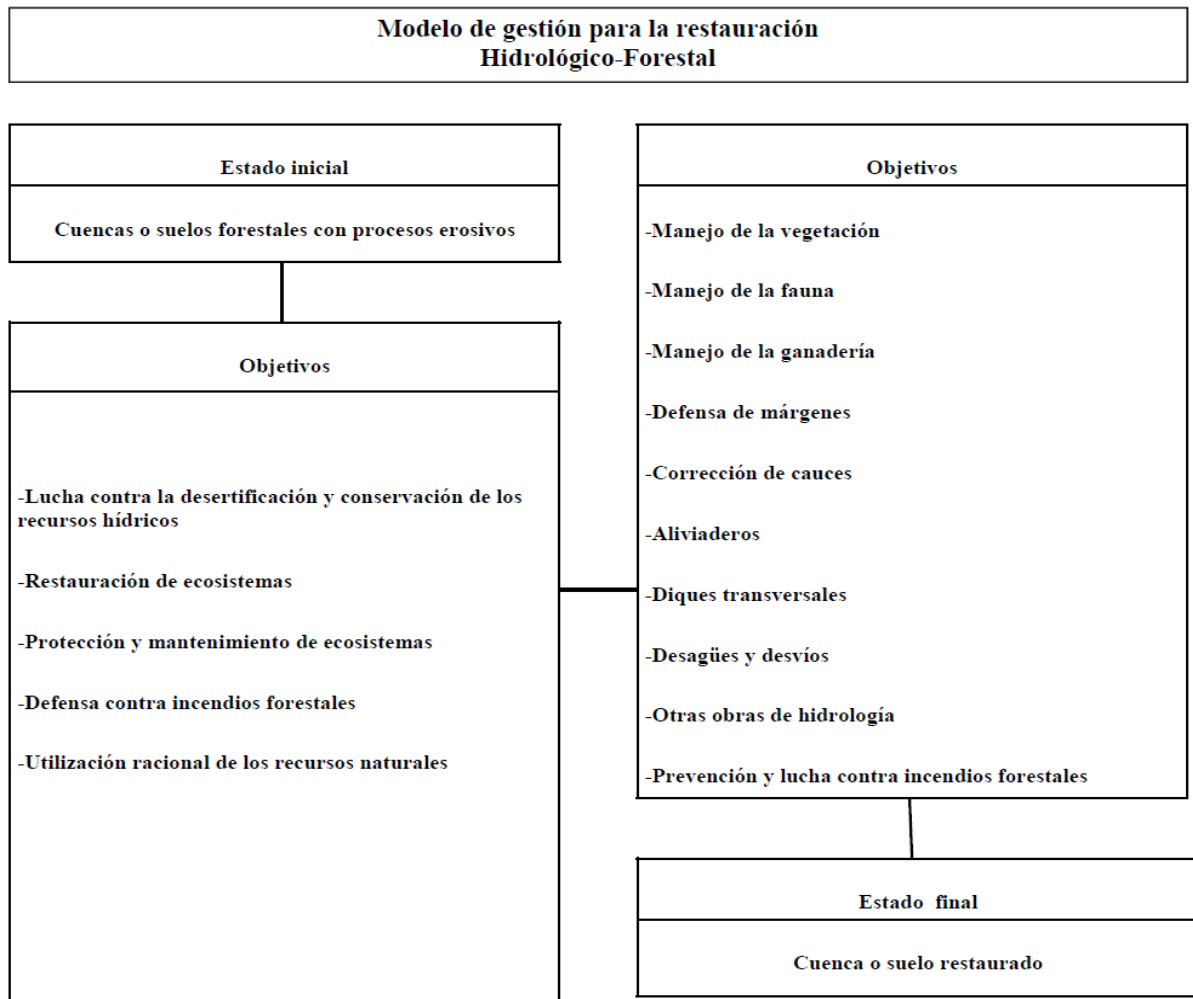
Nos interesa para este trabajo especialmente el papel de los pinares y su tratamiento, tanto por las importantes actuaciones que se desarrollaron a partir de los años cuarenta ya comentadas, como por sus resultados, aunque el aspecto que nos gustaría destacar es el del futuro manejo de las miles de hectáreas repobladas en Andalucía y especialmente en nuestro ámbito de trabajo, el acierto en el uso masivo del género *Pinus* en las repoblaciones y el manejo futuro. Por ello hemos analizado el cuadro del modelo de gestión propuesto por el PFA para los pinares, en este nuevo contexto sociopolítico. Destaca a primera vista del cuadro el uso de los pinos como elemento de mantenimiento y restaurador del ecosistema y la producción de madera, los tratamientos de la vegetación se enfocan en general hacia la transformación y conservación de las masas, así como la propuesta final de pinares ordenados. El punto de partida del manejo del pinar en Andalucía son los pinares en buen estado de conservación, los objetivos de las unidades de vegetación van desde la explotación en función de la especie, de maderas y frutos a la restauración o manejo de los ecosistemas del pinar, según cada caso se propone un tipo de manejo en el que predomina la conservación y la transformación del ecosistema cuyo resultado será hacia pinares ordenados, mezclas de *Pinus* y *Quercus* y pinares estables según cada especie.

Para llevar a la práctica las propuestas del PFA era necesario la elaboración de un Plan de Ordenación de los montes, situación que según nuestras fuentes aún no se ha producido de forma generalizada, tan solo algunos montes cuentan actualmente con proyectos de ordenación, aunque sí se ha producido la Ordenación en los Espacios Naturales Protegidos ya que cuentan con los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales. Podemos considerar de este modo que el PFA ha cumplido de forma parcial este aspecto que preveía.

Debido a su importancia socioeconómica y política del momento, el PFA estuvo sometido a un importante control parlamentario, en este sentido, en el año 1.991 se produjo el primer control mediante las denominadas preguntas parlamentarias⁷¹⁶ realizadas por el Grupo Andalucista, relativa al grado de ejecución del mismo. Las preguntas fueron ¿Dieciséis meses después de su aprobación, ¿Cuál es el grado de ejecución que presenta el gobierno andaluz respecto a los distintos programas del Plan Forestal Andaluz? y ¿Qué medidas a corto y medio plazo piensa adoptar el Consejo de Gobierno para el Desarrollo del Plan Forestal Andaluz?. Además de los presupuestos previstos en el Plan, a través de las respuestas conocemos los datos de ejecución del primer año en el que se invirtieron cifras importantes que después no se invertirán. Después de las preguntas parlamentarias destinadas al control del Gobierno, la fuente más próxima en el tiempo que conocemos del Plan es la memoria 1990-1999 “Diez años de Plan Forestal Andaluz” publicada en 2001. Asimismo, otras fuentes que nos revelarán el estado de ejecución del PFA son las memorias anuales que se pusieron en marcha a partir del año 2000 como continuidad de la memoria 1990-1999 hasta el año 2011.

⁷¹⁶ Boletín Oficial de la Junta de Andalucía n° 98 de 13 de Septiembre de 1991

Figura 111: Modelo de gestión para la restauración Hidrológico-Forestal



Fuente: Plan Forestal Andaluz. 1989. Elaboración propia

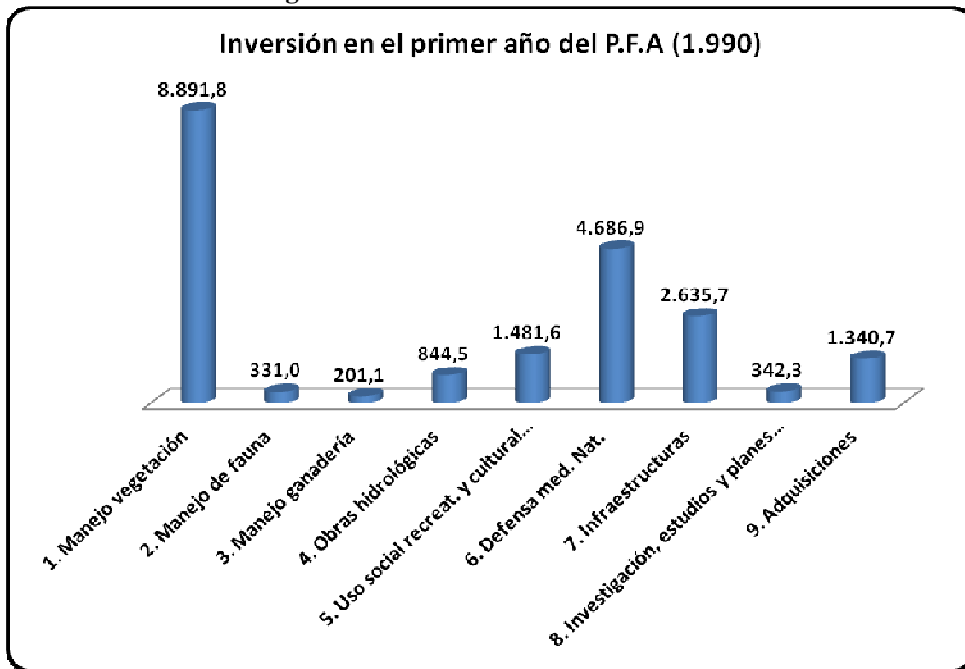
Dentro de la diversidad de actuaciones que el PFA preveía, una de las iniciativas que proponía fue la tradicional Restauración Hidrológico-Forestal, (Figura 111) modelo que ya se venía trabajando desde finales del siglo XIX y que encontraba aquí una continuidad debido a las necesidades seculares que imperaban en la región andaluza, especialmente en el área mediterránea donde encontraba las condiciones desde el punto de vista climatológico y ambiental. Se proponía un modelo de gestión para resolver este problema basado en objetivos concretos, la lucha contra la desertificación y la conservación de los recursos hídricos, la restauración, protección y mantenimiento de ecosistemas, así como la defensa contra los incendios forestales, resultando novedosa la utilización racional de los recursos naturales. Los objetivos se pretendían mediante una serie de actuaciones, entre las principales se encontraban principalmente el manejo de la vegetación que resultará una constante en las propuestas del plan como se ha dicho ya, pero aparecerán como novedad también el manejo de la flora y la fauna y el manejo de la ganadería, la construcción tradicional de diques, defensa de márgenes y obras de hidrología a la antigua usanza y la prevención y lucha contra los incendios forestales, una de las vertientes más costosas para el mantenimiento de los recursos naturales. (Cuadro ejecución del Plan)

Tabla 93: Ejecución del Plan Forestal Andaluz en su primer año (1990)

Cifras en Mill. de ptas.	AMA	IARA	Consejería Agricultura	Confederación Hidrográfica	I.C.O.N.A.	Total
1. Manejo vegetación	6.640,4	1.266,6	490,3	184,4	310,0	8.891,8
1.1. Repoblaciones	2.744,2	520,7	110,7	136,4	87,1	3.599,1
1.2. Trat. Selvícolas	3.863,2	736,0	379,6	48,0	211,8	5.238,6
1.3. Mejora pastizales	33,0	10,0			11,1	54,1
2. Manejo de fauna	176,9	122,2			31,9	331,0
3. Manejo ganadería	176,1	25,0				201,1
4. Obras hidrológicas	725,0	57,0		62,5		844,5
5. Uso social recreat. y cultural del monte	406,9	1.070,0			4,7	1.481,6
6. Defensa med. Nat.	2.155,5	1.841,6	8,8	27,2	653,9	4.686,9
6,1, Incendios forestales	2.016,2	1.521,6	8,8	6,5	617,0	4.170,0
6.2. Plagas y enfermedades	139,3	60,0		20,7		220,0
6.3. Otras		260,0			36,9	296,9
7. Infraestructuras	1.556,7	574,7	96,1	83,9	324,3	2.635,7
7.1. Red viaria	997,5	450,7	12,2		64,6	1.525,0
7.2. Viveros	361,7	80,6	93,9	83,9		620,1
7.3. Otras	197,5	43,4			259,7	500,6
8. Investigación, estudios y planes de ordenación	11,0	86,5	4,5		240,3	342,3
9. Adquisiciones	1.014,7	326,0				1.340,7
TOTAL	12.863,2	5.369,5	599,7	358,0	1.565,1	20.755,5

Fuente: B.O.J.A. nº 98 de 13 de Septiembre de 1991

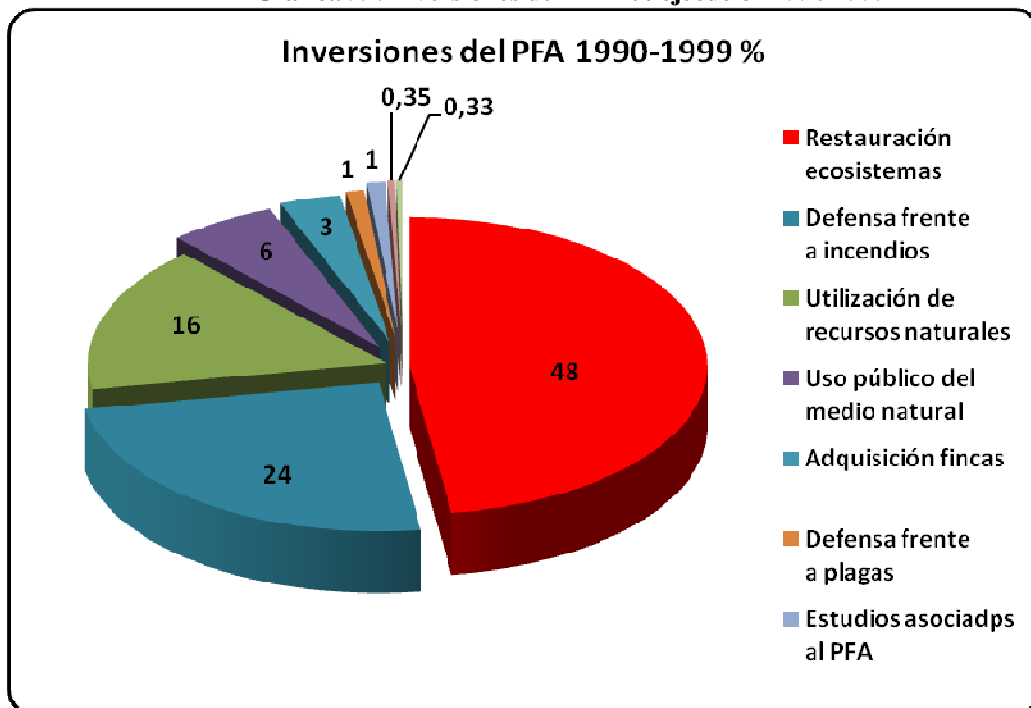
Gráfica 98: Inversión del P.F.A. según Parlamento Andalucía en 1991-1992. Cifras en millones de pesetas



Fuente: B.O.J.A. nº 98 de 13 de Septiembre de 1991

Según los datos, el primer año de ejecución del Plan (Tabla 92 y gráfica 98) fue un éxito conforme a los objetivos previstos, destaca el manejo de la vegetación con una inversión superior a los ocho mil ochocientos millones de pesetas, seguida de la partida de “defensa del medio natural” cuya participación mayor sería para la prevención y extinción de incendios, aunque la partida de manejo de la vegetación también participaba en la mejora de las condiciones contra los incendios, a corto plazo por la apertura del dosel vegetal de los tratamientos selvícolas y a más largo plazo mediante la sustitución de los pinos por especies frondosas más resistentes al fuego y con mayor capacidad de regeneración.

Gráfica 99: Inversiones del PFA % ejecución 1990-1999



Fuente: Plan Forestal Andaluz. Elaboración propia

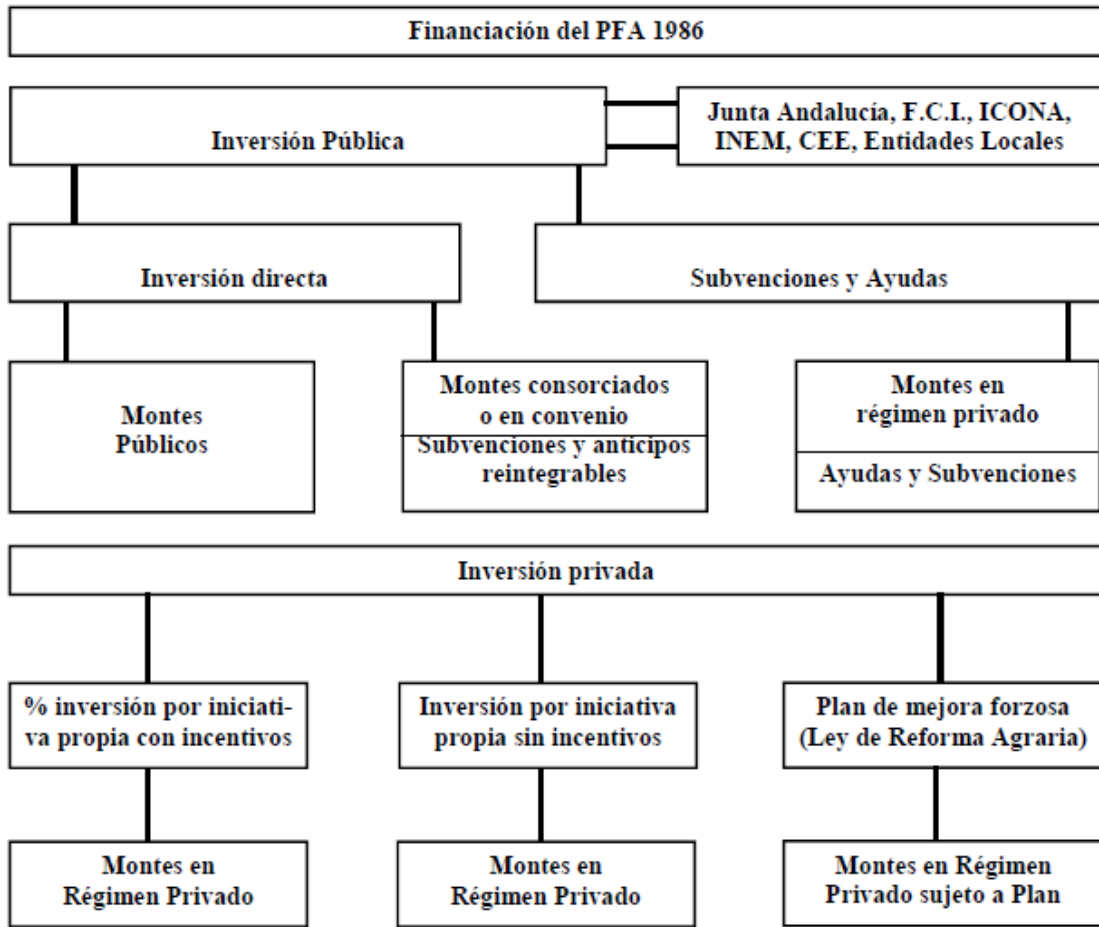
La planificación forestal en Andalucía tuvo un gran auge a partir de las transferencias de las competencias en la materia, como se ha dicho ya, el Plan Forestal Andaluz, el principal y más novedoso instrumento de planificación en materia medioambiental hasta entonces, recogía como principal problema del medio natural la degradación de los ecosistemas, uno de los principales objetivos fue la lucha contra la desertificación y la conservación de los suelos, el agua y la cubierta vegetal. Por su aptitud cambiante, estaba diseñado para ser revisado cada cinco años y se adecuaba a las nuevas situaciones técnicas y socioeconómicas del momento. La primera memoria sobre el mismo recoge las actuaciones realizadas en el periodo comprendido entre 1.990 a 1.999 (gráfica 99). Recoge las actuaciones que se llevaron a cabo en materia forestal. La primera revisión del Plan se realiza para el periodo 1.997-2.001 aplicándose a las nuevas orientaciones donde el PFA se erige como plan sectorial para el desarrollo de las políticas forestales de Andalucía. Siguiendo con lo previsto y con las políticas pasadas, el Plan dedicó en sus primeros diez años de vigencia casi la mitad de su presupuesto a la restauración de ecosistemas, una novedad para el futuro de los bosques andaluces altamente degradados como se ha dicho. Asimismo, dedicó casi la cuarta parte del presupuesto a la defensa contra incendios, conforme a lo previsto en el Plan y siguiendo las iniciativas de la etapa anterior.

13.3.1. La financiación

La financiación para la ejecución del PFA se preveía mediante la inversión pública como privada, consecuencia de la doble vertiente del sector forestal. (Figura 112) La iniciativa privada podría acometer una serie de actividades de acuerdo con la normativa aplicable existente. La Ley de montes con los polígonos de repoblación obligatoria (en proyectos de Restauración Hidrológico Forestal), la Ley de Incendios Forestales con la obligación de repoblar zonas incendiadas y la Ley de reforma Agraria con los Planes de Mejora Forzosa. Sin embargo la financiación se preveía viniera de la iniciativa pública, distinguiendo la financiación directa y mediante subvenciones.

La financiación directa vendría de distintos organismos; del fondo de compensación Interterritorial, de los Fondos de Fomento del Empleo del I.N.E.M., o mediante convenios de cooperación como el Convenio de Hidrología con el ICONA, o local, mediante convenios con Ayuntamientos y los fondos de mejora de los montes de U.P. u finalmente comunitaria, a través de los fondos FEDER, FEOGA y programas especiales de lucha contra los incendios forestales.

Figura 112: Financiación del PFA



Fuente PFA. Elaboración propia

Tabla 94: Inversión total en manejo de la vegetación en Granada: 60 años

Unidad de vegetación	Coste total (Mill. Ptas.)	Coste anual (Mill. Ptas.)	Coste anual por ha. (Pesetas.)	Superficie actuación (hectáreas)
Encinar	6.605,61	110,09	3.385	32.520
Alcornocal	298,45	4,97	4.425	1.124
Mezcla de Pinus y Quercus a monte de Quercus	9.974,10	166,23	3.634	45.740
Castañar	387,79	6,46	5.984	1.080
Chopera	2.640,02	44,00	14.865	2.960
Pinar (madera)	18.715,38	311,92	2.078	150.100
Matorral mediterráneo noble	292,70	4,88	372	13.120
Matorral medt. noble a monte de Quercus	3.465,85	57,76	3.196	18.076
Otros matorrales mediterráneos	13.664,42	227,74	1.724	132.100
Otros mat. medt. a mezcla de pinos y Quercus	4.307,90	71,80	3.122	23.000
Otros matorrales mediterráneos a pinar	8.751,27	145,85	2.894	50.396
Formaciones herbáceas	7.202,19	120,04	3.756	31.960
Terrenos agrícolas marginales a monte de Quercus	5.654,46	94,24	5.683	16.582
Terrenos agrícolas marginales a pinar	14.607,05	243,45	3.653	66.638
Terrenos ag. marg. a formaciones herbáceas	554,82	9,25	3.612	2.560
Terrenos agrícolas marginales a chopera	761,09	12,68	9.910	1.280
Terrenos agrícolas a cultivos forestales	4.800,00	80,00	8.000	10.000
Recuperación vegetación arborea incendiada	1.846,80	30,78	3.000	10.260
Terrenos agric. Marg. a mezcla de Pinus y Quercus	8.519,97	142,00	4.733	30.000
Otros matorrales mediterráneos a monte de quercus	22.251,84	370,86	6.269	59.158
Matorral mediterráneo noble a castañar	340,24	5,67	7.876	720
Coste total millones de pesetas	135.641,95	2.260,67		699.374

Fuente: Plan Forestal Andaluz 1.986. Elaboración propia

Las previsiones de inversión e intervención del Plan Forestal Andaluz a sesenta años superaba cualquier propuesta en este sentido. (Tabla 93) La modificación del sector forestal se planteaba desde dos puntos de vista, en primer lugar relacionado con la transformación de los ecosistemas hacia masas más heterogéneas y diversas hasta el punto de llegar a aumentar la superficie forestal en algo más de un 42% a cota de transformar en bosques terrenos agrícolas marginales y distintas facies de matorrales más o menos degradados en encinares y pinares, una situación resultante con niveles ecológicos especialmente avanzados y desarrollados que supondrían el complemento a los planteamientos del Plan Nacional de España. En segundo lugar se planteaba desde una perspectiva productiva y económica como debía ser lógico, ya que a lo largo del último medio siglo la superficie forestal pública estuvo sometida solo a inversión pública con la generación de más o menos empleo, ahora la propuesta igualmente conlleva inversiones muy cuantiosas pero pretende dejar las estructuras forestales en condiciones de producir no solo servicios sino sobre todo bienes, maderas, pastos, frutos...

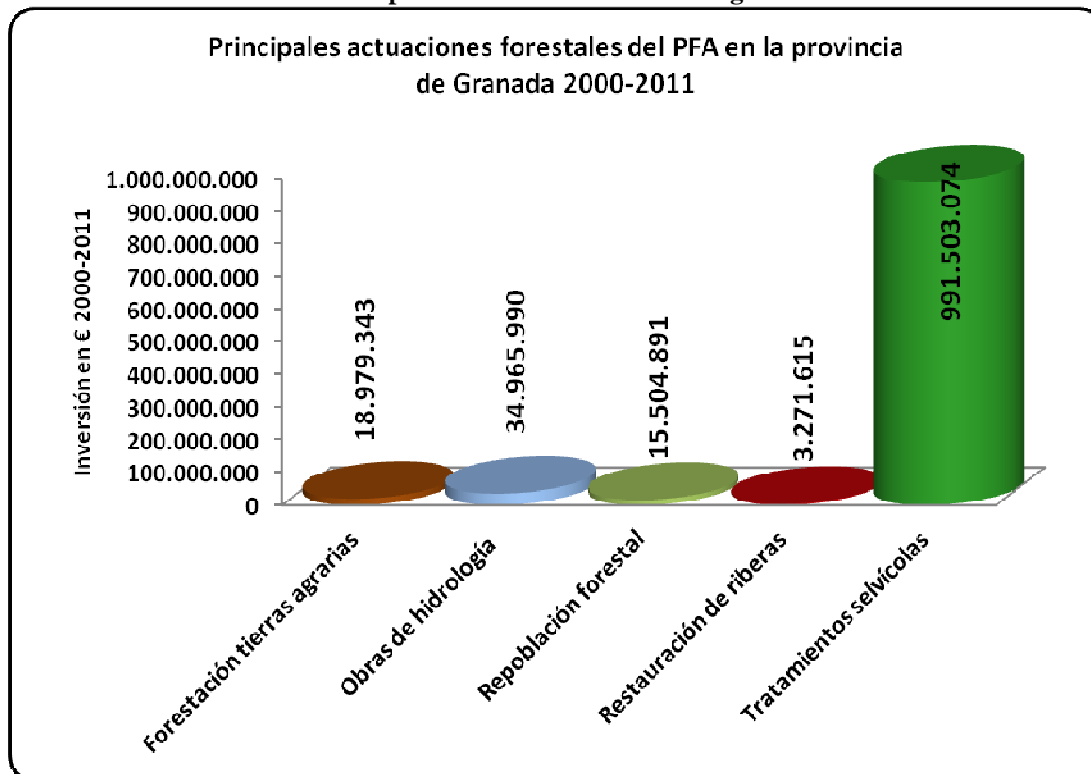
13.4. Algunos resultados en el territorio

El PFA se fue adaptando a las nuevas circunstancias económicas y sociales a lo largo del tiempo, aunque preveía una revisión cada cinco años, la primera memoria no se produjo hasta el año 2001, –Diez años de Plan Forestal Andaluz, 1.990-1.999–. Posteriormente, ha tenido tres revisiones o adaptaciones, la primera se produjo en el año 2.002, para los años 2002 a 2006, siendo adaptada de nuevo al año siguiente para el periodo 2003-2007. La última adaptación aun en vigor se produce para el periodo 2.008-2.015. Asimismo, a partir del año 2.000 se sucedieron memorias de ejecución hasta el año 2011, la complejidad de las cifras no permiten un estudio detallado de las inversiones en general, por esta razón nos hemos centrado en aquellos aspectos que hemos considerado más importantes. La afección al medio forestal y los usos del suelo, modificación del paisaje, la repoblación forestal y la silvicultura, así como la afección socioeconómica que se produce por la inversión en jornales.

Una de las actividades que contemplaba el PFA desde nuestro punto de vista fueron los trabajos relacionados con el manejo de la vegetación como se ha comentado ya, dentro de esta, los tratamientos selvícolas son los que más se han realizado en la provincia de Granada, con una inversión de casi mil millones de euros. Le sigue en importancia por la inversión las obras de hidrología con casi treinta y cinco millones de euros a lo largo del periodo analizado. Adquiere una gran relevancia la reforestación de tierras agrarias conforme a lo que se preveía en el Plan, se han invertido casi diez y nueve millones de euros. La repoblación forestal sin embargo queda en penúltimo lugar con una inversión de quince millones y medio de euros.

La generación de mano de obra es otro aspecto que resulta de especial interés para este estudio, algunas actuaciones requieren una gran mano de obra (Gráfica 101) en general y concretamente trabajo no especializado, coincidente este con la demanda de empleo propia de los entornos rurales, en este sentido, son los tratamientos selvícolas por haber constituido la actividad más desarrollada los que más mano de obra en jornales absorbieron, además del tipo de actividad. El caso contrario lo constituyen las repoblaciones forestales, que sin haber sido las que más inversión se había producido, si necesitaron mano de obra. La restauración de riberas igualmente necesitó bastante mano de obra a pesar de que las inversiones no fueron muy altas.

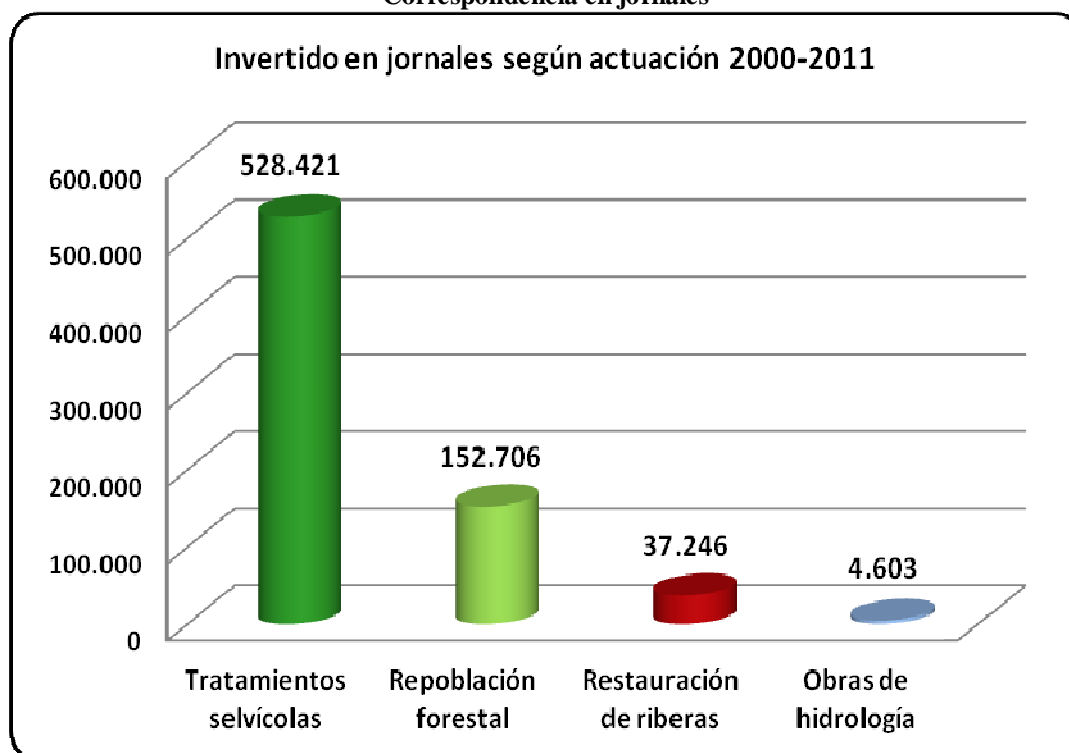
Gráfica 100: Inversión realizada por el PFA entre 2000-2011 según actuaciones forestales En €



Fuente: Memorias anuales del Plan Forestal Andaluz, 2000-2011. Elaboración propia

Con los datos recogidos de las memorias anuales del PFA desde el año 2.000 a 2.011, hemos elaborado la gráfica 100, en la misma, lo primero que destaca es la mayor inversión que se produce a lo largo de este periodo en tratamientos selvícolas. Estas intervenciones de manejo del arbolado supone un cambio importante en su configuración, los tratamientos selvícolas suponen una herramienta prevista en el Plan dirigida a modificar tanto la estructura del bosque como la composición del arbolado. Si consideramos que se trataron solo en la provincia de Granada más de 25.000 has. de montes arbolados en los últimos diez años, a este ritmo, para el año 2.040 de finalización del Plan se habrían tratado en Granada más de ciento cincuenta mil hectáreas, en principio a un ritmo suficiente si consideramos que se mantendrá al menos durante el periodo previsto para el Plan.

Gráfica 101: Inversión realizada por el PFA entre 2000-2011 según actuaciones forestales
Correspondencia en jornales



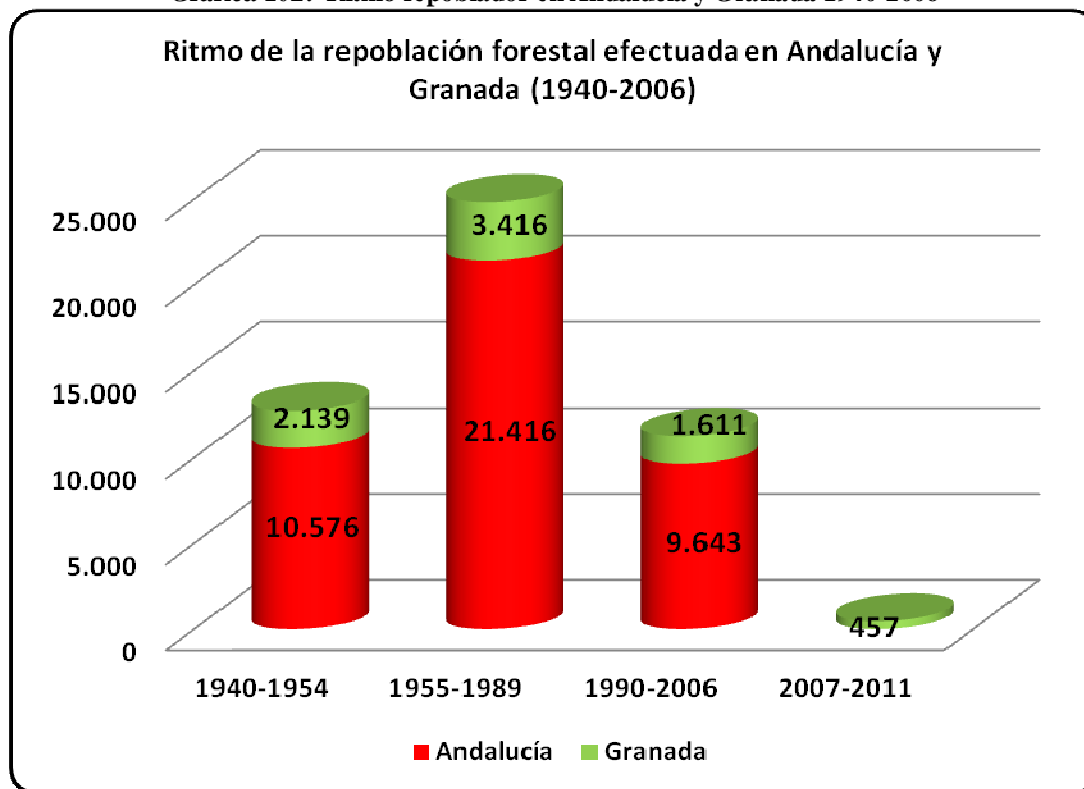
Fuente: Memorias anuales del Plan Forestal Andaluz, 2000-2011. Elaboración propia

Teniendo en cuenta la estructura de la vegetación forestal provincial, en la que tras la gran intervención producida durante más de cuarenta años de repoblación y cuidados culturales en los que la continuidad de las intervenciones dirigidas a la disminución de la densidad y de tratamientos selvícolas intensivos no se produjo al ritmo que se requería, los resultados para la modificación de la estructura del arbolado creado en especura continuaría resultando insuficiente teniendo en cuenta el ritmo de crecimiento de la vegetación. (Gráfica 101)

En cuanto a la generación de empleo rural, la mayor cantidad de jornales se produce en tratamientos selvícolas y en la repoblación forestal en segundo lugar, esto se produce lógicamente por la mayor inversión, además de que este tipo de trabajos se realizan sobre todo de forma manual, constituyendo la maquinaria el mínimo de la inversión, a diferencia de los trabajos de hidrología y restauración de riberas el caso contrario, se trata de obras de fábrica con una inversión en maquinaria principalmente.

La repoblación forestal, como se ha visto ya, referente a las políticas repobladoras del Plan de Repoblación de 1.939 venían repoblando en Andalucía entre los años 40 y 84 una media de algo más de diez mil quinientas hectareas al año, en la provincia de Granada una media anual en este mismo periodo de algo más de dos mil cien hectareas –el 20,22% sobre el total de Andalucía–. A partir de 1955 y hasta 1.989 en que se pone en marcha el PFA, el ritmo de la repoblación en Andalucía fue de 21.416 has anuales, mientras que en la provincia granadina fue de 3.416 has. anuales, el equivalente al 16% sobre el total repoblado en Andalucía, por encima de la media de Andalucía. La repoblación forestal desarrollada al amparo de lo previsto en el PFA supone en Andalucía a partir de 1990 y hasta 2.006 un ritmo anual de 9.643 has, mientras que para la provincia de Granada la media repoblada es de 1.611 has. (Gráfica 92)

Gráfica 102: Ritmo repoblador en Andalucía y Granada 1940-2006



Fuente: Informes de Medio Ambiente IMA. Elaboración propia

Como vemos en la gráfica 102, El inicio de la actividad repobladora en los años cuarenta llevó un ritmo inferior al que estaba programado en el Plan, será a partir de mediados de los años cincuenta, principalmente con el ICONA cuando se acelerará el ritmo repoblador, tanto a nivel andaluz como en la provincia de Granada, a partir de 2.006, la repoblación forestal realizada en la provincia de Granada asciende a una media de 457 has. La mayoría fueron destinadas a la reforestación de zonas incendias, si tenemos en cuenta la superficie quemada a lo largo de este mismo periodo en la provincia y el ritmo de la repoblación entre el 2001 y el año 2012, –periodo similar– se quemaron en la provincia 7.665 has., no se llegaría a repoblar ni siquiera la superficie quemada en este mismo periodo, este aspecto tendría unas consecuencias negativas, como se ha indicado ya, si consideramos que la evolución del arbolado, aún en el mejor de los casos con especies de crecimiento rápido el turno sería como mínimo de veinticinco años, no se cubrirían los objetivos previstos en el Plan.

Por otra parte debemos considerar que el descenso del ritmo repoblador en Andalucía y especialmente en la provincia de Granada se debió a la diversificación de las actuaciones y medidas previstas en el Plan. En este sentido, se recogía como prioritario el manejo de la vegetación, las inversiones en tratamientos selvícolas previstos en el PFA y la modificación de la composición de la vegetación hacia etapas más desarrolladas, es lo que podemos considerar el principal objetivo y lo que hemos denominado el complemento al Plan de repoblación Forestal Nacional, ya que debe recordarse que este, aunque se preveía a cien años, no cumplió con una función principal, la siguiente etapa a la repoblación que sin embargo sí se preveía, la sucesión hacia etapas más maduras, pretendiéndose llegar incluso a las frondosas a partir de los pinos.

La adquisición de terrenos también formaba parte de los objetivos del Plan, durante los años 1.987 a 1.993 y después en 2004 fueron incorporadas al elenco de montes de la Junta de Andalucía un total de 22.463 has. de terreno forestal procedentes de adquisiciones, conforme se ha visto ya en

el apartado correspondiente. No obstante, la estadística del PFA incorpora para los años 1994 a 2003 las inversiones realizadas en adquisiciones de terreno forestal. Aunque las adquisiciones eran objetivo prioritario en el Plan cuya previsión media anual en adquisiciones de fincas era de 3.322 millones de pesetas anuales, este capítulo fue reorientado como consecuencia de haber transferido a los propietarios la responsabilidad de la gestión de sus montes, por esta razón se produjo en este periodo un descenso en las inversiones por adquisición de fincas, concretamente en 1.990 se invirtieron 1.481 millones de pesetas y ya en 1.994 la inversión tan solo fue de algo más de 40 millones y en el año 1.995 no se invirtió de este modo las inversiones en fincas serán muy variables en los años referidos donde la media anual invertida descendió a 2.319 millones de pesetas. A partir del año 2002 se va a producir un cambio de orientación de las compras de modo que desaparecen las inversiones en las mismas, este aspecto además coincide con la crisis económica actual, donde las inversiones en la materia van a desaparecer en muchos de los casos para quedar las inversiones dirigidas a la conservación de los montes concentradas en el mayor de los problemas de conservación de la biodiversidad, la lucha contra los incendios forestales,

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

CAPÍTULO 14. SITUACIÓN ACTUAL Y RESULTADOS DE LAS POLÍTICAS FORESTALES EN EL SOLAR GRANADINO

14.1.Introducción

La intensa política forestal de los últimos dos siglos (XIX-XX) y sobre todo la que se gestó tras la guerra civil produjo una serie de resultados en el territorio de los que son producto algunas consecuencias. La provincia de Granada, por su naturaleza estuvo sometida a una gran actividad que se vio reflejada en el territorio, en la estructura de la propiedad de la tierra, en el paisaje vegetal y en la población. En general todo el territorio, a excepción de algunos municipios estuvieron sometidos a la intervención mediante compras de terrenos por la administración, consorcios, expropiaciones, convenios y acuerdos, subvenciones, etc.. Sin embargo, las actuaciones tuvieron una mayor significación en unas zonas que en otras, en este sentido como ya se ha venido mencionando anteriormente, distinguimos varias zonas principales en las que se detectan los efectos de dichas intervenciones, sobre todo las que más se evidencian, como las repoblación forestal a lo largo de más de cuarenta años. A continuación destacaremos algunos resultados que resultaron significativos para el futuro de la conservación del espacio forestal y natural de la provincia de Granada y que como consecuencia de todas estas actuaciones finalmente merecieron en aras a la mejor conservación y desarrollo sostenible del medio, la declaración de parques naturales en el caso de las Sierras de Baza, Sierra de Castril, Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama y Sierras de Huétor y Parque Natural y posteriormente Parque Nacional a Sierra Nevada, junto con otras declaraciones de interés ambiental de nivel internacional por sus valores. Nos referimos a La Red natura 2.000 con las calificaciones de Zona de Especial Protección para las Aves ZEPa, Lugar de Interés Comunitario LIC, Zona de Especial Conservación ZEC, Reserva de la Biosfera por la UNESCO, que le confiere a nuestra provincia una importancia principal en el ámbito medioambiental en este caso como lo tuvo igualmente en los mejores tiempos de las intervenciones forestales que hemos visto a lo largo de este trabajo..

En principio, toda esta actividad desarrollada a lo largo del mencionado periodo supuso que determinados territorios se encontraran en condiciones de seguir sirviendo de generadores de bienes y servicios, adaptados a un nuevo contexto, un cambio en el modelo de gestión del territorio del espacio forestal, un nuevo paradigma que permitiera el desarrollo sostenible. Así, a partir de 1.989 se produjo el primer desarrollo normativo mediante la Ley 4/1.989 de 27 de Marzo, de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y la Fauna Silvestre (Estatal) que estuvo vigente hasta 1.987, fecha en que entró en vigor la Ley 42/2.007 de 13 de Diciembre de 2.007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. La Ley 4/1989, fue traspuesta al ordenamiento jurídico andaluz mediante la Ley 2/1.989 de 18 de Julio por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección. Mediante la mencionada Ley se declaran en la provincia de Granada cuatro parques naturales, Sierra de Baza, Sierra de Castril, Sierra de Huétor y Sierra Nevada. La declaración de cada uno de ellos obedecía a un contexto y razones diferentes aunque coincidían algunos aspectos de trayectoria histórica relacionados con la gestión a lo largo de los últimos dos siglos. En el caso del Parque Natural de la Sierra de Baza, se viene a proteger un espacio que vanía siendo sometido a una gran antropización, desde los repartimientos de la sierra en el siglo XV en la que comienza a configurarse la primera estructura agraria de la sierra de Baza, roturaciones y aumento de la superficie de cultivo. Paralelo a ello se configura un hábitat a partir del denominado cortijo de sierra. Posteriormente se producirá el freno a lo que hubiera supuesto el mayor desastre para la superficie forestal pública, la Desamortización, de la que se salvaron muchos montes Públicos y finalmente las adquisiciones masivas de tierras de la sierra realizadas por el Patrimonio Forestal del Estado y el ICONA. De este modo, la Sierra de Baza pasa de ser un espacio de economía de

subsistencia a un espacio natural protegido en el que se alternan la explotación y la conservación con actividades de uso público. Nuevas iniciativas para viejos valores en un nuevo contexto social y político.

El Parque Natural de la Sierra de Castril situado en las sierras del mismo nombre tiene una especial significación como consecuencia de los valores que contiene, similares a las adyacentes de Cazorla y Segura. El valor más importante está relacionado con la fauna. Adquiere una especial importancia la presencia en estas sierras de la especie más emblemática de la fauna española, el *Gypaethus barbatus*. Esta especie, desaparecida de las sierras andaluzas en el año 1.985, encuentra en estas sierras el hábitat adecuado a su ecología, sierras por las que tiene esta especie una especial predilección debido a su carácter de abalconamiento, que le permiten coger corrientes y elevarse en sus largos vuelos que realiza por la geografía española y europea, además de otros aspectos propios de su compleja ecología como especie final de la cadena trófica. En este sentido, el parque natural cuenta con uno de los entornos más importantes para la recuperación de esta especie por cuya reintroducción se trabaja desde hace ya quince años y que actualmente se encuentra en una situación muy avanzada, pasamos de este modo al regreso del quebrantahuesos, un valor añadido para nuevos tiempos.

El mundo Rural presenta hoy en día un gran potencial de desarrollo y como “dicen ahora” sostenible, tras la experiencia acumulada del proyecto a lo largo de más de diez años, hemos comprobado que se ha producido un desarrollo económico generalizado y muy especialmente en aquellas zonas donde a causa del mismo se han ejecutado algunas actividades relacionadas con este. El área potencial de distribución del Quebrantahuesos se centraba en el caso de Andalucía en las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, Sierra de Castril, Sierra Nevada, Sierras de Alhama, Tejeda y Almirajara, pero tras ser perseguido de forma legal por haber sido considerado una “alimaña” perjudicial y abatido para ser disecado y bajo la excusa de su uso para estudios científicos⁷¹⁷, se fue extinguiendo de forma progresiva. El último quebrantahuesos resistió en la Sierra de Cazorla pero finalmente ante la imposibilidad de reproducirse desapareció en el año 1.985 definitivamente para “los cielos de Andalucía”. Aunque hemos recurrido a citas sobre este tema, también aportamos la experiencia propia en la que en el verano de 1.985 pude ver el último ejemplar en la Sierra de Cazorla cuando bajaba desde los Campos de Hernán Pelea hacia la central eléctrica de Los Órganos en la cabecera del río Borosa. La idea de poder considerar una especie como potencial para el desarrollo rural de una comarca surge precisamente de esta experiencia en la que tuve ocasión de vivir en directo en este espacio. Fueron muchos los que se acercaron a estas sierras en busca de imágenes y un recuerdo de algo insólito como la presencia de este impresionante animal que cuando extiende sus más de dos metros de alas sobre una corriente térmica a más de 2.000 metros de altura, es capaz de cruzar la Península Ibérica y hacer posada en los Pirineos y desde aquí pasar a los Alpes. Esto se producía en el contexto del pleno boom del naturalismo español producido por la serie de televisión “El Hombre y La Tierra” de Félix Rodríguez de la Fuente que se venía emitiendo desde unos años antes. Actualmente, la especie se encuentra en proceso de cría en libertad en las Sierras de Castril, según esto, la experiencia nos indica que los proyectos de conservación, recuperación o reintroducción son posibles a medio plazo, incluso de especies con una ecología compleja como es el caso, que habiendo desaparecido hace treinta años su recuperación ha sido posible en un tiempo inferior al de una generación.

La historia forestal de las Sierras de Huétor cuentan con una larga trayectoria respecto a la propiedad y a su vez respecto a los usos del suelo. Estas sierras que comienzan siendo un atractivo para la ciudad de Granada según se constata de numerosas citas aquí contar lo de Nicolas maría, la Huigelmii....

⁷¹⁷ Chapman Abel, La España Inexplorada

Una referencia generalizada sobre los resultados como consecuencia todos los parques, Huétor, Baza, Tejeda, Castril, Sierra Nevada y luego un breve comentario sobre la casuística de cada uno, la sierra de Baza, de los repartimientos al parque natural. El uso público y la caza, La sierra de Tejeda, Almirajara y Alhama, el regreso de la resinación, una profesión de futuro?. El parque de Castril. Los que no fueron parques y sus valores como La Sagra, Albuñuelas, la Costa Mediterránea, etc... y las nuevas figuras de protección europeas. Finalmente, el Parque Natural y Parque Nacional de Sierra Nevada.: Cambio climático, valores de flora y fauna, el uso público...

14.2. El Parque Natural Sierra de Huétor. La creación de un espacio de uso público en un entorno periurbano

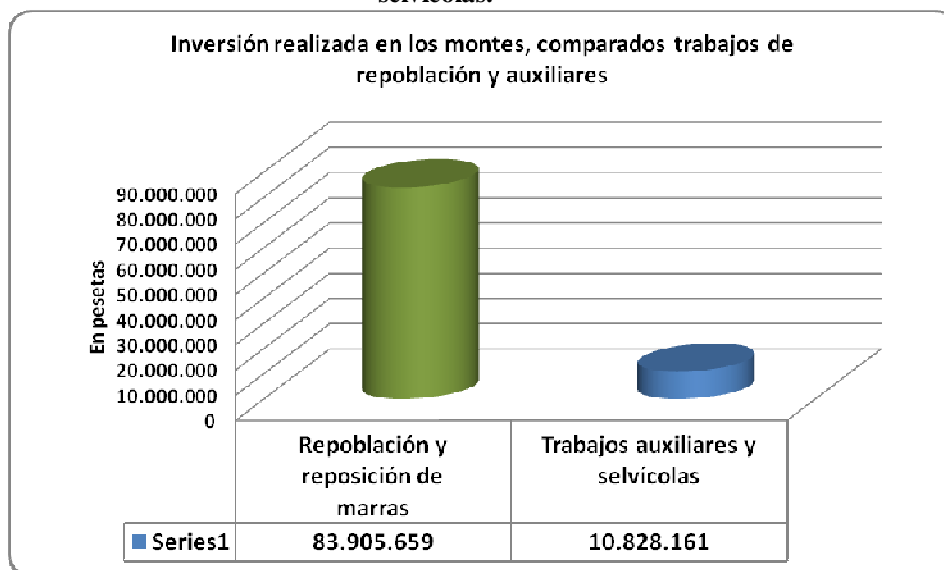
El núcleo central de la provincia de Granada en el que se encuentran situadas las denominadas Sierras de Huétor, –actualmente incluidas en el Parque Natural Sierra de Huétor– junto con las sierras de La Peza, Quéntar e Iznalloz, forman un conjunto de sierras con características muy comunes en cuanto a la propiedad de la superficie forestal, la mayoría de titularidad pública, a excepción de algunos enclavados de menor superficie, comparada con la de titularidad pública. Por esta y otras razones entre las que se incluyen la coincidencia de la cabecera de dos importantes cuencas, –la del Fardes perteneciente al Guadiana Menor y la del Río Darro, perteneciente al Genil– cuyas intervenciones forestales además de la propia repoblación, como la desamortización y readquisición de terrenos además el consorcio tuvieron una gran relevancia en el espacio al que nos referimos, principalmente entre los años 1.941 y 1.984 en el que se llevan a cabo la referida intervención en el territorio. En principio parecería que este espacio no ha sido transformado en este periodo de tiempo al que nos referimos, el cual abarca algo más de cuarenta años, sin embargo la transformación es bien significativa, no solo por los resultados comparables en el territorio sino también por otras razones. La modificación de la estructura de la propiedad del espacio forestal, que pasa de manos privadas a públicas, cuyos resultados tienen importancia territorial y social con la desaparición del hábitat serrano,⁷¹⁸ cuya población debe trasladarse a los núcleos urbanos más próximos cuando no emigraron a otras zonas de España o al extranjero. También tendría importancia territorial y social las inversiones que se realizaron para el logro de la repoblación y el resto de trabajos desarrollados en torno a ésta durante el periodo al que nos referimos. La intervención forestal, entre la que se encuentra la repoblación como principal elemento en el territorio, debemos analizarla como todo un proceso que se enmarca en un espacio determinado, desde esta perspectiva el “proceso repoblador” tendría también sus consecuencias a causa de la existencia o carencia de trabajos posteriores como veremos. En primer lugar, desde la perspectiva económica, a lo largo del periodo se invirtieron en los montes de esta comarca, –sin contar con los costes de las adquisiciones de terrenos– un total de 94.733.820,02 pesetas, de los cuales correspondieron a repoblaciones, en sus distintas versiones. Ya que en algunos montes la repoblación no tenía el éxito contundente que a priori pudiera parecer, sino que debieron realizarse hasta 22ª propuestas de repoblación como ocurriera en el monte Sierra Umbría de Iznalloz y la reposición de marras, las cuales debieron repetirse en numerosas ocasiones debido al fracaso que se producía por los años de sequía que también los hubo entre ellos a lo largo del periodo. Del total de la inversión casi el 89% correspondía a trabajos destinados a la repoblación, como decimos en sus distintas variables, con un total de 83.905.659 pesetas. El resto de la inversión se correspondió con el 11,43% destinado a trabajos auxiliares y de conservación, solo 10.828.161 pesetas. (Gráfica 103)

⁷¹⁸ Solo en el ámbito del Parque Natural de la Sierra de Huétor desaparecieron al principio del periodo un total de 53 cortijos, sin contar los incluidos en la finca “La Ermita” cuya adquisición se realiza por la Junta de Andalucía en el año 1987. (Ver documento 23 en apéndice documental)

Como vemos, el problema de la repoblación forestal, a nuestro entender, masiva en el uso de coníferas o no, no estuvo en la elección de la especie sino en la falta de continuidad de los trabajos de conservación selvícola los cuales fueron muy puntuales a lo largo del proceso, que supusieron una inversión casi nula, dedicando además una inversión ridícula incluso a los trabajos de conservación, tratamiento de plagas o lucha contra los incendios. (Ver documento 18 en apéndice documental).

En cualquier caso, dejando a un lado otros problemas como el de los incendios forestales que son de primera magnitud para los bosques, no hay lugar a duda que el principal de los problemas. La evolución de la vegetación hacia la regresión, caso menos deseado, o hacia estados climáticos no se puede esperar que suceda de hoy para mañana por lo que entendemos que la fórmula de partir de la existencia de pinar como estado avanzado hacia la clímax era acertada, en este mismo sentido se pronunciaría el hijo del autor Ignacio Ceballos sobre el Plan de 1.939 en un balance sobre el mismo en referencia a la etapa de pinares *“Ciertamente que aquellos lugares fueron en otro tiempo bosques de Quercus, pero la recuperación de estos no puede lograrse de súbita manera, sino recorriendo, paso a paso, la escala progresiva, en cuya primera etapa está el bosque de coníferas frugales fundamentalmente empleadas en los trabajos actuales”* (CEBALLOS, I. 1960), aunque tampoco negaba las razones que de carácter económico aconsejaban el uso de especies de crecimiento rápido GÓMEZ MENDOZA, J., MATA OLMO, R. 1991).

Gráfica 103: Inversión realizada en repoblación comparada con el resto de trabajos auxiliares y selvícolas.



Fuente: Elaboración propia a partir de distintas fuentes

Como resultado de la intervención repobladora destaca concretamente que de los municipios que hoy componen el Parque Natural Sierra de Huétor, de las 12.128 has., casi once mil quinientas has., en torno al 95% pertenecen a pinares de repoblación, el resto son encinares y matorral y pastos, una cubierta vegetal completa en todo el espacio. Destaca igualmente en este análisis que 6.608 has. lo que se correspondería con el 55% del territorio del Parque Natural pertenecen al término municipal de Huétos santillán del que adopta el nombre.

La historia de este espacio se corresponde con una zona situada en las proximidades de ciudad de Granada,

14.2.1. El proceso de construcción del parque natural

La gestión y propiedad pública de los montes del conjunto de la Sierra de Huétor constituyó, junto a sus valores naturales, un factor decisivo para la delimitación del espacio natural en el año 1.989 del siglo XX. Si bien la configuración de una extensa red de espacios protegidos se produce en entornos serranos y ha sido posible gracias a la participación de tierras de titularidad privada principalmente en Sierra Morena, la tónica general de los parques de las sierras béticas fue la declaración de parques sobre terrenos de titularidad pública. En el caso que nos ocupa, incluso se produce la declaración de terrenos recientemente adquiridos como es el caso del Monte la Ermita que se incorporó al elenco de montes en pública subasta en el año 1.988, dos años antes de que se declarara parque natural por la Ley 2/1.989 por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas para su protección, la denominada “Ley de Inventario”. Por esta razón desde siempre, las tareas de gestión y control de las actividades, proyectos, investigación, control de incendios y empleo de trabajadores para todas las actividades forestales han estado encomendadas a la administración forestal de cada momento, Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) y Administración Forestal Andaluza tras las transferencias Agencia de Medio Ambiente (AMA) y Consejería de Medio Ambiente (CMA), actualmente Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (CMA YOT)

Para ORTEGA VALCÁRCEL, J. 2.000, CITADO POR Gómez Moreno, M.L., 2.010

“El territorio [.....] es el espacio de las prácticas territoriales del Estado. El ámbito de la gestión, del control, de la programación y planificación, de la ordenación, de la atribución funcional y social. Estas prácticas forman parte de la dinámica interna de los Estados, ...en dos direcciones: como un instrumento de ordenación del propio aparato del Estado en orden a la administración de su territorio moderno; y como un mecanismo de redistribución del propio poder del Estado entre distintos sectores sociales del mismo. El territorio, en esta acepción, es el marco por excelencia de las prácticas espaciales de los agentes sociales, en todas sus escalas. Como marco administrativo, legislativo, de asignación de recursos, de intervención, de programación, de conflicto entre los intereses de los diversos agentes, individuales y colectivos y con la propia administración o poderes del propio Estado”.

En relación con la gestión de los montes, existieron actuaciones anteriores a la creación del Patrimonio Forestal del Estado 1934-1935 por parte de la administración forestal que practicó una serie de medidas sobre los montes de propiedad pública en los que se ubican la mayor parte de los parques naturales, (GÓMEZ MORENO, 2010 cita a MULERO MENDIGORRI, 1.984), incluido el que nos ocupa. Actuaciones que eliminaron los usos tradicionales del territorio básicamente agrarios que acabaron con la simplificación de la composición de los bosques, cuyo objetivo estaba más ligado a la gestión de las cuencas hidrográficas. Estas actuaciones adoptaron el apelativo de “*corrección de cuencas*” que consistió principalmente en la construcción de diques en las principales cabeceras de las cuencas y la repoblación forestal para el control de las avenidas que venían produciéndose, más que dedicarse al bienestar de las poblaciones tradicionalmente gestoras de los mismos. De este modo, los habitantes, muchos de ellos residentes de los cortijos, pasaron de una economía de subsistencia, a ser dependientes del empleo precario del Estado, la roturación de nuevas tierras en el entorno que actualmente denominamos “Área de Influencia Socioeconómica” o incluso a emigrar. Estas decisiones planificadas por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE), producen con el tiempo un cambio radical en la configuración de este espacio, podemos reconocer

una serie de cambios en el paisaje, en la estructura agraria, en los aspectos socioeconómicos, etc..., que tienen el punto de partida en la creación del Patrimonio Forestal del Estado (PFE), que gestionaba buena parte de lo que es hoy el parque natural, pues hay que considerar que los Montes Públicos vienen a suponer el 92% del total del parque.

14.2.2. Reflejo de estas fases en las características paisaje

De este modo el paisaje en pocos años pasó de ser un territorio baldío, sin vegetación arbórea, arbustiva y de matorral a un territorio en recuperación de la vegetación, así lo había comunicado en Ingeniero Jefe de la 5ª División Hidrológico- Forestal al ingeniero responsable de la zona en sus comunicados en las actuaciones previas a la adquisición del monte Dehesa de Beas⁷¹⁹ concretamente, como se ha visto.

En los años 50 del siglo XX se inician de las repoblaciones forestales y siguiendo la misma política que en el resto de España, consistía ésta en lo que se dio en llamar la “*fiebre repobladora*”, sin embargo, según GÓMEZ MENDOZA, J. (1991), “*los forestales han sido víctimas, al explicar su gestión, de la contradicción inherente a su doble condición de técnicos de la producción y de la conservación*”. Igualmente son sometidos a opiniones en las que se cuestiona la actuación. Bastaría con restablecer la cubierta arbórea con tomar medidas de progresión biológica deteniendo la regresión y favoreciendo la entrada de matorral y después dando paso artificialmente a los pinos, pero esto tampoco se llegó a hacer exactamente así en algunos espacios, sino que se llegó a quemar el matorral que era un inconveniente para la roturación de los terrenos, en fin, las actuaciones fueron diversas en este territorio del actual Parque Natural y de forma muy intensa. La repoblación forestal, por tanto, respondía a dos aspectos, uno estaba enfocado desde la necesidad productora de maderas de turno corto y la otra por la necesidad de conservación y restauración paisajística.

Tras haberse pasado el auge de la repoblación que concluye aproximadamente a mediados de los años setenta del pasado siglo, la población se ve obligada a “buscarse la vida” de otra manera, aunque no se produce una gran emigración en número hacia otros países o el levante español como ocurrió en otros sitios, sí hubo un éxodo importante de población hacia Granada capital. Se inicia así un proceso de desvinculación de la población de la sierra con el consiguiente problema para el mantenimiento del sistema, además del abandono de tierras agrarias que provoca el éxodo del campo a la ciudad. Aún así se mantuvo una vez finalizada la repoblación una mínima actividad, cuadrillas de todos los municipios contratadas por el estado para el mantenimiento del monte en general, la explotación de plantas aromáticas también generó empleo eventual temporal, existían en el espacio forestal al menos seis calderas de destilación de plantas aromáticas que tomaban el espliego, la salvia, mejorana, romero, tomillos, ruda, etc...,

Las imágenes de 1.95 comparada a 2007, son una muestra de cómo se produce la colisión entre las distintas Políticas de Ordenación del Territorio. Se puede decir incluso hasta qué punto interfieren unas políticas con otras, tras más de medio siglo de trabajo con grandes inversiones para conseguir la corrección hidrológico-forestal de la cuenca del río Darro, las nuevas políticas de infraestructuras causan un gran efecto paisajístico en el medio natural. Como venimos observando en las imágenes referidas, las correspondientes al paisaje actual del Puerto de La Mora, tras la construcción de las infraestructuras de la Autovía A-92, en la imagen de arriba, se ve al fondo el Cerro de la Mora, el Calar Blanco y La Rinconada, todo este llano se sembraba de cereales y leguminosas destinadas al ganado y a la economía de subsistencia de la zona.

⁷¹⁹ Información que se recoge de la documentación existente en los archivos de los Montes en la Consejería de Medio Ambiente

Las nuevas tecnologías de la información geográfica pueden aportar datos de un gran valor para el análisis estadístico y espacial del territorio, estas herramientas son imprescindibles para el desarrollo de estudios por su aportación en la toma de decisiones con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión geográfica. En el sentido más estricto, cualquier sistema de información geográfica es capaz de integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar la información geográficamente referenciada. En un sentido más genérico, los SIG son herramientas que permiten a los usuarios crear consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas y presentar los resultados de todas estas operaciones.

En este trabajo hemos realizado la digitalización de la totalidad de la superficie del parque natural con ArcGis a partir de la fotointerpretación de los usos del suelo para el año 1956, usando como base la ortofotografía digital histórica de Andalucía de 1.956 denominada “Vuelo Americano” y la ortofotografía digital de Andalucía de 2.007. Sabíamos que la superficie del parque había evolucionado hacia el arbolado de pinar de repoblación por las políticas estudiadas pero queríamos cuantificar los datos y confirmar la evolución de los usos del suelo a partir del análisis estadístico e igualmente los cambios que se han producido en el paisaje. Esta información la obtenemos a partir de los datos que nos ofrece la tabla de atributos digital, como resultado de la digitalización de usos.

Las diferencias están claras, en el año 1956 se había una superficie de 4.198,8 has., el casi el 40 % de la superficie total y en el año 2007 pasan a suponer más del 80 % de la superficie del parque, más del 45 % del total. Como vemos los efectos de la repoblación forestal están aquí demostrados. Encontramos el caso contrario en la superficie dedicada a matorral y pastos con más de 6.700 has. en el año 1956 lo que suponía más del 54 % que pasan a suponer en el año 2007 algo más de 1600 has., algo más del 13 % sobre el total, se produce así una pérdida de un 41,8 % de la superficie de matorral y pastos. Igualmente las tierras de cultivo suponen una pérdida de casi el 8% respecto a 1956, estas superficies son las que han pasado a ser repobladas de pinar a lo largo del período. El resto de diferencias expresadas en la tabla se producen para la superficie ocupada por la Autovía del 92 que consume más de 100 hectáreas a su paso por el parque natural, la línea de alta tensión de transporte de energía eléctrica de REE ocupa tras la apertura del cortafuegos de seguridad más de 45 hectáreas. Los incendios forestales también han tenido una incidencia importante en el espacio natural, en los últimos años se han producido en el interior incendios importantes como el del año 93 en los montes de Beas de Granada, Quéntar, La Peza, Diezma, en el que ardieron según los cálculos de la tabla unas 809,194 has. de monte en el interior del parque natural,. Otros incendios de menor superficie afectada se han producido recientemente en el interior del parque natural que suman 83 has.

El paisaje por tanto ha cambiado sustancialmente, sin llegar a profundizar en este aspecto, en los años 50 fue un paisaje fuertemente antropizado donde se mezclaban las tierras de cultivo de los cortijos, las edificaciones de los mismos, las huertas y los cultivos de cereales y leguminosas (imagen nº 22), la abundancia de matorrales y pastos, multitud de sendas y caminos, como vías básicas de comunicación, los aterrazamientos recientes para la repoblación y los viveros forestales. Actualmente tras la puesta en práctica de las distintas políticas a las que se hace referencia, el paisaje es “un tapiz verde”, principalmente dominado por el pinar y algunas manchas de encinar-chaparral incluso de importancia como la franja típica que presentamos en la imágenes 21 y 24 de encinar, quejigar puro que se ha conservado y recuperado en los últimos años.

14.2.3. El fin de las repoblaciones y la configuración del parque natural

En los 70 aparece una nueva política con el nuevo organismo responsable de la gestión forestal. Se crea en 1971 el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, (ICONA) y la supresión del patrimonio Forestal del Estado y los Distritos Forestales. Este nuevo organismo va a encontrarse con una situación diferente al encontrarse ya consolidada la propiedad forestal y las actuaciones anteriores tendentes a la corrección de cuencas y restauración forestal. Como menciona GOMEZ MORENO, (Cuadernos Geográficos nº 47-2010, pg. 321), es de destacar en la propia denominación del nuevo organismo ICONA ya se recoge explícitamente el concepto conservacionista aunque su gestión siguió la tendencia dirigida hacia los espacios forestales. Sin embargo una de las actuaciones que más huella dejaron en los territorios fue la puesta en valor del monte para disfrute de los ciudadanos, construcción de las áreas de recreo, zonas de acampada, etc..., pero también aparece la necesidad de defenderse contra los incendios forestales y hay que iniciar actuaciones de prevención de incendios, apertura de cortafuegos, selvicultura preventiva, se montan los retenes contra incendios con trabajadores de los pueblos, había al menos un grupo de 12 personas en cada pueblo de los del parque y las zonas adyacentes además de las cuadrillas de invierno dedicadas a la conservación, también aparecen los problemas de plagas ya que la procesionaria es inherente al pino “va con él”. En definitiva se mantuvo un importante número de puestos de trabajo eventual y se crea el cuerpo de personal laboral, pero esto sólo dura hasta los años 90,

Coincidiendo con el recién creado Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), creado por el decreto-Ley 17/1971 de 28 de Octubre y se inician nuevas políticas de conservación y se crean los servicios contra incendios forestales y nace la selvicultura como herramienta de conservación de los montes. Es a partir de los años 70 precisamente, cuando ya se han consolidado en estas sierras los pinares de repoblación y aparece un nuevo problema que hasta ahora era irrelevante, los incendios forestales.

Para combatir los incendios forestales se plantea en aquel momento un modelo de selvicultura que se basaba en el clareo del pinar, eliminación de todo tipo de matorral, arbóreo y arbustivo que no fueran los pinos, salvo los que crecían gemelos y en competencia.

A finales de los años ochenta y con la masa de pinar consolidada, se planteó el inicio de la segunda fase de la restauración forestal mediante la diversificación de la vegetación con la introducción de encinas y quejigos en aquellas zonas en las que existían condiciones favorables de humedad y suelo surgidas al amparo de la cubierta de pinos.

Los resultados de las primeras repoblaciones con encina bajo cubierta de pinar realizados a principios de los años 90 no fueron todo lo satisfactorias de lo que se esperaba. Y ello porque se hacía necesario previamente el manejo de la masa de pinar clareándola para permitir la llegada al suelo de la luz y disminuir la competencia.

Este manejo del pinar, mediante la realización de actuaciones selvícolas destinadas a controlar la competencia entre individuos, se hacía además imprescindible para mejorar la resistencia a las dificultades climatológicas y a las plagas y enfermedades. Estas intervenciones no hacen sino anticipar y regular el proceso de selección natural de muerte de unos ejemplares para el beneficio de otros, evitando que el material muerto favorezca la propagación de incendios o de plagas para el resto de la masa. Las densas masas de pinar no tratadas además impiden el establecimiento de otras especies propias del cortejo natural que podrían contribuir al incremento de la biodiversidad y a evolucionar el ecosistema hacia etapas más estables de la sucesión vegetal.

Tras esta trayectoria hay que plantearse un nuevo contexto donde se articule la conservación y la explotación del espacio, es ahora ocasión para que se pongan en práctica nuevas tareas difíciles pero posibles, como la de los forestales “...explicar su gestión, de la contradicción inherente a su doble condición de técnicos de la producción y de la conservación.” Ahora es necesario volver a planificar para conservar, se trata de “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”⁷²⁰. Las nuevas políticas de conservación se vinculan a las de Ordenación del Territorio y se estructuran a partir de la aprobación de distintos planes como instrumentos que regulan la gestión con mayor o menor participación ciudadana. En este sentido Gómez Moreno, M.L. cita a Biffany de forma acertada en relación a que “traspasa” este planteamiento al uso de los recursos naturales en estos términos: asumiendo la existencia de un capital natural base se puede determinar el rendimiento óptimo que se le puede exigir sin reducirlo. Obviamente, en este caso el instrumental disponible es aún deficiente por ejemplo con relación a la valoración en términos monetarios del capital natural, la posibilidad de ser sustituido (p. ej. El petróleo, el caucho, el silicio, el agua), los aspectos de incertidumbre, riesgo, irreversibilidad, etc...

Queda así patente que se va a producir un cambio de valores en cuanto a las perspectivas con las que nace en los cuarenta los planes de repoblación forestal y los organismos gestores se plantean. Ahora va a contar especialmente el espacio como una alternativa de uso, se viene a vincular con la actividad recreativa si no turística o en todo caso turístico-recreativo del espacio en cuestión. El nuevo contexto requiere por tanto plantearse un estudio, aparte del PDS, que determine hasta donde se puede llegar en cuanto a la explotación turística del espacio buscando la sostenibilidad del mismo. Cabe también plantearse en este trabajo la implicación de la administración gestora y propietaria, en la “cesión de poderes” a los ciudadanos que aquí habitan para la puesta en práctica de la propuesta de turismo sostenible, recreativo-ambiental para que genere la riqueza necesaria para evitar la dependencia de sus ciudadanos de otros territorios lo que conlleva habitualmente un coste social muy importante por la emigración como ocurrió ya en la etapa del Patrimonio Forestal del Estado y las políticas patrimoniales de montes. En consonancia con los planteamientos de GÓMEZ MORENO y otros, citando a Hovinen, Calidad y sostenibilidad, se trataría por tanto de buscar la alternativa al estado actual, generar una situación en la que:

“[...] en el caso de la actividad turística los procesos de cambio no pueden depender del papel de los empresarios como agentes individuales que asumen riesgos, puesto que es necesaria la acción institucional para conservar los valores ambientales y culturales que constituyen, y cada vez más [...] La toma de conciencia de los agentes locales de la necesidad de controlar el crecimiento y reorientar sus actividades en estas líneas.”

La aportación de superficie por términos municipales de los municipios adscritos al espacio protegido es irregular, en el caso del término municipal de Huétor Santillán, el que mayor extensión aporta al Parque con 7.891 hectáreas, seguido de Beas de Granada que aporta 1.278 hectáreas, Víznar 859, Alfacar 724, Nívar 676, Diezma 416, Cogollos Vega 280 hectáreas.

Por otra parte, casi todo el territorio que se engloba en el actual Parque Natural ya quedó recogido en 1.987 como suelo de especial protección bajo la categoría de Complejo Serrano de Interés Ambiental del Plan Especial de Protección del Medio Físico y el catálogo de Espacios

⁷²⁰ Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)

Protegidos de la Provincia de Granada. Esto supuso una afección importante ya que vinculó las determinaciones en suelo rústico de la mayor parte de la sierra.

El motivo por el cual se decidieron estos límites fue sin duda la idea de ceñirse al suelo público, no se quería entrar en polémica y la decisión respondía a cuestiones estrictamente políticas, es criticable que este espacio no incluyera terrenos de gran valor paisajístico, natural y ecológico. En sentido amplio consideramos que se debió ser más ambicioso con la declaración de este parque ya que se debieron incluir todos los terrenos de Sierra Arana y Sierra de los Beatos en los términos municipales de Darro e Iznalloz, igualmente los de La Peza y Quéntar con lo que se habría conseguido conectar con Sierra Nevada ya que esto se produce antes de la entrada en vigor de la Red Natura 2000 y de este modo no se conectaban los espacios, eran “islas” protegidas en el conjunto del territorio, en este caso un reducto considerado el pulmón de Granada capital, recreo de los urbanitas. Es necesario considerar igualmente que aunque no llegara a ser tan ambicioso el proyecto de parque, se huyó también de problemas como el caso del anejo de Huétor Santillán, Prado Negro, que se dejó fuera para huir del problema del urbanismo ilegal que se venía produciendo en aquellos años.

En cuanto al problema que planteamos, por el que no se incluye a Prado Negro en el interior del espacio protegido, desde la perspectiva de la relación hombre-medio en el lugar: los recursos territoriales (Gómez Moreno), se plantea la falta de toma en consideración mutua de instrumentos de planificación económica y urbanística que la administración, en el momento de trabajar en la normativa para la declaración del parque natural podía haber aprovechado para regularizar la situación en ese momento, poniendo fin al desastre urbanístico que venía produciéndose y no años después cuando ya la situación era de una mayor magnitud e irreversible. Si consideramos otros aspectos relacionados con la sostenibilidad del espacio, la urbanización de Prado Negro en cualquier caso como área de influencia del parque situado en la cabecera de la cuenca del Fardes, requiere de un tratamiento especial que se enmarca en el concepto de área de influencia y la necesaria vinculación con los Planes (PDS, PORN) que propone Mulero 2001. Hemos investigado hasta qué punto la situación de Prado Negro fue una situación consentida o de dejadez por las administraciones públicas competentes y si hubo algunas presiones sociales en contra de estas ilegalidades. Hemos podido constatar que existieron algunas denuncias anónimas que se gestionaron en el Parlamento de Andalucía a través de la Oficina del Defensor del Pueblo Andaluz, sección quejes cuyos resultados aportamos como. No alcanzamos a comprender como en los informes referidos, habiendo como hubo diligencias contra presuntas ilegalidades, finalmente no se llegó a controlar el aumento del urbanismo ilegal que aquejaba este territorio adyacente al parque natural y que al contrario de lo que se podía esperar finalmente fueron legalizadas todas las construcciones incluso con el consentimiento del propio ayuntamiento y de la Comisión Provincial de Urbanismo en la que se encuentra incluso el órgano ambiental que gestiona el parque. Aquí se demuestra también que Andalucía es una región con grandes avances normativos en materia de ordenación del territorio y en planificación de todo tipo, ambiental, territorial, etc... Sin embargo se produce la paradoja de que es también una de las regiones en la que se incumple sistemáticamente esta abundante normativa, ello supone por tanto una falta de credibilidad hacia el sistema organizativo político regional.

14.3. El caso de las sierras de Baza. Situación actual. De los repartimientos de la sierra al parque natural. El Uso Público y la Gestión Cinegética.

La diversidad de espacios con los que cuenta la provincia de Granada se ve reflejada en los cuatro Parques naturales con los que cuenta, no solo por la distribución territorial de los mismos, su tamaño y peculiaridades, sino también por los resultados de las nuevas políticas de conservación

que encuentran en cada espacio unas necesidades y casuística. El Parque Natural de la Sierra de Baza, siguió a lo largo del tiempo similares circunstancias al de la Sierra de Huétor y resto de espacios forestales de la provincia, salvo algunos matices en los resultados, este aspecto de forma circunstancial ya que los planteamientos eran similares. Encontramos por tanto una historia paralela del territorio de ambos parques antes de su declaración. Políticas paralelas relacionadas con la gestión del territorio por el Patrimonio Forestal del Estado. Similar situación se plantea también en las políticas de conservación del ICONA y posteriormente por la Agencia de Medio Ambiente (AMA) y Consejería de Medio Ambiente (CMA). El destino de las más de cuarenta mil hectáreas era como se decía en la Ley 2/89 de Inventario para uso y disfrute de la población, concluidas las anteriores etapas en las que se adquirieron los montes y se realiza la repoblación forestal, ahora es tiempo de poner en valor el territorio. La creación de numerosas "Áreas recreativas" con el ICONA y posteriormente instalaciones de uso público por la Junta de Andalucía. La diferencia con el Parque Natural Sierra de Huétor radica en que este parque no está junto a una gran ciudad sino de una ciudad media, razón por la que los aspectos de uso público tienen aquí menor importancia a pesar de contar con numerosos espacios habilitados para ello. Otro de los aspectos que diferencian el Parque Natural de la Sierra de Baza son su gran extensión, pero como se dice en el título con el que iniciamos este apartado, este espacio, concluidas las políticas forestales anteriores se encuentra en situación de acercar los valores a los ciudadanos, esto se produjo desde dos fórmulas, una relacionada con las actividades de recreo muy fomentadas por otra parte, desde el ICONA. La otra actividad que ha tomado auge ha sido la gestión cinegética. Dos actividades que aunque podrían parecer incompatibles, son sin embargo complementarias. La historia de la gestión cinegética aparece en el parque natural Sierra de Baza a partir de los años setenta, cuando mediante un acuerdo con el ICONA se decide introducir Ciervo en este territorio, algo para lo que no se había preparado este espacio. La problemática queda servida cuando empiezan a hacer daños en la agricultura, ahora la gestión cinegética, algo impensable cuando se inician las repoblaciones masivas ocupan toda la atención de la Administración Forestal y Medioambiental y se podría plantear como la solución socioeconómica del Parque Natural, sin que deba desaparecer el matiz recreativo del mismo.

14.4. Sierra Nevada, un ejemplo de gestión sostenible. De la lucha contra la erosión al escenario idóneo para los estudios de cambio climático.

El atractivo de Sierra Nevada en todos los aspectos es incuestionable y así se refleja en los numerosos viejeros que la visitaron a lo largo de la historia y de los que como resultado han quedado importantes legados escritos. Pero centrándonos al aspecto que nos interesa para este trabajo, la historia forestal de Sierra Nevada resulta un tanto compleja, no solo por su extensión sino por la diversidad de sus espacios, consecuencia de aspectos geográficos y humanos. Sierra Nevada cuenta con tres comarcas bien diferenciadas, aunque por sus características existen aspectos que todas ellas comparten como consecuencia de la división territorial. La comarca del Marquesado, La Alpujarra y el Sector Poniente. Al mismo tiempo todas las comarcas por la división territorial comparten aspectos similares, la alta montaña, media montaña y el piedemonte. La alta montaña, aunque esta no participara activamente como territorio intervenido forestalmente, pero que desde el punto de vista geográfico está afectado por la toma de decisiones. La media montaña escenario propicio para el desarrollo humano en el que se sitúan los núcleos de población que interactúan con el medio y donde se desarrollan las actividades económicas, básicamente la agroforestal, agricultura, ganadería y forestal. Aunque en los últimos años se ha incrementado considerablemente el sector turístico sobre todo en determinadas comarcas como la Alpujarra, como consecuencia del atractivo

propio de la comarca fomentado por las declaraciones de Parque Natural en el año 1.989 y la figura de Parque Nacional en 1.999 acompañado por las iniciativas de los sectores privados y la administración y la proliferación de la oferta turística en actividades relacionadas con el senderismo, rutas a caballo, ciclismo en distintas modalidades, escalada, etc..., para los que se han creado multitud de empresas de "Turismo Activo". Finalmente el área de influencia socioeconómica situada fuera de los límites del Parque Natural y que su actividad básicamente agraria genera una economía necesaria para el sostenimiento de la población aquí asentada. Estos espacios diferenciados son la Comarca del Marquesado, la Alpujarra y el Sector Poniente cuya influencia afecta más directamente a la ciudad de Granada. Por esta razón, las políticas forestales llevadas a cabo en este amplio territorio de montaña fueron también diversas, tratando de solucionar problemas comunes y diferentes en función de la comarca de la que se tratara.

Todas estas intervenciones forestales que venimos desarrollando a lo largo de este trabajo, tanto desde una perspectiva conservacionista, ecológica, económica o forestal dieron como resultado el nuevo contexto en el que nos encontramos, como se ha comentado ya, paradójicamente, se declaran espacios protegidos en la provincia de Granada precisamente aquellos en que existió la mayor intervención forestal de los gestores tan criticados de la época anterior, ello nos lleva a la reflexión de que la idea conservacionista existió independientemente de la disciplina técnica o científica y del conocimiento de que se tratara.

Si nos situamos en la actualidad, con las numerosas declaraciones de reconocimiento internacional y de protección⁷²¹ que este territorio posee, se encuentra situado en una posición favorable a nivel internacional. Las iniciativas sobre los estudios de cambio global suponen para Sierra Nevada un potencial desde el punto de vista de la investigación científica por sus especiales características que lo convierten en un auténtico "*Observatorio del Cambio Global*". Aunque no es motivo de este trabajo en sí, citaremos como referencia la iniciativa en la que se viene trabajando en los últimos años y cuyos resultados tienen una repercusión internacional en el campo de los estudios de "Cambio Global"⁷²². Iniciativa que implica distintos sectores de la sociedad, el sector científico cuya aportación corresponde a la Universidad de Granada principalmente con una importante implicación en la conservación de este espacio, colaboración de la empresa privada y la

⁷²¹ En 1986 fue declarada Reserva de la Biosfera por la UNESCO, en 1.989 fue declarada Parque Natural y en 1.999 fue declarada Parque Nacional una parte importante de su territorio, concretamente la zona de altas cumbres por sus valores botánicos, paisajísticos y naturales. El Parque Nacional y el Parque Natural de Sierra Nevada fueron designados como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en octubre de 2002, conforme a la entonces Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril de 1.979, relativa a la conservación de las aves silvestres, por lo que ambos espacios forman parte de la Red ecológica europea «Natura 2000», instaurada por la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1.992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Además, ambos Parques han sido designados Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de la Región Biogeográfica Mediterránea, por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1.992, (LIC Sierra Nevada, código ES6140004).

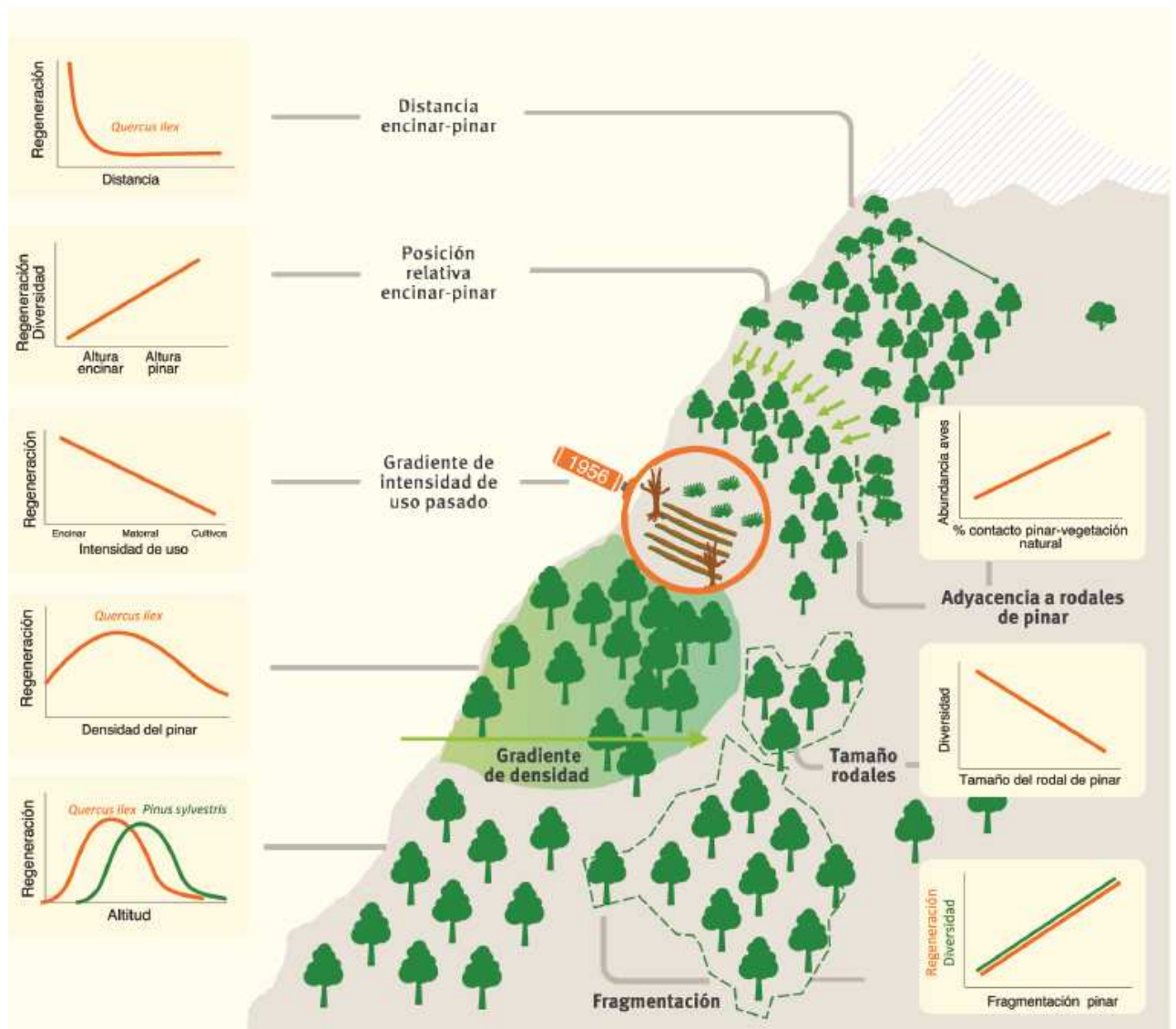
En el año 2.001, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 225/1999, de 9 de noviembre, de regulación y desarrollo de la figura de Monumento Natural de Andalucía, se declara, en el término municipal de Nigüelas, el Monumento Natural Falla de Nigüelas (Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía).

En diciembre de 2.005, por Acuerdo del Consejo de Ministros se incluyen los Humedales y Turberas de Padul en la Lista del Convenio de Ramsar, relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas.

⁷²² En ZAMORA, R., PEREZ-LUQUE, A.J., BAREA-AZCON, J.M., AZPIZUA, R. (Editores). 2.015. La huella del cambio global en Sierra Nevada: Retos para la conservación. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. 208 páginas.

administración ambiental, Ministerio de Medio Ambiente y la Junta de Andalucía. El Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada, cuyos resultados se han dado a conocer públicamente en Octubre se 2.015 integra a 69 especialistas de más de diez instituciones, lo que le confiere un carácter especialmente interdisciplinar que le da un valor añadido a los estudios relacionados con el cambio global a Sierra Nevada. Entre otros aspectos se da cuenta en este trabajo de los resultados de las tendencias del clima en Sierra Nevada. En los últimos cincuenta años, los resultados del clima son significativos, se constata el descenso de las precipitaciones y un aumento de las temperaturas. Para las temperaturas máximas se espera un aumento que varía entre $+2,56\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+6,22\text{ }^{\circ}\text{C}$ en función del modelo y del escenario, para las temperaturas mínimas este aumento se espera que varíe entre $+1,81\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+4,38\text{ }^{\circ}\text{C}$. En cuanto a las precipitaciones se observa en los últimos 50 años una tendencia decreciente, si bien el patrón espacial de estas tendencias revela que las zonas más occidentales de Sierra Nevada son las que han sufrido una tendencia mayor a la disminución de las precipitaciones en los últimos 50 años. (Observatorio Cambio Global Sierra Nevada, Octubre 2015).

Figura 113: Distancia de manchas de necina y regeneración de encina bajo el pinar



Fuente: La Huella del Cambio Global en Sierra Nevada: Retps para la conservación. Pág. 164

Otros aspectos que ven la luz en este trabajo son los relacionados con la “*Caracterización de la cubierta de nieve y del régimen térmico en las cumbres de Sierra Nevada*”, los “*Cambios de uso del suelo y de la cubierta vegetal en Sierra Nevada*”, destacando para nuestro trabajo el estudio sobre la importancia de los usos del suelo pasados en la regeneración natural de quercíneas bajo repoblaciones de coníferas. También en la línea de nuestro trabajo, el estudio recoge en el Capítulo 8 “*Hacia una gestión que favorezca la adaptación de los ecosistemas forestales nevadenses al cambio global*”. En el apartado 8.4. recoge aspectos necesarios no solo para los estudios de cambio global sino para el futuro de los bosques procedentes de la larga intervención en general y en particular los bosques de nuestro ámbito y más concretamente los de Sierra Nevada “*La naturalización de pinares de repoblación: preparando el bosque para el cambio*”. (Figura 113) En este sentido, los resultados vienen a corroborar los mismos aspectos que se planteaban al principio de este trabajo, aunque mediante observaciones directas y carentes de ensayos previos, lo que implica que estos resultados vengan a corroborar aspectos ya tratados o en caso contrario abrir la discusión al respecto desde la disciplina técnica y científica. Los resultados de las parcelas experimentales demuestran que en altitudes bajas iguales o inferiores a los 1.300 m. o moderadas, iguales o inferiores a 1.700 m., se produce la sucesión hacia quercíneas mientras que en altitudes iguales o mayores a 2.100 m. mostraron un “*banco de reclutas monoespecífico de pino silvestre*”. Este aspecto viene a confirmar que la sucesión natural no siempre tiene por qué producirse hacia etapas en las que aparecerá la encina como se tiene idealizado sino que, aparecerá la naturalización de pinar sobre pinar, cuestión que hemos recogido en este mismo sentido en este trabajo. Por otra parte se echan en falta resultados que relacionen otras etapas de la sucesión natural que se producen según nuestras observaciones con la apertura del dosel vegetal, se trata de la aparición de otras especies que podríamos considerar “colonizadoras o invasoras” como es el caso de *Adenocarpus decorticans* que situarían a la sucesión natural en etapas más atrasadas que los propios pinares hacia estados climáticos.

La importancia de la vegetación, sobre todo en un espacio tan modificado por la acción antrópica requiere de estudios que determinen fórmulas de manejo de la vegetación que lleven hacia la gestión forestal sostenible puesta de moda en los últimos años. En esta línea el apartado 8.5. del informe recoge los “*Impactos del cambio global en los robledales de Sierra Nevada: algunas evidencias y recomendaciones de manejo*”.

En definitiva, como conclusión entendemos que sobre espacios en los que se ha producido una gran modificación de la vegetación por causas antrópicas, bien por un uso poco sostenible o por cambios en las estructuras de la vegetación provocados por una intervención forestal poco adecuada, la recuperación hacia estructuras naturales iniciales de bosques mixtos más resilientes resultan difíciles sin una continuidad en las intervenciones forestales. En este sentido, el manejo de los pinares de repoblación mediante técnicas de naturalización puestas de moda en los últimos años, requiere de un gran conocimiento y pericia, pero sobre todo de aportaciones interdisciplinarias, debido a lo novedoso de las actuaciones ya que no se tiene aún un conocimiento empírico como consecuencia de la diversidad de espacios en los que se actúa. Por esta razón nuestra propuesta estaría vinculada a la apuesta por la intervención forestal diversificada.

Finalmente, Sierra Nevada se presenta en este siglo XXI como un espacio donde predomina una gran diversidad, un territorio que desde el punto de vista de la gestión forestal pasó por actuaciones destinadas a la corrección hidrológica forestal, la corrección de torrentes y la repoblación forestal, dos espacios destacaron en este sentido en Sierra Nevada, la Cuenca del Guadalfeo y las actuaciones desarrolladas en Lanjarón por el IFIE, así como otros espacios que pasamos a considerar.

14.4.1. La comarca del Marquesado.

Situada en la vertiente norte de Sierra Nevada, este espacio estuvo sometido, como ya se ha visto a dos intervenciones de la política forestal principales, al proceso desamortizador y a la repoblación forestal. El primero de ellos supuso la primera piedra de lo que serían las políticas de repoblación forestal que vino después. Todo ello gracias a que todos los municipios de la comarca a excepción de Alquife, a pesar de haber tenido la presión de la desamortización civil de P. Madoz y gracias a ello se salvaron de la venta los montes que quedaron dentro del Catálogo de los Montes Públicos.

Pero casi un siglo después, debido al uso intensivo, necesario de los recursos, el deterioro ambiental era patente y así ha sido recogido por numerosas fuentes y en este trabajo. Por esta razón vendría una segunda fase de la política forestal, la que se dedicaría a la restauración de la vegetación. La repoblación forestal en la comarca del marquesado como se ha visto ya fue de las primeras en iniciarse en la provincia, no solo por el interés de la Administración forestal solamente sino también por la necesidad y el interés que en su día mostraron los propios vecinos de los municipios afectados por el desastre natural provocado por años de aprovechamientos nada sostenibles.

Actualmente como resultado de todas aquellas intervenciones la comarca cuenta con un vergel forestal susceptible de una nueva gestión, ahora sostenible desde el punto de vista productivo, es hora de poner en valor este espacio no solo para el disfrute como se ha dicho para muchos de los espacios preotegidos sino para producir bienes a las actuales generaciones que viven en el.

14.4.2. La Alpujarra

Por su posición geográfica, la comarca de la Alpujarra ha estado sometida a la presión humana históricamente hasta el punto de conferirle las características propias de un espacio antropizado cuyo territorio posee un alto valor paisajístico y ecológico. Asimismo, contrasta con su alta torrencialidad histórica, más notoria desde el siglo XVII, razones por las que la intervención forestal no solo se produjo desde muy temprano sino que ha sido insistente hasta los años noventa. En general se producen en esta comarca dos intervenciones, una fue la que se produjo desde finales del siglo XIX y principios del XX, consistentes en la restauración hidrológico-forestal consistente en la contención de laderas, avenidas y erosión en las cuencas de los ríos Guadalfeo, como se decía “posiblemente la más torrencial de España” y del río Lanjarón con los trabajos igualmente de contención de laderas, un problema endémico de la zona a causa de su formación geomorfológica compleja. También tuvo su importancia en esta zona como se ha visto que se instalara aquí la Sección de Hidráulica Torrencial y Sección de Repoblaciones del IFIE, resultados que han quedado patentes en el territorio según hemos visto ya en este trabajo. En segundo lugar adquiere su importancia también las repoblaciones masivas efectuadas en este ámbito que a diferencia de otros espacios de la provincia dan comienzo a partir de la segunda mitad de los años cincuenta, más de diez años después a excepción de los trabajos de la Cuenca del Guadalfeo.

14.4.3. El sector Poniente de Sierra Nevada

Las causas de la importancia de esta zona podemos deducirla de varios aspectos, entre otros por constituir el área de influencia de la ciudad de Granada y por constituir la cabecera del río Genil

y sus afluentes el Río Monachil y el Dílar. Esta zona precisamente por su hidología estuvo sometida a una importante intervención forestal no solo de repoblación y restauración hidrológica sino también tuvo su importancia el proceso desamortizado por.

Desde el punto de vista geomorfológico, el hecho de coincidir aquí las máximas altitudes de Sierra Nevada, así como los sectores nevado-filábride, alpujárride y el manto maláguide en el que se incluye también el sector calizo le confiere unas características especiales. En esta zona se encuentran presentes especies de arbolado que no se encuentran en otros espacios de la provincia como los robledales de *Quercus pyrenaica* así como los pinares de *Pinus sylvestris* y *P. nigra salzmannii*, en buen estado de conservación.

14.4.4. Conclusion

Las tres comarcas poseen características similares y se realizaron en ellas intervenciones en la misma línea, sin embargo no se partía del mismo estado de conservación ni de la misma problemática, tanto social como ecológica. Los resultados en definitiva son los mismos, en el año 1.989 producto de su estado de conservación y de la necesidad de proteger los valores que poseía se declaró el Parque Natural de Sierra Nevada. Una figura de protección que aunque poco restrictiva como se sabe, somete todas las actuaciones a evaluación y a autorización si procede. Diez años después, en 1.999 el macizo principal de Sierra Nevada, toda la zona que comprende las altas cumbres es declarado Parque Nacional, figura con altos niveles de protección que vienen a conferir un nuevo contexto de gestión desde el punto de vista de la conservación. Asimismo, como consecuencia de la discusión sobre la existencia del cambio global y cambio climático, precisamente por las mismas características por las que se declara Parque Nacional, se dan en este espacio las condiciones apropiadas tanto en la flora como en la fauna, el suelo, el clima, etc... para el estudio del cambio climático, cuestión muy considerada y necesaria en una sociedad moderna.

14.5. La Sierra de la Almirajara. El regreso de una vieja profesión. Los resineros

La larga trayectoria forestal de estas sierras podemos considerarla a partir de las noticias que da Ensenada en 1752, en la respuesta a la pregunta 4ª en la que menciona montes bosques y matorrales y algunos pinos en el caso de Almuñecar. Los pinares de la especie pinaster existentes en estas sierras dieron como resultado la explotación de uno de los recursos que ya se venían utilizando de tiempo inmemorial mediante procedimientos tradicionales, las denominadas “pegueras” que como se ha dicho servían para la extracción de la denominada “pez” imprescindible para la impermeabilización de embarcaciones, envases de piel, botas o pellejos para el almacenamiento y transporte de aceite y vino por ejemplo. La actividad de extracción de la resina de modo industrial se inicia en 1898 cuando se crea la empresa Unión Resinera Española, y se instaló en los pinares de la comarca hacía décadas en la finca de “La Resinera”, actualmente en el interior del Parque Natural de Tejeda, Almirajara y Alhama se estuvo explotando hasta el año 1.982. En el que los conflictos sociales aparecen y con ellos los innumerables incendios, principalmente en 1975 y 1982 de los que hemos dado cuenta, terminaron con la extracción de la resina en estas sierras, último resaca de la profesión de resinero que quedaba en la provincia. En el año 1.985 el recién creado IARA tras las transferencias a la Junta de Andalucía mediante compra incorporaba este predio al elenco de los de la administración forestal. Tras varios años gestionándose el Parque Natural desde una perspectiva similar al resto, basados en el uso público y las actividades recreativas y de ocio, con la llegada de la crisis económica actual, los recursos naturales y bienes del bosque como la resina de los que se había prescindido, no porque hubieran sido sustituidos por otras materias primas, sino por la importación de los mismos, reaparecen y se encuentra en ellos una opción de economía y empleo.

Así, desde 2012, con la crisis y la falta de empleo la antigua profesión de resinero reaparece en estas sierras lo que vendrá a suponer la puesta en valor de un recurso económico que podría ser la solución al empleo rural y ejemplo de sostenibilidad de los recursos.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

VII PARTE CONCLUSIONES, INDICES Y APÉNDICES

Con el fin de documentar y enriquecer en lo posible el contenido de la amplia información trabajada a lo largo de este estudio, hemos considerado necesario incorporar en esta cuarta parte, además de las conclusiones bibliografía e índices, los apéndices documentales y cartográficos elaborados así como las imágenes con los que hemos trabajado.

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

15. CONCLUSIONES GENERALES

La evolución de la vegetación ha estado sometida permanentemente a los cambios producidos tanto naturales como antrópicos. A lo largo del Holoceno reciente –unos 10.000 años, hasta nuestros días– la vegetación se ha visto sometida a los cambios climáticos, aumento y descenso de temperaturas que condicionaron la existencia de unas u otras especies, produciendo la adaptación de las especies vegetales de cada momento. En el caso de la presencia de arbolado, concretamente, encinar y pinar se produjeron constantes avances y retrocesos que acompañarían especies arbustivas y de matorral. Asimismo se producirían áreas de refugio de especies. La existencia de arbolado sometido a una mayor o menor degradación en función de las perturbaciones tanto naturales como antrópicas. De este modo se afianza la teoría de que *“puede decirse que el óptimo natural, o clímax, de la vegetación de los bosques españoles, está representado por el bosque en sus diferentes modalidades, y, sólo por excepción, podríamos encontrar en nuestro país matorrales representativos de la clímax”*. Podemos decir que la discusión sobre la presencia de pinares autóctonos en Andalucía finalmente la entendemos cerrada, al menos para nosotros, resultando como cierta la presencia de cinco especies del género *Pinus* autóctonos en Andalucía – *Pinus pinea*, *P. sylvestris*, *P. pinaster*, *P. halepensis* y *P. nigra*– que ha quedado constatada a partir de numerosos trabajos relacionados con la paleobotánica, palinología, antracología, carpología en un número importante de yacimientos arqueológicos.

El punto de partida de este trabajo ha sido la existencia de un alto deterioro ambiental entre los siglos XVIII-XX y ha quedado constatada la grave deterioro de la vegetación, tanto el arbolado como los matorrales. Queda patente por toda la información acumulada a lo largo de este trabajo la alta deforestación. La degradación de la cubierta forestal, achacable no a la idea destructora de la sociedad rural, a la que se ha llamado incendiaria, arboricida, etc, por algunos autores, sino a las necesidades creadas por la propia subsistencia de la población, tanto rural como urbana, acostumbrada a consumir bienes y servicios del monte desde su existencia. No obstante, esta situación es más patente en una sociedad carente de una ciencia forestal, la cual llegado el momento hará que se vuelva más respetuosa con el medio. La relación del hombre con su medio se irá ajustando y acomodando a las nuevas necesidades. A medida que aumenta la población, la necesidad de consumir recursos es mayor, así como la necesidad de espacios forestales destinados al ocio y esparcimiento, lo que conlleva a la necesidad de nuevos planteamientos que podrían encuadrarse en políticas destinadas a la Ordenación del Territorio, en la que se incluirían las más modernas visiones del ecodesarrollo, desarrollo sostenible, sustentable, etc.. de la nueva sociedad del consumo y la información.

En contraposición a lo anterior, a lo largo de los siglos XVIII-XIX se producen multitud de intentos por reatarar la deteriorada cubierta vegetal, surgen así los intentos mediante normativa que obligaba la plantación de árboles, restituir los cortados para leñas y maderas con la plantación de otros recogidos en las distintas Ordenanzas de Montes. En este caso por un interés vinculado al aprovechamiento pero al fin y al cabo con repercusiones conservacionistas. Sin embargo la reatauración ecológica y paisajística que se planteaba a lo largo de los siglos XVIII y XIX principalmente, –aunque existieron otras pragmáticas en el mismo sentido según hemos conocido ya desde 1.496– se planteaba en un contexto carente de programa alguno aunque sí contaba con el seguimiento y control por los Jueces de Marina y la Guardería de Montes y Celadores.

La necesidad de la restauración ecológica y paisajística tuvo también importantes intentos desde finales del siglo XIX, en que se desarrollaron algunos trabajos programados ya destinados a la estabilización de laderas y a solucionar algunos otros problemas relacionados con los riesgos naturales, principalmente las inundaciones. Pero no será hasta 1.941 cuando se realice la apuesta definitiva de restauración ecológica y paisajística en nuestro país en la que participaron miles de

personas y numerosas inversiones destinadas casi en exclusiva a la repoblación forestal cuyos resultados han quedado patentes en el territorio.

En la nueva etapa se constata la existencia de numerosos intentos de conservación de los bosques, así como de restaurar la cubierta vegetal como consecuencia del escaso éxito de las políticas de conservación a lo largo de los siglos XVIII-XX.

La repoblación forestal, ha estado y está aún cuestionada por un importante sector de la opinión pública, por los problemas que plantea, principalmente frente a los incendios. No obstante y ciñéndonos a las conclusiones de la existencia en el Holoceno reciente de oscilaciones de avances y retrocesos de los géneros *Quercus* a favor de *Pinus* y de zonas de refugio en función de la pequeña edad de Hielo, lo que se produce a grandes rasgos como consecuencia de la repoblación forestal en la que se utiliza como especie principal el pino es adelantar el avance del pinar –otra cosa sería los pinos exóticos que se utilizaron en repoblaciones e incluso los que se colocaron fuera de sus hábitat natural aunque fueran autóctonos–. En este sentido cabe destacar que estamos en un momento clave desde el punto de vista de la gestión forestal, pensamos que tras un gran conocimiento empírico alcanzado tras un largo periodo de actuaciones en las que ya se conocen los resultados, no bastaría con la declaración de zonas protegidas de estos territorios, sino que se necesita de una actuación planificada de gestión forestal sostenible, dirigida, no a dejar evolucionar a su “amor” a la naturaleza, sino actuando para encauzar y modelar la intervención tan importante realizada. En resumen, se necesitaba de políticas forestales que integrasen profesionales de distintas disciplinas, entre otros, Biólogos, Ingenieros Agrónomos, Ingenieros de Montes⁷²³, Geógrafos, Juristas y Técnicos de Medio Ambiente.

Durante el periodo comprendido desde principios del siglo XVIII, hasta mediados del XX, la vegetación forestal, especialmente el arbolado estuvo sometido a una gran presión, mediante la explotación, tanto por la población en aumento permanente a lo largo de ese periodo, consecuencia de una mayor necesidad del recurso del bosque, como por la Marina, que ejerció una gran potestad sobre el arbolado destinado a la construcción naval. Se pueden distinguir de esta forma dos espacios diferenciados en el solar granadino. Uno estaría sometido al control del Departamento de Marina de Cádiz, que contendría numerosos bosques arbolados en unas condiciones más o menos conservadas, en los que se practicaría la dasonomía y sobre todo un control, por lo que la población no podía explotar el bosque sin dicho control. El resto del territorio estaría sometido a lo preceptuado en las Ordenanzas Generales, pero el hecho de la existencia de un menor control provocaría una situación en la que la conservación del bosque sería nula.

La superficie forestal pública, que inicia su configuración mediante la Clasificación de Montes de 1859, a partir de la ley de desamortización de 1.855 de Madoz, ha variado a lo largo de este periodo. Se inicia con la clasificación de 114.393,32 hectáreas como exceptuadas de la desamortización, que son el germen del Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada.⁷²⁴ Tras un largo periodo en el que la propia dinámica del catálogo suponía tanto la entrada como salida de superficie en el catálogo, la superficie forestal pública supone en esta provincia un total de

⁷²³ Precisamente en el mismo sentido se pronuncia De la Cruz Aguilar (1994), en el que expresa que el Cuerpo de técnicos de Montes uno de los más distinguidos, los cuales han actuado como únicos facultativos respecto a los montes y añade que cualquier actuación territorial requiere una actuación multidisciplinar, como se viene reclamando igualmente en este trabajo y por supuesto sin desmejorar la labor real realizada por este cuerpo facultativo.

⁷²⁴ Quedaron fuera de esta condición otras 36.244,25 hectáreas en la provincia que no tenían interés a priori y las cuales podían pasar a manos de particulares mediante los procedimientos de enajenación previstos en la normativa desamortizadora desarrollada a partir de la ley de 1º de mayo de 1855. La suma total de hectáreas que se suponía de titularidad pública suponía 150.637,57 hectáreas en la provincia.

281.727 hectáreas, lo que supone un incremento del 150 % sobre cifra inicial de hectáreas en manos públicas, ello demuestra la gran actividad patrimonial que se produce a lo largo del periodo, principalmente a partir de 1.941 llevada a cabo por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE) e ICONA.

Desde el punto de vista territorial, la existencia de una importante superficie montañosa en la provincia de Granada hizo posible que la intervención forestal fuera también amplia. Se ha constatado que a lo largo de los siglos XVIII-XX se desarrollaron numerosos proyectos hidrológico-forestales con una gran incidencia territorial que buscaron solucionar igualmente, diversos problemas de orden natural, social, ambiental, paisajístico y económicos en las zonas donde se proyectaron, así podemos constatar que la mayor parte de la montaña granadina estuvo sometida a la intervención de la administración forestal mediante la puesta en práctica de algún proyecto hidrológico-forestal o de repoblación, que causaron efectos más positivos que negativos sobre el medio natural en el que se invirtieron importantes cantidades de dinero que tuvo su efecto también sobre la población. Sobre la población, sin embargo, hubo dos tendencias relacionadas con estas intervenciones.

Una la que obligó a los montañeses a abandonar su territorio y emigrar al no tener una salida ni agrícola ni ganadera ni tampoco forestal en los territorios de los que se apoderó la Administración Forestal para repoblar, provocando vedas al pastoreo, tierras de montaña incultivables y una repoblación que si bien absorbía un número importante de montañeses para ejecutarla, su final era inmediato una vez que se ejecutaba. La segunda fue la de aquellos que resistieron a las circunstancias y sobrevivieron en la montaña una vez finalizada la repoblación y se ligaron al poco empleo temporal que el sector les ofreció cuidados culturales de los repoblados, apertura y mantenimiento de infraestructuras, mantenimiento de viveros, lucha contra los incendios, etc...

Como excepción a la dinámica intervencionista de la administración forestal en nuestro ámbito de estudio en el que se desarrollaron múltiples actuaciones, ante el fracaso de la declaración de montes protectores y la ausencia de declaraciones de repoblación obligatoria, expropiación forzosa y urgente repoblación. Una de las zonas que fue ignorada en este periodo es la comarca de “La Contraviesa”. La ausencia de Montes del Estado o de grandes fincas susceptibles de ser adquiridas por la administración –salvo la excepción del Haza del Lino– para la repoblación así como la ausencia de predios de propios de Ayuntamientos han dado como resultado que se pueda establecer una diferenciación respecto al resto de territorios serranos de la provincia. Diferencias que son propias de cada zona, en primer lugar, por la distribución de la propiedad de la tierra, los usos del suelo, la geomorfología y el hábitat y, en segundo lugar, dan como resultado un paisaje diferenciado por el minifundio y el tipo de cultivos, vid, almendros e higueras, donde se alternan además los restos de la vegetación potencial –encinas, alcornoques, matorral mediterráneo– en los barrancos donde no ha llegado la roturación. El uso de maquinaria para labrar la tierra, en lo que muchas veces se siguen las líneas de máxima pendiente y tras la aparición de las primeras lluvias hacen que predominen en grandes superficies las cárcavas y barranqueras, provocando una gran escorrentía y altísimos niveles de erosión. Esta situación hubiera requerido de una importante intervención forestal que se habría desarrollado sobre parcelas alternas, consiguiéndose con ello romper con la monotonía del paisaje de alta xericidad donde alternaran además algunas masas de vegetación espontánea o subespontánea, contribuyendo además a disminuir los niveles erosivos de este espacio.

Los efectos ecológicos de todo el proceso son difícil de cuantificar. Sin embargo, resulta obvio que se han producido. La mejora de la superficie forestal arbolada implica un aumento del potencial de vegetación, pasando de superficies carentes de suelo y como consecuencia de vegetación, a superficies cubiertas de arbolado o de matorral. Aunque el género *Pinus* se ha

extendido considerablemente, la presencia de arbolado diverso es notoria, la repoblación forestal conllevaba la veda al pastoreo y la posibilidad de recuperación a la “sombra del pinar” de la vegetación potencial en muchos casos. Esta situación la podemos ver desde dos perspectivas, en primer lugar se logra un aumento del arbolado, básicamente pinar y un aumento de bosques mixtos, susceptibles de convertirse en masas puras de frondosas, así como masas puras recuperadas o defendidas del hacha a partir del interés por la recuperación del arbolado, propio de las políticas repobladoras. La idea del Plan de Repoblación Forestal Nacional de adelantar las etapas sucesionales mediante la plantación del pinar ha tenido sus resultados, sin embargo, la complejidad de la evolución natural pretendía aproximar a etapas seriales, lo que no resulta siempre positiva a corto plazo ya que las etapas sucesionales planteadas hacia etapas seriales requieren de mucho más tiempo de los cien años que se planteaba en el Plan Forestal Nacional. Hemos trabajado sobre un ejemplo claro, la comparación de una zona de similares condiciones. Una parte de esta fue repoblada con pino carrasco en el año 1934, la otra zona contigua se encontraba cultivada de almendros y cereal, cultivo que fue abandonado en los años sesenta. La evolución es clara, la zona repoblada está cubierta de arbolado, pinos de ochenta años en monocultivo en los que no se ha intervenido y carencia de otro tipo de vegetación arbustiva o de matorral. La zona de cultivo abandonado después de cuarenta años –solo la mitad del caso anterior– presenta un estado de regeneración natural, aparición de la etapa serial⁷²⁵ mesomediterránea, bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae S. Faciación típica. Siguiendo a VALLE TENDERO⁷²⁶, et al, 2004, esta serie es propia de zonas mesomediterráneas de la provincia Bética, generalmente bajo ombrotipo seco, aunque también subhúmedo, sobre suelos ricos en bases provenientes de rocas carbonatadas aunque en ocasiones se puede encontrar sobre rocas silíceas, con presencia de abundante matorral mediterráneo y retama además de encinas dispersas. Asimismo, las zonas que se encontraron en una situación intermedia por sus condiciones naturales que no fueron intervenidas por cultivos agrícolas ni forestales, presentan la recuperación de un importante encinar serial. Desde el punto de vista ecológico queda demostrado que la plantación de pinos de forma masiva soluciona algunos problemas como el de la erosión del suelo, sin embargo se sitúa en una posición que retrasa considerablemente la evolución natural de la vegetación. Por tanto, la repoblación forestal en general no da respuesta al problema ecológico de sucesión natural al plazo que se plantea, sin embargo sí responde a soluciones de tipo productivista o incluso puede ser coyuntural para la regeneración de zonas próximas defendidas por esta causa del sobrepastoreo, carboneo, etc...

Desde la perspectiva paisajística, las políticas forestales en un principio tuvieron alguna influencia aunque siempre desde el punto de vista práctico, la restauración de la vegetación estuvo siempre presente como hemos visto, pero solo por la necesidad de poder seguir aprovechando los recursos naturales en un contexto donde la sostenibilidad carecía de postulados teóricos. Posteriormente, con la creación del PFE y el ICONA los aspectos paisajísticos han sufrido a lo largo del periodo cambios muy importantes. En este sentido, adquieren importancia las repoblaciones forestales con fines ornamentales donde el paisaje juega un papel decisivo en los proyectos aunque carentes de un marco teórico. Actualmente el paisaje se configura como escenario cultural, sometido a cambios permanentes. Independientemente de los aspectos teóricos del paisaje, el aspecto más significativo que a lo largo de este trabajo hemos observado está reñacionado con el aspecto estético, ecológico y natural, por ello hemos comparado imágenes antiguas con las actuales lo que nos permite tener una visión práctica de la evolución paisajística y natural a lo largo del

⁷²⁵ Valle Tendero *et al*: “Mapa de Series de Vegetación de Andalucía”. Coordinador Científico,. Datos Botánicos Aplicados a la Gestión del Medio Natural Andaluz. Manuales de Restauración Forestal nº 5 volumen II. Series de Vegetación. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. 2004.

⁷²⁶ *Ibidem*.

tiempo, con el fin de comprender los cambios producidos por la implantación de las distintas políticas forestales, entre ellas la restauración hidrológico-forestal, la repoblación o en sentido inverso los efectos de los incendios forestales, cambios producidos en el paisaje que suponen una experiencia y observatorio futuro con el fin de orientar las políticas de gestión forestal.

Como consecuencia de la intensa actividad repobladora desarrollada en la provincia a lo largo de todo el periodo –desde 1940 en adelante, la más intensa, además de la desarrollada desde finales del siglo XIX principios del XX– utilizando como especie principal los pinos, podemos considerar que nos encontramos en la etapa de pinares, una de las etapas descritas para el Holoceno reciente en el que se produjeron constantes avances y retrocesos de los pinares-encinares. La influencia de la acción antrópica en el Holoceno está constatada, en el caso actual igualmente y de una forma más intensa la situación ha sido provocada por la gran incidencia que ha tenido la repoblación en nuestro territorio. Nos encontramos de ese modo en un momento adecuado para iniciar dos objetivos principales respecto de las políticas forestales, otra cosa es que el momento económico lo permitan, ya que se necesita de una importante inversión en los montes. Uno, el más importante estaría destinado a la inversión para el mantenimiento del sistema, esto es inversiones contra los principales males de los montes, los incendios forestales y la salubridad de los mismos. La segunda estaría representada en el momento presente por la necesidad de iniciar la segunda parte que preveía el Plan Nacional de Repoblación Forestal, esto es, iniciar el camino de la sucesión natural, esto es a largo plazo, pero es mejor empezar ya, la idea sería poner en valor los beneficios directos del bosque con dos líneas, una la obtención de productos forestales en forma de biomasa, que beneficiaría el mercado energético y la otra estaría relacionada con la necesidad de poner en práctica iniciativas de “naturalización de masas forestales”, la apertura del dosel mediante aprovechamientos de biomasa podría solucionar dos problemas, en parte el energético, el socioeconómico local y una nueva redefinición de las políticas forestales de conservación.

El discurso forestal, creado por escuela, sobre la trilogía, erosión-hidrología-repoblación forestal, no cambió en todo el periodo, hoy como entonces, incluso existe consenso científico en cuanto a la necesidad de restaurar la cubierta vegetal deteriorada durante siglos, muy necesaria para la defensa de contra los efectos de la desertificación/desertización cuyo avance por el este del área mediterránea queda patente según los datos comparados del proyecto LUCDEME, (Mapa) aún y habiéndose desarrollado con gran éxito las actuaciones que hemos visto a lo largo de este trabajo en cuanto a corrección hidrológica y repoblación forestal. Finalmente, el trabajo que se iniciaba hace ya más de siglo y medio, ha dado sus resultados, sin embargo, tratándose de un medio dinámico como es el medio natural, nos encontramos a mi modo de ver en un punto intermedio desde que se inician las actuaciones modernas en el medio natural. Primero se produce la consolidación del catálogo de montes y la propiedad forestal pública y la restauración paisajística, ahora los bienes de naturaleza forestal se encuentran en condiciones de mantenerse además de plantearse desde la administración la necesidad de proyectos destinados al aprovechamiento de lo que en su día se construyó. Se trataría de una gestión integral del medio, lo que actualmente se denomina desarrollo sostenible. Un reto para la ciencia forestal moderna, con una visión ecológica cuya gestión obedece como se decía al principio de este trabajo para el caso de los Ingenieros de Montes, ahora asimismo existe la difícil tarea de ser capaces de explotar y conservar.

En definitiva, la gestión forestal, pasada, presente y futura, podríamos decir que desde la Geografía se ve desde una perspectiva diferente, sobre todo tras estudiar en las páginas anteriores todo este contexto sobre la evolución de las políticas forestales. La vemos desde el conocimiento y evolución en el territorio de todas las actuaciones, creemos que todos tienen su razón en cuanto a los postulados que plantean. Lo único que se necesita ahora es fomentar, o por lo menos mantener y mejorar el contexto en el que nos encontramos, nuevo paradigma sobre la gestión forestal, aún no consolidado en el que aún perduran resquicios del pasado. En este sentido se necesita que actúen

desde la interdisciplinarianidad, desde la ingeniería de montes, la biología, geología, ciencias ambientales, geografía, historia, etc., cuyas aportaciones al nuevo contexto y partiendo ya de un gran conocimiento empírico poder determinar nuevos modelos de gestión forestal, espacios protegidos, que chocan con la idea de criterios unidisciplinarios como ocurriría en el pasado, sin quitar un ápice al mérito que supuso conseguir lo que actualmente poseemos.

Finalmente, tras la evolución producida en la que han coincidido actividades naturales y sobre todo una gran antropización, encontramos en el territorio un importante incremento de la vegetación, no solo arbórea, sino también arbustiva de matorral y herbácea. La misma se traduce en una gran variedad florística en la provincia de Granada con ricos y variados ecosistemas, que aportan al medio un estado ecológico con niveles de conservación altísimos, independientemente de la intensidad de las intervenciones antrópicas producidas durante todo el proceso. Mejora forestal, natural y paisajística, que repercute en la variabilidad de los paisajes. Estos resultados son consecuencia de todas estas actuaciones, las cuales aunque la idea que se tiene es de la dedicación a las repoblaciones masivas, también se realizaron otras basadas simplemente en la idea de “no hacer nada” por lo que la naturaleza se regeneraría por si misma, en este sentido el legislador jugó un papel importantísimo en los resultados, limitando el uso o prohibiendo algunas actuaciones perjudiciales y sobre todo creando una conciencia más acorde con nuestros días mediante iniciativas conservacionistas, desarrolladas en primera instancia por el Cuerpo Facultativo de Montes a los que se sumaron multitud de sectores de la sociedad.

Las políticas hidráulicas y forestales del franquismo se desarrollaron con unas bases muy sólidas y apuestas decididas propias del momento. Sin embargo, podemos afirmar, que estas políticas no se fraguaron íntegramente después de la Guerra Civil, sino que ya venían desarrollándose tiempo atrás, bien marcadas por las políticas de la Dictadura de Primo de Rivera o durante la II República, e incluso durante el periodo de la guerra civil. Esta cuestión queda avalada por multitud de normativa que se desarrolló durante la época franquista de la cual encontramos antecedentes. Un ejemplo se encuentra en la legislación contra el paro obrero involuntario que se promulga ya en los años cincuenta y sesenta. El antecedente a esta norma lo encontramos en la legislación de 1922 en la que se establece ya en la Ley de Presupuestos de ese año la figura del “seguro de paro forzoso”, en este mismo sentido se pronunciaba ya la Ley de 13 de Julio de 1922 que dio lugar a la aprobación del “Convenio de Washington” relativo al paro forzoso.

Las políticas forestales pasadas terminaron con las transferencias a las Comunidades Autónomas, en un nuevo marco sociopolítico y económico al que habría de añadirse el contexto Europeo con la entrada de España en el año 1985. Las políticas forestales de Andalucía sin embargo, en principio supusieron una continuidad de lo que fueron las actuaciones pasadas por algunas razones de gran importancia. La permanencia de un modelo instalado en una disciplina como la Ingeniería de Montes en los organismos oficiales que se seguía por los mismos funcionarios que habían venido desarrollando sus funciones en la anterior administración franquista. En otro caso, la imposibilidad de cambiar el modelo de la noche a la mañana, ya que este trabajo se proyectaba siempre a largo plazo, es el caso del Plan de Repoblación Forestal de España que se proyectó a cien años o el Plan Forestal Andaluz, que se proyectaba a sesenta años. En este sentido cabe destacar precisamente que es a partir de los años ochenta cuando se van a producir la apertura y los cambios en el sistema mediante la incorporación a la administración de nuevas ideas y disciplinas que darán lugar a que se viva en este caso un solapamiento de dos modelos, el viejo paradigma de la anterior administración y el nuevo modelo de gestión de los montes y el manejo de la vegetación, aunque en este caso sí existen aspectos que no son susceptibles de ser modificados.

Las políticas forestales impulsadas a partir de 1.941 por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE) y el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza se basaron principalmente en la adquisición de terrenos para el aumento del patrimonio forestal público y la repoblación forestal.

Esta, en general tuvo dos objetivos claros, la gestión protectora de los montes y la gestión productora. Los datos evidencian que para la provincia de Granada, las actuaciones estuvieron mayoritariamente destinadas a la función protectora, aunque también se desarrollaron actuaciones destinadas a paliar el paro estacional, cuestión ésta que venía ya siendo habitual en las políticas forestales desde principios del siglo XX. Con las transferencias de las competencias en la materia a la comunidad andaluza se va a producir una intención de mantener esta dualidad, queda de este modo dividido de esta forma: una parte del territorio queda adscrito a la Agencia de Medio Ambiente (AMA, 37%) y otra parte al Instituto Andaluz de reforma Agraria (IARA, 52%), sin olvidar que el ICONA mantuvo su presencia en el territorio con competencias en Doñana, Cazorla-Segura, Lugar Nuevo..., con el 11%. Esta división, para la provincia de Granada no sería suficientemente adecuada a las circunstancias, debido a la premura con la que se hicieron las transferencias. De las zonas que estaban destinada a la protección, que luego serían declaradas Espacios Naturales Protegidos, muchas quedaron en manos del IARA, organismo con una proyección más destinada a la explotación, es el caso de Sierra Nevada, que quedó en el IARA a excepción del Marquesado o la Sierra de Huétor, que tras la declaración de Parque Natural aún estaba en manos del IARA buena parte de su territorio. Siguiendo la misma dinámica, merece especial significación el hecho de declarar zonas protegidas, ahora en categorías nuevas, como la de Parque Natural aquellas que ya se declaraban por el PFE de “urgente repoblación, repoblación obligatoria, zona protectora y otras figuras por iniciativas políticas marcadas medio siglo antes.

Si bien todas las políticas forestales tuvieron una gran repercusión sobre el territorio, la política de repoblación forestal puede ser considerada la más importante desde este punto de vista, además de por la repercusión sobre la población rural, porque afectó de una forma más directa sobre el medio natural, sobre los suelos y el paisaje forestal. Todas las políticas forestales y decisiones políticas produjeron sus efectos sobre el territorio y la población. Uno de los mayores efectos que se produjeron en la provincia de Granada por la política forestal sin duda la repoblación forestal, efectos que son patentes en el territorio, en el paisaje y la población que originó una nueva situación desde la perspectiva socioeconómica para la población rural. Sobre el medio natural porque se repoblaron en la provincia entre 1.941 y 2.006 179.026 hectáreas con especies de crecimiento rápido, se vedaron al pastoreo espacios y se ejerció un gran control sobre los aprovechamientos tradicionales que condujo además a la recuperación de la vegetación autóctona en multitud de espacios más o menos degradados. Sobre la población porque la repoblación se desarrolló en la provincia de Granada de forma muy intensa durante más de cuarenta años –entre los años 1941 y 1985– en los que la inversión tanto en la producción de planta para la repoblación, –en 79 viveros que se fueron instalando paralelos a la repoblación⁷²⁷– como en los trabajos propios de repoblación, reposición de marras y segundas repoblaciones así como trabajos de conservación ascendieron a 1.160.872.102,32 pesetas, que traducidos en jornales –unos 9.600.598– generó una dinámica económica muy favorable para la población rural, cuyos resultados en algunas comarcas supuso un freno a la emigración y sobre todo paliando el paro estacional según se proponían las políticas de repoblación en numerosos casos. Cabe destacar en este sentido que resulta significativo que aquellos espacios en los que la intervención forestal de la anterior etapa fue mayor, son los mismos a los que se declaran espacios naturales protegidos, principalmente la figura de parque natural. Esta situación viene a confirmar que la política forestal pasada, basada en intervenciones de restauración hidrológico-forestal y de repoblación fueron las adecuadas ya que permitieron un nuevo modelo de gestión forestal futura en el nuevo marco sociopolítico y ambiental de nuestra región.

⁷²⁷ Ver documento 30 en Apéndice Documental

Cabe destacar en este análisis sobre las repoblaciones forestales que se vieron afectadas miles de hectáreas por las mismas y que afectaron de forma directa y muy heterogénea sobre los municipios por distintas razones, entre ellas la superficie del término municipal, la necesidad de acometerlas y sobre todo la disponibilidad de los terrenos, pero estuvo también vinculada al empeño de unos y al trabajo de otros con los que en conjunto se logró. Sin embargo, han sido una constante a lo largo de este trabajo las referencias a dos zonas concretas en las que las políticas forestales tuvieron especial importancia, por su localización geográfica y por sus características, nos referimos especialmente a las Sierras de Baza y de Huétor, entre ellas a los municipios de Baza y Huétor Santillán. En cuanto a la actividad repobladora asimismo destaca como actuación paradigmática los trabajos realizados en todos los municipios del Marquesado del Cenete, los cuales llevaron un ritmo consecutivo y similar además se obtuvieron unos resultados en la misma línea en todos ellos con beneficios paisajísticos muy altos que han quedado patentes en el territorio.

Se constata igualmente en est trabajo que cualquier actuación o intervención planificada sobre el medio natural va a producir unos efectos también sobre la población que lo ocupa. La planificación territorial de la montaña debe incluirse en los planes territoriales, la evolución de la población en las zonas rurales en los últimos dos siglos ha evolucionado hacia la urbanización y la terciarización de la economía. Ello ha supuesto el vaciamiento de la población de muchos de los espacios de montaña a excepción de aquellos que se han adaptado a la nueva situación y la economía basada en la actividad turística. El vaciamiento de la montaña implica la pérdida de valores, desaparición de hábitats y modificación de paisajes culturales condicionados precisamente por la acción antrópica.

16. BIBLIOGRAFÍA

- AAVV. *Venta de Montes del Estado*, Nº 415 Vol. XVIII Año 1894 páginas 165-167
- AA VV. *La Desamortización Civil y sus relaciones con los montes*. Revista Montes Vol. I Año 1868 páginas 81-95
- ABC. (Diario) *La legitimación de la propiedad de los terrenos roturados. Real Decreto de 1º de diciembre de 1923*. Miércoles 5 de diciembre de 1923
- ABELLÓ DE LA TORRE, MARÍA ANTONIA. Historia y evolución de las repoblaciones forestales en España. Tesis Doctoral, [director] Bosque Maurel, J. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1988
- ABREU GARCÍA, FERNANDO. *La paradoja económica de los activos naturales de propiedad común*. Revista Acciones e investigaciones sociales, Nº 5, 1996 , págs. 5-20
- ABREU PIDAL, JOSE MARÍA. *La planificación de las obras y trabajos para fomento de la producción en los montes de Utilidad Pública*. Revista Montes. Nº 139 Año 1968 páginas 39-50
- ABREU PIDAL, JOSE MARÍA. *El Plan Hidrológico Nacional y la Restauración Hidrológico-Forestal de cabeceras de cuenca*. Montes nº 67. 22002
- ABREU PIDAL, JOSE MARÍA. *La funcionalidad de los terrenos forestales de las cabeceras de cuenca hidrográfica*. Montes nº 59. 2000
- ABREU PIDAL, JOSE MARÍA. *Gestión de territorios y recursos forestales*. Montes nº 61. Madrid 2000
- ALBARADO CORRALES, EDUARDO. *El sector forestal en Extremadura. Ecología y economía*. Institución cultural “El Brocense” Diputación Provincial de Cáceres. 1983
- ALCANDA, PEDRO. (2000: 5). *Evolución de la profesión forestal y el concepto de gestión forestal sostenible*. Referencias históricas en: <http://da.montes.upm.es/seminarios/rural/hforestal.htm>
- ALEJANO, R., MARTÍNEZ MONTES, E. *Aportaciones de la paleobotánica a la interpretación del área natural de Pinus nigra Arn. Ssp. Salzmannii en las Sierras Béticas (Sureste de España)*. Investigaciones Agrarias, Sistema Recursos Forestales Fuera de serie pp. 124-136. 2006
- ALÍA MIRANDA, F. DEL VALLE CALZADO, A.R., *Guía de fuentes para el estudio de la reforma agraria liberal*. Estudios Agrosociales y pesqueros nº 202 (pp. 11-50). 2004
- ALMAGRO, JOSÉ. *Torrentes y Pantanos en Sierra Nevada*. Madrid 1932
- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, P., RICO BOQUETE, E., RODRÍGUEZ SOALLEIRO, R. *La creación de los primeros viveros forestales públicos en Galicia*. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 261-266. 2003
- ALVAREZ CALVENTE, MIGUEL. *Paisaje Forestal Andaluz. Ayer y hoy*. III Congreso Forestal Español. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Ibersilva Servicios. 2001
- ANÓNIMO. *Las ventas de Balsaín*. Revista Montes Vol. V Año 1872 páginas 252-260, 298-309, 340-362, 400-426, 462-475
- ANÓNIMO. *El problema de las roturaciones arbitrarias*. Revista Montes. Nº 1089. 1923.
- ANÓNIMO. *La Ley municipal novísima y la de montes públicos de 17 de mayo de 1863*. Revista Montes. Vol. V Año 1872 páginas 261-267

- ANÓNIMO. *Apuntes acerca de la rectificación del Catálogo de los Montes Públicos*. Revista de Montes nº 274. 1888
- ANÓNIMO. *Las nuevas bases para la clasificación de los montes enajenables e inalienables*. Revista de Montes. Madrid 1896.
- ANÓNIMO. *La venta de los montes enajenables y la opinión pública I, II y III*. Revista de Montes Nº 497, 498, 499 Vol. XXI Año 1897 páginas 501-519, 548-552, 566-600
- ANÓNIMO. *Montes enajenables. Relación de los Montes enajenables a 11 de febrero de 1893*, Revista de Montes Nº 390 Vol. XVII Año 1893 páginas 165-168
- ANÓNIMO. *Apuntes acerca de la rectificación del catálogo de los Montes Públicos*. Revista de Montes. Nº 274 Vol. XII Año 1888 páginas 313-324
- ANÓNIMO. *Los montes protectores y las inundaciones*. Revista de Montes nº 385 Madrid 1893
- ANÓNIMO. *El problema forestal en la División Hidrológico-Forestal del Guadalquivir*. Revista de Montes. Nº 1002,1003 Vol. XLII Año 1918 páginas 695-704, 729-736 Nº 1006 Vol. XLII Año 1918 páginas 839-841
- ARAQUE JIMÉNEZ, E., SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D. editores. (2000): *Experiencias históricas y propuestas de futuro*. Universidad de Jaén.
- ARAQUE JIMÉNEZ, E., SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D. (2009): *Repoblación forestal en Andalucía: intervenciones históricas y situación actual*. Universidad de Jaén.
- ARAQUE JIMÉNEZ, EDUARDO. *Los montes públicos en la Sierra de Segura. Siglos XIX y XX*. Granada : Universidad de Granada, 1990
- ARAQUE JIMÉNEZ, E. Y SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D. editores. *Los montes andaluces y sus aprovechamientos: experiencias históricas y propuestas de futuro*. Universidad de Jaén, 2007
- ARAQUE JIMÉNEZ, E. Y SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D. *La propiedad de los Montes en Sierra Morena Occidental (Jaén), a través de algunas fuentes documentales*. Elucidario nº 1 Pp. 175-236. Seminario Bio-bibliográfico Manuel Caballero Venzalá. 2006
- ARAQUE JIMÉNEZ, E. Y SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D. *Los espacios forestales andaluces*. En LÓPEZ ONTIVEROS, A. (coord.): *Geografía de Andalucía*. Barcelona. Editorial Ariel. Págs. 655-669.
- ARAQUE JIMÉNEZ, EDUARDO, *Privatización y Agresiones a los Montes Públicos Jiennenses durante la segunda mitad del Siglo XIX*. Diputación Provincial de Jaén. Instituto de estudios Jiennenses.1997
- ARAQUE JIMÉNEZ, EDUARDO. *Refundición de dominios y repoblación forestal en la porción andaluza de la Cuenca del Guadalentín*. Investigaciones Geográficas nº 48 pp. 9-37, 2009
- ARAQUE JIMÉNEZ, EDUARDO (Coord). *Incendios Históricos. Una aproximación multidisciplinar*. Universidad Internacional de Andalucía. Baeza 1999
- ARAQUE JIMÉNEZ, EDUARDO. *La crisis de los espacios de montaña en Andalucía. Estado de la cuestión*. Nimbus nº 23-24, pp24-44. 2009
- ARAQUE JIMÉNEZ, E. MOYA GARCÍA, E. *La política de conservación de la naturaleza y desarrollo socioeconómico en las sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén)*. Eria, 75 pp. 129-142, 2008

- ARAQUE JIMÉNEZ, E.. Enrique Makay. Periplo personal y profesional de un Ingeniero de Montes en la primera mitad del siglo XX. Fundación Gypaetus 2008
- ARAQUE JIMÉNEZ, E.. *Primera excursión de alumnos de la escuela de Montes a las Sierras de Segura y Cazorla*. Elucidario nº 3 pp. 241-253. 1007
- ARAQUE JIMÉNEZ, E., Centenario de la Asamblea Forestal de Granada. Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada. 52(2). Pp. 1959-1963
- ARAQUE JIMÉNEZ, E., La adquisición de montes en la provincia de Almería (1.940-1.992). Los ejemplos de las cuencas del Andarax y el Almanzora. Nimbus 29-30 2.012, pp. 61 -79 Jaén (2012)
- ARIAS IBÁÑEZ, E.: La planificación en los espacios naturales Protegidos: Aplicación de los PORN en las Cordilleras Béticas. Departamento de Geografía y Ciencias del Territorio. Universidad de Córdoba. (2007)
- ARIAS ABELLÁN, JESÚS. *La repoblación forestal en la vertiente norte de Sierra Nevada*. Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada nº 11, 1981
- AROCA GARCÍA, JOAQUÍN. *Sierra Nevada*. Revista Montes, Nº 52. Año 1953 páginas 354-356
- ARRILLAGA, F DE P. *Del pretendido monopolio de los Ingenieros de Montes*. Revista Forestal. Vol. I Año 1868 páginas 585-591, 689-701
- ARRIOLA CALLEJA, TEODORO. *La erosión del suelo español a través de la Legislación Forestal*. Revista Montes Nº 61, Año 1955 páginas 19-26
- ARTIGAS, PRIMITIVO. *Los catálogos de Montes Públicos*. Revista de Montes nº 540 Madrid, 1899
- ASQUERINO M. D. *Contribución de la palinología a la reconstrucción del medio en la Prehistoria andaluza: La Cueva del Nacimiento. (Pontones, Jaén)*. Anales de la Asociación de Palinología. Leng. Esp. 3: pp. 91-100, 1987
- AYALA CARCEDO, F.J., OLCINA CANTOS J. (coordinadores). Riesgos naturales. Barcelona. Ariel, 2002
- BARÓ, FERNNADO. Notas sobre las prácticas de Semana Santa realizadas por los alumnos de quinto y sexto año de la Escuela, bajo la dirección de los Sres. Baró y Elorrieta Nº 870 Vol. XXXVII Año 1913 páginas 280-289
- BAS AGUSTÍN, L.V., Actividades del Servicio de Montes en la Zona Norte de Marruecos y futura organización del mismo. Revista Montes nº 77, 1957, páginas 345-352
- BASANTA FERNÁNDEZ, CONCEPCIÓN. *Pascual Carrión y el Proyecto, de Reforma Agraria del Centro Regionalista de Sevilla. Investigaciones Geográficas nº 48 pp. 211-227. 2009*
- BAUER MANDERSCHIED, ERICH. Los montes de España en la historia. Ministerio de Agricultura, Servicio de Publicaciones Agrarias, Madrid 1980
- BENABENT FERNANDEZ DE CÓRDOBA, MANUEL. La Ordenación del Territorio en España. Evolución del concepto y su práctica en el siglo XX. Universidad de Sevilla. Consejería de Obras Públicas y Transportes. 2004
- BERMÚDEZ CAÑETE, F. El proyecto del Parque Nacional de Sierra Nevada y la ordenación territorial de las áreas de montaña. Ministerio de Agricultura, Madrid 1980

- BIBLIOTECA NACIONAL. Real ordenanza para el Gobierno de los Montes y Arbolados de la Jurisdicción de Marina. Imprenta Real. Madrid 1803
- BIBLIOTECA NACIONAL. Ordenanzas Generales de Montes. Imprenta Real. Madrid 1833
- BIBLIOTECA NACIONAL. Novísima recopilación de las Leyes de España. XIII Tomos. Madrid
- BIELZA DE ORY, VICENTE. Introducción a la Ordenación del Territorio. Un enfoque geográfico. Prensas Universitarias de Zaragoza. 2008
- BLANCO HIGUERA, JOSÉ LUIS. *La propiedad pública de los montes como condición necesaria para su catalogación, antes y después de la Ley de Montes de 2003*. Revista Jurídica de Castilla y León, n1 30. 2013
- BLANCO ABRIL, JAVIER. *Los primeros catálogos sistemáticos sobre montes*. Revista Montes nº 48 Madrid 1997
- BONET GARCÍA, FCO. JAVIER. (2003): Herramientas de apoyo a la toma de decisiones aplicadas a la gestión forestal del Parque natural Sierra de Huétor y el LIC de Sierra Arana. Tesis Doctoral Inédita. Universidad de Granada.
- BORDONS ESCOBAR, JOSÉ LUIS, JIMÉNEZ SHAW, CONCEPCIÓN. *Los Montes Protectores: De 1908 a 2006. Evolución Normativa y significado social*. Revista Montes Nº 87 Año 2007 páginas 5-13
- BORRÁS, TOMÁS, *El bosque y el hombre*. Revista Montes Nº 28. Año 1949 páginas 307-310
- BOSQUE MAUREL, JOAQUÍN. En torno a Andalucía. Estudios de Geografía Humana. Universidad de Granada. 2003
- BRUNO FADY *et.al*. *Guía técnica para conservación genética y utilización. Pinos carrasco y brutia* Revista Foresta INIA, 2003
- CALONGE CANO, G. *Implicaciones biogeográficas de las ordenanzas medievales de las comunidades de Cuéllar y Sepúlveda sobre un monte de pinos como elemento esencial de la vegetación autóctona*. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 103-108. 2003
- CALVO SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS. El catálogo de Montes. Origen y Evolución histórica (1859-1901) Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid 2003
- CALVO SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS. La Génesis Histórica de los Montes Catalogados de Utilidad Pública. (1855-1901) Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo de parques Nacionales. Madrid.2001
- CAMACHO LÓPEZ, N., ARANDA Y ANTÓN, G DE,. *La restauración hidrológico-forestal en la protección de los recursos naturales básicos*. Ponencias y Comunicaciones Congreso Forestal Español, Lourizán 1993.
- CAMACHO OLMEDO, M.T., Cartografía de los Paisajes erosivos de la Sierra de La Contraviesa. (Provincias de Granada y Almería). Monográfica Tierras del Sur. Universidad de Granada. Diputación Provincial de Granada. 1995
- CAMACHO OLMEDO, M.T., GARCÍA MARTÍNEZ, PILAR, JIMÉNEZ OLIVENCIA, YOLANDA, MENOR TORIBIO, J., PANIZA CABRERA, ANTONIA. *Dinámica evolutiva del*

paisaje vegetal de la alta Alpujarra granadina en la segunda mitad del siglo XX. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada nº 32 pp. 25-42. 2002

- CAMPANY, JUAN. *La adquisición por el Estado de los terrenos a cargo de las Divisiones Hidrológico-Forestales.* Revista de Montes Nº 1108 Vol. XLIX Año 1925 páginas 243-250
- CANO, L., CASTILLO, A., DE LA HOZ, F.M., CABRERA, M.. Ordenación de nueve montes de la zona del marquesado en el Parque natural de Sierra Nevada, Granada. Cuadernos de la S.E.C.F. nº 6, febrero de 1998. Pp. 215-236
- CAPEL MOLINA, J. *Génesis de las inundaciones de Octubre de 1973 en el sureste de la península Ibérica.* Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada nº 4. 1974
- CARRACEDO MARTÍN, V... [et al.] *Los incendios forestales.* Barcelona : Davinci Continental, 2009
- CARRERA MORALES, JOSÉ ANGEL. *Lucha contra la erosión: La experiencia española.* Revista Montes Nº 8, Año 1985 páginas 33-43
- CARRION GARCÍA, JOSÉ SEBASTIAN, MANUERA GINER, MANUEL, NAVARRO CAMACHO, CRISTINA, SÁEZ SOTO, FRANCISCO. *Paleoclimas e historia de la vegetación cuaternaria en España a través del análisis polínico. Viejas falacias y nuevos paradigmas.* Complutum, nº 11. Pp. 115-142. 2000
- CARRION GARCÍA, JOSÉ SEBASTIAN, FERNANDEZ, SANTIAGO, NOCETE, FRANCISCO, LIZCANO PRESTEL, RAFAEL, PÉREZ BAREAS, CRISTOBAL. *Análisis polínico de los yacimientos arqueológicos Cerro de Alcázar de Baeza y Eras de Alcázar de Úbeda (Jaén).* Anales de Biología nº 29 pp. 85-93. 2007
- CARRIÓN GARCÍA JOSÉ SEBASTIÁN. *Pastoreo y vulnerabilidad de la vegetación en la alta montaña mediterránea durante el holoceno.* Cuadernos de Geografía 69/70-022 Valencia 2001
- CARRIÓN GARCÍA JOSÉ SEBASTIÁN. *Sobresaltos en el bosque mediterráneo: incidencia de las perturbaciones observables en una escala paleoecológica.* Ecosistemas. Revista científica y técnica de Ecología y medio Ambiente. Nº 3 2003
- CASADO, LORENZO J. *El Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Servicios Hidráulicos del Guadalquivir. Aplicaciones Forestales.* Sevilla 1934
- CASADO, MANUEL. *Las inundaciones y la repoblación de los montes.* Revista de Montes nº Nº 355 Vol. XV Año 1891 páginas 438-442
- CASADO GARCIA, LORENZO J. *El patrimonio Forestal del Estado.* Revista Montes Nº 17, Año 1947 páginas 424-429
- CASADO GARCÍA LORENZO, J. *La repoblación forestal de España.* Revista Montes, Nº 33 Año 1950 páginas 337-354
- CASALS COSTA, VICENTE. *Defensa y Ordenación del Bosque en España. Ciencia, naturaleza y Sociedad en la obra de los ingenieros de Montes durante el siglo XX.* Revista Geocrítica nº 73 1988
- CASTILLO, V.M., BOIX FAYOS, C., DE VICENTE, J., MARTÍNEZ-MENA, M., BARBERÁ, G.G., *Efectividad de los proyectos de restauración hidrológico forestal para el control de la erosión en cuencas mediterráneas.* Avances en estudios sobre desertificación: aportaciones al Congreso Internacional sobre Desertificación en memoria del profesor John B. Thornes, (Murcia, 2009)

- CASTILLO MARTÍN, ANTONIO. Agua y acequias en la Alpujarra (Sierra Nevada), II Congreso de La Alpujarra. Ed. Rosúa y Cátedra UNESCO pp. 151-164.
- CASTROVIEJO, SANTIAGO, GARCÍA DORY, MIGUEL ANGEL, MARTÍNEZ, SILVIO, PRIETO, FERNANDO. *Política forestal en España: ¿Producción o conservación?* Consejo Superior de Investigaciones Científicas España) Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura, Nº 477, 1985, págs. 13-40
- CLAUDE BERTRAND, GEORGES BERTRAND. Geografía del Medio Ambiente. El Sistema GTP: Ecosistema, Territorio y Paisaje. Universidad de Granada. Granada 2006
- COBO ROMERO, FRANCISCO, CRUZ ARTACHO, SALVADOR, GONZÁLEZ DE MOLINA, MANUEL. *Propiedad privada y protesta campesina. Aproximación a la criminalidad rural en Granada, (1836-1920)*. AREAS revista de Ciencias sociales. Estructura agraria y conflictividad, Número 15 (1993):
- COBO ROMERO, FRANCISCO, CRUZ ARTACHO, SALVADOR, GONZÁLEZ DE MOLINA MANUEL. *Privatización del monte y protesta social. Un aspecto desconocido del movimiento campesino andaluz (1836-1920)*. Revista Estudios regionales nº 32 pp. 155-186. 1992
- CODORNIÚ, RICARDO. Efectos de algunos de los trabajos Hidrológico-Forestales realizados en España según datos de los Ingenieros de Montes que los proyectaron y dirigen. Memoria presentada al IX Congreso Internacional de Meteorología, Climatología y Geología. Madrid Octubre de 1913.
- CODORNIÚ, RICARDO. *Ligera idea de los trabajos hidrológico-forestales que efectúa el Estado*. Cuerpo Nacional de Ingenieros de Montes. Inspección de Repoblaciones Forestales y Piscícolas. Madrid. 1910
- COLECCIÓN LEGISLATIVA FORESTAL. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Madrid 1936-1939
- COLÓN DÍAZ, MANUEL. *Conservación de la naturaleza y opinión pública: Movimiento ecologista en Andalucía*. Revista de Estudios Andaluces nº 9 pp. 55-68, 1987
- CRESPO SANZ, A. *La representación de los bosques en la cartografía antigua. El Atlas de El Escorial*. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 47-54. 2003
- CRUZ VILLALÓN, JOSEFINA. Propiedad y uso de la tierra en la Baja Andalucía. Carmona, Siglos XVIII-XX. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica. Serie estudios. Madrid 1980
- CUADROS, R. FRANCIA, J.R., *Caracterización del sitio de ensayo de especies forestales de Lanjarón, vertiente sur de Sierra Nevada. Aspectos climatológicos y Fitoclimáticos*. Investigaciones Agrarias: Sistemas Recursos Forestales. Fuera de Serie nº 1, 1.999
- CHAPARRO, J., ENRÍQUEZ, J.L., Esteve, M.A., Consecuencias ecológicas de las repoblaciones forestales con aterrazamientos en ambientes áridos y semiáridos. (Murcia SE. de España) Congreso forestal Español. Lourizán, 1993. Ponencias y Comunicaciones. Tomo IV.
- CHAPARRO, J., ESTEVE, M.A., Evolución geomorfológica de laderas repobladas mediante aterrazamientos en ambientes semiáridos (Murcia SE. de España). Cuaternario y geomorfología, 9 (1-2) pp. 39-49. Murcia 1995

- CHARCO GARCÍA, J. (coordinador), autores, Benito Garzón, Marta.[et al.] La regeneración natural del bosque mediterráneo en la Península Ibérica. Evaluación de problemas y propuestas de soluciones. Asociación para la Recuperación del Bosque Autóctono, Madrid 2002
- CHARLES EDMON BOISSIER. Viaje botánico al sur de España. Estudio preliminar de Manuel Pezzi Ceretto. Colección Sierra Nevada y La Alpujarra nº 13. Fundación caja Granada y Universidad de Granada. 1995.
- CHAUVELIER, FRANCIS. La repoblación forestal en la provincia de Huesca y sus impactos geográficos. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca 1990
- CHAPMAN, A Y J. BUCK, WALTER. La España inexplorada. Dirección, introducción y notas Antonio López Ontiveros; traducción M^a Jesús Sánchez Raya, Aurora López Sánchez-Vizcaíno. Sevilla : Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1989
- DE BENITO ONTAÑÓN, N. *¿Desamortización de montes en el siglo XXI?* Revista Montes nº 102 Madrid 2010.
- DE CASTRO, ANGEL F. *División Hidrológico-Forestal del Guadalquivir. Cuenca del Guadalfeo. Reseña de los trabajos ejecutados en la 1ª Sección de dicha Cuenca hasta fin de 1908.* Revista de Montes nº 771 Sevilla 1911
- DE CASTRO, ANGEL F. *Asamblea práctica de repoblaciones.* Revista de Montes nº 722. Madrid 1907
- DE CASTRO, A. F. *Efectos del temporal de la primera quincena de diciembre de 1910 en la cuenca del Guadalfeo. (Granada)* Revista de Montes. Nº 817 Vol. XXXV Año 1911 páginas 91-96
- DECRETO 15/2011, DE 1 DE FEBRERO, (2011): *por el que se establece el régimen general de planificación de los usos y actividades en los parques naturales y se aprueban medidas de agilización de procedimientos administrativos.*
- DE LA CRUZ AGUILAR, EMILIO. La destrucción de los montes. Claves histórico-jurídicas. Servicio de Publicaciones. Facultad de Derecho. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 1994
- DE LA CRUZ MARTÍNEZ, J. El ramo de montes arbolados de España insertos por el clamor público de 1.845, seguidos de una recopilación legislativa-forestal desde el Fuero Juzgo hasta 31 de diciembre de 1.854, y de otros documentos curiosos e importantes. Madrid 1.855. Biblioteca Nacional.
- DE LAS BARRAS Y DE ARAGÓN, FRANCISCO. *Cuando la Luisiana era Española. Una remesa de plantas.* Revista Montes Nº 20 Año 1948 páginas 126-131
- DE LAS CUEVAS, E. *El Reglamento de Guardería Forestal.* Revista Montes nº 723. Madrid. 1907
- DEL ARCO BLANCO, MIGUEL ANGEL. El Boletín Oficial del estado como fuente de la historia forestal. El primer franquismo (1936-1959) Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. Nº 16 pp. 41-46, Actas de la II Reunión sobre Historia Forestal. 2003
- DEL ARCO BLANCO, MIGUEL ANGEL. MARTÍNEZ ESPINAR, NADIA. *Conflictividad ambiental y poder en el primer franquismo. El "Lobby de la madera" en santa Fé (1936-1951).* Historia actual On Line (HAIL) pp. 7-18. 2009

- DELGADO VIÑAS, CARMES, PLAZA GUTIÉRREZ, J. IGNACIO. (Eds.) Territorio y Paisaje en las montañas Españolas. Estructuras y Dinámicas espaciales. Ediciones Librería Studio. Santander, 2012
- DE SIMÓN NAVARRETE, E., GARCÍA RODRÍGUEZ, J.L., ROBLEDO SÁNCHEZ, J.C. Evaluación temporal de los beneficios indirectos derivados de las restauraciones hidrológico-forestales en zonas semiáridas. Congreso Forestal Español, Ponencias y Comunicaciones tomo III, Lourizán 1993.
- DE SIMÓN NAVARRETE, E., RIPOLL, M^a A., NAVARRO, F.B., GALLEGO, E. *Aprovechamiento de escorrentías superficiales mediante la formación de microcuencas en repoblaciones de zonas áridas*. Revista Investigaciones Agrarias. Sistemas de Recursos forestales pp. 218-230. 2006
- DE SIMÓN NAVARRETE. ESTANISLAO. Trabajos forestales en Sierra de Filabres (Almería). Ciencias y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes. Fundación Conde de Salazar, Pp. 221-239 Madrid 1997
- DE SIMÓN Y DE SIMÓN, ESTANISLAO. *Estimación de riberas en el río Guadiana Menor*. Revista Montes N° 86, Año 1959 páginas 149-153
- DIARIO DE SESIONES. 23 DE JUNIO DE 1873. *Proposición de Ley del Sr. Isabal sobre que no se declaren comprendidos en las Leyes de desamortización los bienes de propios de los pueblos, los cuales se repartirán a censo reservativo, a excepción de los que no puedan dividirse, que continuarán poseídos en común*. Relación Capital-trabajo: Sector agrario. Republica-republicanisme.uab.es 1886-1970
- DURÁN Z., V.H., RODRÍGUEZ, C.R., CUADROS, S., FRANCIA, J.R. *Impacto de la erosión y escorrentía en laderas de agroecosistemas de montaña mediterránea*. Ecosistemas. Revista científica de ecología y medio ambiente, n1 23 pp. 66-72. 2014
- ECOSISTEMAS. *Paisajes culturales y reconstrucción histórica de la vegetación*. Ecosistemas n° 15-1. 2006
- ELORRIETA ARTAZA, JOSÉ, MARTÍNEZ MATA, FLORENCIO. Introducción de especies exóticas en España. II Congreso Nacional de Ingeniería, 28 de mayo a 3 de junio de 1950
- ENTRALA J.L., Granada sitiada (1936-1939). Lo que dujo el Diario “Ideal” sobre la Guerra Civil. Ed. Comares 1996.
- ERICE, INÉS. *125 aniversario de la guardería forestal en España. De Guardabosques a Agentes Forestales*. Revista Ambienta. 2003
- FEDERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA. Análisis periodístico del los Incendios Forestales en Andalucía. Grazalema 1992. Huétor Santillán 1993. Sevilla 1994
- FEDERACIÓN ECOLOGISTA PACIFISTA GADITANA, SINDICATO DE OBREROS DEL CAMPO DE CÁDIZ y COORDINADORA ECOLOGISTA DE HUELVA. Pacto Andaluz por la Naturaleza. Propuesta para un debate sobre política forestal. 1989
- FEO PARRONDO, F. *El Catastro y otras fuentes complementarias para el estudio de la propiedad rústica española (1800-1940)* Revista CT Catastro, 44, págs. 89-101. 2002

- FERRER PALMA, JOSÉ ENRIQUE. *La Necrópolis Megalítica de Antequera. Proceso de recuperación arqueológica de un paisaje holocénico en los alrededores de Antequera, Málaga*. Baetica de Estudios de Arte, geografía e Historia nº 19 pp. 351-370. 1997
- FERNÁNDEZ ESPINAR, LUIS CARLOS. *La repoblación forestal en España*. Nueva Revista nº 33, 1994
- FERNANDEZ MONTES, MATILDE. *Los aprovechamientos comunales en el cuadrante noroccidental de España*. Anales del Museo del Pueblo Español, Tomo IV, 1992, págs. 449-83
- FERRER PÉREZ, VICENTE. *La política forestal en tiempos de Cavanilles*. Cuadernos de Geografía. Valencia 1997
- FERRER RODRÍGUEZ, AMPARO, GONZÁLEZ ARCAS, ARTURO. *Las medidas de tierra en Andalucía según las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada*. Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria, Madrid 1996.
- FERRER S.I., MANUEL. *Libro de Apeo y repartimiento de suertes del lugar de Trevélez, partido de las Al-puxarras. Año 1572*. Edita: Jamonera. Jamón de Trevélez, todo un símbolo. Granada 2007
- FERRIO, J.P., VOLTAS, J., ARAUS, J.L. *Isotopos estables aplicados al estudio de los sistemas paleoagrícolas mediterráneos. Ecosistemas*. Revista Científica y Técnica de ecología y medio Ambiente. Pp.59-68. 2006
- FRONTANA GONZÁLEZ, JOSEFA. *Régimen pluviométrico de la costa mediterránea andaluza (1946-1975)*. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada nº 9. Granada 1979
- FUNDACIÓN CONDE DEL VALLE DE SALAZAR. *150 años de la Ingeniería de Montes en España*. Exposición. Madrid. [1998]
- GAITE PASTOR, JESUS. *Los Archivos del Ministerio de hacienda*. Studia histórica. Historia contemporánea, Nº 6-7, 1988-1989, págs. 197-224
- GALIANA MARTÍN, LUIS, *Las Interfaces Urbano-Forestales: Un nuevo territorio de riesgo en España*. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles nº 58- 2012
- GALLEGO, JOSÉ LUIS, *Ecología para no ecologistas: ideas y pequeños gestos cotidianos que contribuirán a mejorar nuestra relación con el planeta*. Barcelona. Ariel, 2009
- GARCÍA ÁLVAREZ, ANTONIO. *Carta europea de Ordenación del Territorio*. Revista Montes Nº 3 Año 1984 páginas 47-49
- GARCÍA ÁLVAREZ, ANTONIO. *La Ordenación del Territorio: Contenido e instrumentos*. Centro de Estudios de ordenación Territorial y Medio Ambiente MOPU. Revista Montes Nº 3 Año 1984 páginas 42-46
- GARCÍA ESCUDERO, P. Y FERNANDEZ URRUTIA, P. *Las masas forestales en el paisaje*. Revista Montes Nº 70 Año 1956 páginas 233-240
- GARCÍA FECED, C., GONZÁLEZ-ÁVILA, S., ELENA-ROSELLÓ, R. *Metodología para la tipificación y caracterización estructural de paisajes en comarcas forestales españolas*. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria (INIA). Investigación Agraria y Recursos forestales, pp. 130-142. 2008
- GARCÍA FERNÁNDEZ, JESÚS. *Geografía Física o Ciencias Naturales*. Investigaciones geográficas. 2001, nº 25, pp. 33-49

- GARCÍA GIRALDA, ANTONIO. *La historia de la legislación medioambiental en España y su recorrido hasta hoy*. Foresta, número especial 50. 2010
- GARCÍA GÓMEZ, E., PEREIRA SIESO, J., VIZUETE MENDOXZA, J.C... *El monte mediterráneo como paisaje cultural desde una perspectiva interdisciplinar*. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 11-18. 2003
- GARCÍA GUZMAN, MARIA DEL MAR. *El Adelantamiento de Cazorla en la Alta Edad Media. Un señorío eclesiástico en la frontera castellana*. Departamento de Historia Medieval. Servicio de Publicaciones. Universidad de Cádiz. 1985
- GARCÍA MARCHANTE J.S.. *La incidencia de la Guerra civil Española en los montes de utilidad pública del Ayuntamiento de cuenca*. Cuadernos de la sociedad española de Ciencias Forestales nº 16. Pp. 227-231, 2003
- GARCÍA MARTÍNEZ, P., *La Transformación del Paisaje y la Economía Rural en la Montaña Mediterránea Andaluza. La Alta Alpujarra Occidental*. Instituto de Desarrollo regional. Universidad de Granada 1999
- GARCÍA NÁJERA, JOSÉ MARÍA. *Principios de Hidráulica Torrencial. Su aplicación a la corrección de torrentes*. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid 1962
- GARCÍA NÁJERA, JOSÉ MARÍA. *El bosque, el agua y la conservación del suelo. Principios racionales de la influencia del monte en la escorrentía superficial*. Revista Montes, Nº 63 Año 1955 páginas 203-205
- GARCÍA PEREDA, IGNACIO, GONZÁLEZ DONCEL, INÉS, GIL SÁNCHEZ, LUIS. *La primera, (1833-1842)*. Quaderns D'Historia de L'Enginyeria Volum XIII 2012
- GARCÍA PÉREZ, VICENTE. *El momento actual del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias*. Revista Montes Nº 151 año 1970 páginas 11-13
- GARRIDO ALMONACID, ANTONIO, *La intervención forestal en el Protectorado de España en Marruecos (1912-1956)* Tesis doctoral. Departamento de Antropología, Geografía e Historia. Universidad de Jaén, 2012
- GARRIDO ALMONACIS, ANTONIO, *Los inicios de la gestión forestal española en el norte de Marruecos: 1912-1927*. Universidad de Jaén. 2014
- GARZÓN GARCÍA, R., *La orientación ambientalista de la política forestal andaluza. La decidida apuesta por la planificación*. Revista de Estudios Regionales. Universidad de Córdoba. 2003.
- GAY ARMENTEROS, J.C., *El recurso a la Administración por los reformistas autoritarios en los orígenes de la España liberal: Javier de Burgos*. Anales de Historia Contemporánea, 20. 2.004
- GIL ALBARRACÍN, ANTONIO. *Simón de Rojas Clemente. Viaje por Andalucía. "Historia natural del reino de Granada" (1804-1809)* Ed. Gisela Bonet Girabet. 2002
- GIL GARCÍA M.J., TOMÁS DE LAS HERAS, R., NÚÑEZ OLIVERA, E., MARTÍNEZ ABAIGAR, J. *Acción humana sobre el medio natural en la sierra de cameros a partir del análisis polínico*. Ecología mediterránea. Tomo 25 fascículo 2- 1999
- GIL GUZMAN, RAUL. (Coordinador) *Restauración Hidrológico-forestal: Pasado presente y futuro*. CONAMA VII. Cumbre de Desarrollo Sostenible. www.conama.org

- GIL OLCINA, ANTONIO. (Coordinador) Alteración de los regímenes fluviales peninsulares. Los Derrames Penibéticos. Rodríguez Martínez, Francisco. Instituto de Desarrollo Regional. Universidad de Granada. Pág. 439-494. 2004
- GIL SÁNCHEZ, L. *La voz “Montes” y la transformación histórica del espacio forestal*. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 19-29. 2003
- GIL SÁNCHEZ, L. *et.al. Efectos del origen de la semilla en la regeneración post incendio en Pinus Pinaster. El caso de la Dehesilla de Solanillos (Guadalajara)*. Cuadernos de la Sociedad española de Ciencias Forestales nº 25. 2008
- GIMÉNEZ RÁDIX, L. (1950): Labor desarrollada por el patrimonio forestal del estado desde su creación hasta finales del año 1949. *Revista Montes* nº 33, Año 1950, páginas 367-386
- GÓMEZ MENDOZA, J. (2008): El paisaje de los Ingenieros (Obras Públicas y Montes), Universidad Autónoma de Madrid, Reales Academias de la Historia y de la Ingeniería.
- GÓMEZ MENDOZA, J. MATA OLMO, R. A. (1.991): Actuaciones Forestales Públicas desde 1940. Objetivos, Criterios y Resultados. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, J. (1992): Ciencia y política de los montes españoles: (1848-1936), Madrid: ICONA.
- GÓMEZ MENDOZA, J. (1995): Geógrafos y Naturalistas en la España contemporánea: estudios de historia de la ciencia natural y geográfica. Universidad Autónoma de Madrid
- GÓMEZ MENDOZA, J. (2006): La Obra Agrarista de Jesús García Fernández (1928-2006). Madrid. *Revista Historia Agraria* n.º 41, Abril 2007 pp. 111-132.
- GÓMEZ MENDOZA J. Naturalismo y Geografía en España: (desde mediados del siglo XIX hasta la Guerra Civil). Madrid : Fundación Banco Exterior , 1992
- GÓMEZ MENDOZA, J.: “El naturalismo forestal” en Gómez Mendoza, J., Ortega Cantero, N. (directores): Naturalismo y Geografía (desde mediados del siglo XIX a la guerra civil), Madrid, Fundación Banco Exterior, pp. 199-274
- GÓMEZ MENDOZA J. Paisajes forestales e ingeniería de montes. Paisajes Forestales e Ingeniería de Montes. En Zoido, F. et al. (coord.). Paisaje y Ordenación del Territorio. 2002
- GÓMEZ MENDOZA J., MATA OLMO, R., *Replacación Forestal y territorio (1940-1971). Marco doctrinal y estudio de la Sierra de Los Filabres (Almería)*. *Eria.*, nº 58 Pp. 129-155, 2002
- GÓMEZ MENDOZA, J.: “Las políticas repobladoras del siglo XX. Análisis de discursos”, en Junta de Andalucía, Grupo Tragsa, Sociedad Española de Ciencias Forestales: Montes para la sociedad del nuevo milenio. III Congreso Forestal Español. Granada, 25-28 septiembre 2001, pp. 877-883
- GÓMEZ MENDOZA J. Geografía e Historia. Encuentros y desencuentros en Francia y en España a lo largo del siglo XX. Historia, historiografía y Ciencias Sociales / coord. por Arón Cohen Amselem, Rafael Gerardo Peinado Santaella, 2007, págs. 101-148
- GÓMEZ MENDOZA J., MANUEL VALDÉS, CARLOS M. Las Instituciones Forestales en la España Contemporánea. Ciencias y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes. Fundación Conde Valle de Salazar 1999, cap. 11, pp. 549-590

- GÓMEZ MORENO, M. L. y otros. (2005): *Calidad y Sostenibilidad: Una propuesta metodológica interdisciplinar para la innovación competitiva de los municipios turísticos maduros*. Baetica Estudios de Arte, Geografía e Historia nº 27 2005 páginas 115-143 Universidad de Málaga
- GÓMEZ MORENO, M. L. (1999): *El monte mediterráneo y el mundo rural. Las iniciativas de desarrollo rural ligadas al monte mediterráneo*. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla
- GÓMEZ MORENO, M. L. *Los espacios naturales protegidos como categoría de ordenación del territorio. El caso de la Comunidad Autónoma Andaluza*. Cuadernos Geográficos, 47 pp. 317-346 2010
- GÓMEZ MORENO, M. L. *El marco teórico. La perspectiva de la relación hombre-medio en el lugar: los recursos territoriales*. Universidad de Málaga (2011)
- GÓMEZ MORENO, M. L. *Los montes de propios y el desarrollo endógeno. Valoración ambiental y económica de los montes de propios de la provincia de Málaga*. Boletín de estudios de Arte, Geografía e Historia nº 10 pp. 89-137. 1987
- GÓMEZ OLIVER, MIGUEL. *La desamortización de Mendizábal en Granada*. Diputación provincial de Granada. 1983
- GÓMEZ OLIVER, MIGUEL. *La Desamortización de Madoz en Granada*. Diputación Provincial de Granada. 1985
- GÓMEZ, PATRICIA. *La propiedad forestal privada*. Revista Foresta nº Especial 50, 2011
- GÓMEZ ZOTANO, JOSÉ. *Los montes de la Costa del Sol. Sierra bermeja y Sierra Crestellina*. Investigaciones geográficas nº 39 pp. 47-71 Instituto Universitario de Geografía. Universidad de Alicante. 2006
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M., *De la cuestión agraria a la cuestión ambiental en la historia agraria de los noventa*. Historia Agraria nº 22 PP. 19-36. SEHA. 2000
- GONZÁLEZ DE MOLINA, ORTEGA SANTOS, ANTONIO. *Bienes comunales desde la perspectiva socioambiental. Historia de la propiedad en España: bienes comunales, pasado y presente: II Encuentro interdisciplinar, Salamanca, 31 de mayo-3 de junio de 2000 / coord. por Salustiano de Dios de Dios, Javier Infante Miguel-Motta, Ricardo Robledo Hernández, Eugenia Torijano Pérez, 2002, ISBN 84-95240-54-8 , págs. 493-532*
- GONZÁLEZ DEL TÁNAGO DEL RIO, MARTA. *Erosión real y erosión potencial. Principales métodos para su estimación*. Revista Montes nº 34, Madrid 1993
- GONZÁLEZ, E. Y UGARTE, J. *Necesidad de un estudio metódico en geobotánica forestal. Fitogeografía forestal*. Revista Montes Nº 1085 Vol. XLVII Año 1923 páginas 260-266
- GONZÁLEZ ESCRIG, J.L. *Los ingenieros de montes españoles del siglo XIX y la repoblación, base de la industria forestal*. LLULL, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, Vol. 30, Nº 65, 2007, págs. 105-122
- GONZÁLEZ QUIJANO, P.M. *Revista de Obras Públicas. Montes y pantanos, 1913, 61, tomo I (1980): 437-440 y Aguas y Montes. Revista Obras Públicas 1913, 61, tomo I (1980): 440-443*
- GONZÁLEZ VAZQUEZ, EZEQUIEL. *La conservación de los montes españoles ante su actual estado regresivo y la situación europea en productos maderables. II Congreso Nacional de Ingeniería, 28 de mayo a 3 de junio de 1950*

- GONZÁLEZ VAZQUEZ, EZEQUIEL. Las repoblaciones forestales de España y distintos tipos de repoblaciones forestales. II Congreso Nacional de Ingeniería, 28 de mayo a 3 de junio de 1950
- GUERRA VELASCO, J.C., *La acción Humana, el paisaje vegetal y el estudio biogeográfico*. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles n1 31 pp. 47-60. 2001
- GRIMALT FALCÓ, F., Las pioneras: las primeras Ingeniero de Montes españolas, Revista Montes n° 119, 2015. Páginas 17-19
- GROOME, HELEN J. (1990): *Historia de la política forestal en el Estado Español*. Comunidad Autónoma de Madrid, Agencia de Medio Ambiente, Madrid
- HARVEY DAVID; [traducción de Marina González Arenas].Urbanismo y desigualdad social Madrid. Siglo XXI, 2007
- HERASO, LUIS. *Las inundaciones del Guadalquivir. Relación con la repoblación forestal*. Revista de Montes. N° 103 Vol. V Año 1881 páginas 195-200
- HERNÁNDEZ AINA, A., Trabajos de defensa y restauración de suelos en las provincias de Nador y Alhucemas, de la antigua Zona Norte de Marruecos. Revista Montes n° 108: 1.962,páginas 509-519
- HERNANDEZ CLEMENTE, R. NAVARRO CARRILLO, R.M., HERNÁNDEZ-BERMEJO, S. ESCUIN ROYO, S., GARCÍA-FERER PORRAS, A., SÁNCHEZ DE LA ORDEN, M. *Regeneración y cambios de diversidad en grandes incendios a partir de imágenes satélite Landsat y ETM+*. Cuadernos de Investigación Geográfica n1 33 pp. 85-100. 2007
- HERNANDEZ PACHECO, EDUARDO. Fisiografía del Solar Hispano. Real Academia de Ciencias exactas, Física, Naturales, Tomo XVI colección de memorias. Madrid 1955
- HERRERA, ANTONIO, GONZÁLEZ DE MOLINA, MANUEL, SOTO, DAVID., *Campesinos y ecologistas en el origen de un “nuevo” movimiento social. El Movimiento ecologista andaluz en la década de 1980*. Estudios Agrosociales. Agrícolas, Rio de Janeiro vol. 16 n° 2 pp. 293-320. 2008
- HERRERA, ANTONIO, GONZÁLEZ DE MOLINA, MANUEL, SOTO, DAVID., <<El pacto Andaluz por la Naturaleza>> (1985) La confluencia del movimiento campesino y el movimiento ecologista. Revista Historia Agraria n° 50 pp. 121-147, SEHA 2010
- HUMBERT, A. Le Monte dans les Chaînes Subétiqúes Centrales (Espagne du Sud) Departament de Geographíe. Université de parís-Sorbonne. 1980
- I.C.O.N.A. Clasificación General de Montes Públicos hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo en cumplimiento de lo prescrito por el Real Decreto de 16 de febrero de 1859 y Real Orden de 17 del mismo mes. Edición facsímil ICONA 1990, 1991
- I.C.O.N.A. Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la desamortización de 1862. hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo en cumplimiento de lo prescrito por el Real Decreto de 22 de enero de 1862 y Real Orden de la misma fecha. Edición facsímil ICONA 1991
- I.C.O.N.A. Catálogo de los Montes y demás terrenos forestales exceptuados de la desamortización por razones de Utilidad Pública formado en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4º del Real Decreto de 27 de febrero de 1897. Edición facsímil ICONA 1993
- I.C.O.N.A. Inventario Nacional de Paisajes sobresalientes II, Monografías 11. Madrid 1977
- I.C.O.N.A. Inventario Forestal Nacional. Región Andalucía Oriental. 1977, Madrid 1977

- I.C.O.N.A. Técnicas de forestación 1975, extraídas de las colaboraciones de un grupo de 43 forestales. Monografías nº 9 2ª Edición.
- IDAÑEZ DE AGUILAR, ALEJANDRO FAUSTINO. *Esparto y esparteros en Sierra Mágina. Una aproximación a su estudio*. Revista Sumuntán nº 29. Pp. 259-275. 2011
- I.F.I.E. (Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias). Ensayo de los pinos ponderosa y jeffreyi en la vertiente sur de Sierra Nevada (Granada) años 1922-1962. Madrid 1964
- INCHAURRANDIETA, JOSÉ R. *Catálogo de Montes Públicos*. Revista de Montes nº 345. 1891.
- IRIARTE GOÑI, I. *La funcionalidad económica y social de los montes. Un esbozo de las transformaciones de largo plazo*. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 31-40. 2003
- IRIARTE GOÑI, I. La regulación de los montes privados españoles, 1.855-19.77. Hechos e hipótesis. Scripta Nova (2012)
- JACQUES LÉVI ET MICHEL LUSSAULT. Dictionnaire de la Géographie. Belin. Paris 2.003
- JAQUOTOT UZURIAGA, MARIANO, Las repoblaciones y el problema social. Revista Montes nº 71 año 1956
- JIMÉNEZ BLANCO, J.I., Presente y pasado del monte mediterráneo en España. Grupo de estudios de Historia Rural sobre “los montes públicos en España, 1833-1936: privatización y conflictividad social”. Universidad Complutense de Madrid. 1993
- JIMÉNEZ BLANCO, JOSE IGNACIO. *Los montes públicos en la España contemporánea: la cara oculta de la propiedad*. Noticiario de historia agraria: Boletín informativo del seminario de historia agraria, ISSN 1132-1261, Año nº 2, Nº 2, 1.991, págs. 27-34
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. *Esquema metodológico para el análisis del paisaje orientado a la planificación de un espacio natural protegido: (Provincias de Granada y Almería)*. Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada nº 20-21. 1.991-1.992
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, YOLANDA. *Metodología para el estudio evolutivo del paisaje: Aplicación al espacio Protegido de Sierra Nevada*. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada. nº 43 pp. 151-179. 2008
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, YOLANDA. Los Paisajes de Sierra Nevada. Cartografía de los sistemas naturales de una montaña Mediterránea. Monografías Tierras del Sur. Universidad de Granada y Junta Rectora del Parque Natural de Sierra Nevada. Granada 1991
- JORDANA MORERA, JOSÉ. *Desamortización forestal*. Revista de Montes 1870
- JORDANA MORERA, JOSÉ. *Las inundaciones y la repoblación de los montes*. Revista de Montes Nº 354 Vol. XV Año 1891 páginas 426-429
- JORDANA MORERA, JOSÉ. *Del conocimiento y castigo de los delitos y contravenciones de las ordenanzas vigentes en materia de montes públicos*. Revista de Montes nº año...
- JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. (2004): Plan Rector de Uso y Gestión del parque natural Sierra de Huétor.
- JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. (2004): Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural Sierra de Huétor.

- JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. (2004): Plan de Desarrollo Sostenible del parque natural Sierra de Huétor y su Área de Influencia Socioeconómica.
- JUNTA DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA. (2012): *Mapa escala 1:400.000 Histórico edición alemana, 1940-1944*
- JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. Arboles y Arboledas Singulares de la provincia de Granada. 2003
- JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. Mapa de series de Vegetación de Andalucía. Valle et al. 2003
- JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. Manuales de Restauración Forestal nº 5. Modelos de Restauración Forestal Volumen II. Datos Botánicos aplicados a la Gestión del medio Natural Andaluz II Series de Vegetación.2004
- JUNTA DE ANDALUCÍA, CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. La restauración hidrológico-forestal en las cuencas hidrográficas de la vertiente mediterránea. Sevilla., 1993
- JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Manuales de Restauración Forestal nº 5. Modelos de Restauración Forestal Volumen I. Datos Botánicos aplicados a la Gestión del medio Natural Andaluz I. Bioclimatología y Biogeografía. 2004*
- JUNTA DE ANDALUCÍA. PAISAJES DE ANDALUCÍA. *Imágenes retrospectivas*. Sevilla 2007
- JUNTA DE ANDALUCÍA. *Mapas provinciales de Montes administrados por la Comunidad Autónoma de Andalucía*. Dirección General de Gestión del medio Natural. Servicio de Restauración Forestal. 2010
- JUNTA DE ANDALUCÍA. Instituto Andaluz de Reforma Agraria. Agencia de Medio Ambiente. Plan Forestal Andaluz. 1989
- JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Medio Ambiente. Diez Años de Plan Forestal Andaluz Memoria 1990-1999
- JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Medio Ambiente. Plan Forestal Andaluz. Memorias desde 2000 a 2011
- JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Medio Ambiente. Plan Forestal Andaluz. Adecuación 2003-32007
- JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Medio Ambiente. Plan Forestal Andaluz. Adecuación 2010-2015
- JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Medio Ambiente. Plan Andaluz contra la desertificación 2003
- JURADO DOÑA, VICENTE. *Gestión forestal e impactos ambientales en el paisaje mediterráneo*. Papeles de Geografía nº 28 pp. 43-54. 1998
- KEMPF HERVÉ. [traducción de Julia Bucci]Cómo los ricos destruyen el planeta. Buenos Aires : Libros del Zorzal, 2007
- KITH TASSARA, MANUEL. (1952): *Mapa del estado de las repoblaciones en la cabecera del rio Darro y Fardes y cuadro resumen de obras realizadas*. Revista Montes nº 45 Año 1952.
- KIT TASSARA, MANUEL. *Diez años de colaboración de la 5ª División Forestal con el Patrimonio Forestal del Estado*. Revista Montes, Revista Montes, nº 45 pp. 165-172. Año 1952

- KIT TASSARA, MANUEL. *Un método de protección de pequeñas plantas en las repoblaciones forestales que se están efectuando en la provincia de Granada*. Revista Montes Nº 26 Año 1949 páginas 102-104
- KLEIN, J. *Los privilegios de La Mesta de 1.273 Y 1.276*. MAGRAMA. 1981
- LARA GUIRADO, PILAR. *Documentos para el estudio de las relaciones en cuanto aprovechamientos de los pueblos de Albanchez y Bedmar*. Revista Sumuntán nº 19 pp. 181-206. 2003
- LLAURADÓ, ANDRÉS. *Repoblaciones forestales con especies resinosas*. Revista de Montes nº 370, Madrid 1892
- LA VANGUARDIA de 21 de abril de 1861.(1961): *Noticias sobre el Plan Jaén*.
- LÓPEZ ARANDIA, MARÍA AMPARO. *Maderas del rey. Aprovechamientos madereros en la provincia marítima de Segura de la Sierra. Aprovechamientos madereros en los montes jiennenses (siglos XIII-XX) / coord. por Eduardo Araque Jiménez, Egidio Moya García, , págs. 13-78, 2012*
- LÓPEZ ESTUDILLO, ANTONIO. *Los montes públicos y las diversas vías de privatización en el siglo XX*. Revista Agricultura y Sociedad nº 65, 1922, págs. 65-100
- LÓPEZ ESTÉBANEZ, N. SÁEZ POMBO, E. *Análisis y valoración de los estudios de la Comisión Repoblación de la Cuenca del Lozoya, Madrid 1890-1895.* Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 255-260. 2003
- LÓPEZ GARCÍA, PILAR. *Resultados polínicos del holoceno en la Península Ibérica*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas Trabajos de prehistoria, Vol. 35, Nº 1, 1978, págs. 9-44
- LÓPEZ GARCÍA, P. LÓPEZ SÁEZ, J.A. *Degradación antrópica de la vegetación de sierra Mágina (Jaén) durante el Holoceno reciente*. Nova Acta Científica Compostelana (Biología) Nº 6. PP. 11-20. 1996.
- LÓPEZ GARCÍA, P. LÓPEZ SÁEZ, J.A. *Contribución al conocimiento de la historia de la vegetación de la provincia de Sevilla: Análisis polínico del yacimiento arqueológico de los Molares*. Mediterránea. Serie de estudios biológicos. Pp. 19-22. 1997
- LÓPEZ GARCÍA, PILAR, *Estudio polínico de seis yacimientos del sureste español*. Trabajos de Prehistoria nº 45. 1988 Pp. 335-345.
- LÓPEZ GUTIÉRREZ, A.J., OSTOS SALCEDO, P., ROMERO TALLAFIGO, M., y RUBIO RECIO, J.M.. *Las Ordenanzas de Zalamea la Real, 1535. Una Normativa ecológica del siglo XVI*. Ayuntamiento de Zalamea la Real 1994
- LÓPEZ SÁEZ, J.A., LÓPEZ GARCÍA, P., MARTÍN SÁNCHEZ, M. *Análisis palinológico del yacimiento arqueológico de Pocico Chico (El Puerto de santa maría): El paisaje prehistórico y protohistórico durante el Holoceno reciente en las marismas de Cádiz*. Revista C&G SEG. AEQUA, Geoformas Ediciones 2001
- LOWENTHAL, DAVID. *Paisajes e identidades nacionales (1996)* In L'Europe et ses campagnes, ed. Marcel Jollivet et Nicole Eizner, Paris 1996, p. 245-271. Traducción de Josefina Gómez Mendoza.
- MACEIRA, A.G. *Dos palabras sobre Guardería Forestal*. Revista Forestal Vol. VIII Año 1875 páginas 35-39

- MACEIRA, A.G. *Las plantas y los árboles descritos por Fray Luis de Granada*. Revista Montes N° 1056 Vol. XLV Año 1921 páginas 39-42
- MACHADO YANES, MARÍA DEL CARMEN. *Antracología y paleoecología en el cuadrante suroriental de la Península Ibérica: las aportaciones del yacimiento de la edad del Bronce de Terlinques (Villena, Alicante)*. Trabajos de Prehistoria 66 n° 1 pp. 75-97. 2009
- MADARIAGA, J.A. de. *Guardería Forestal*. Revista Montes N° 561 Vol. XXIV Año 1900 páginas 292-296
- MADARIAGA, J.A. *Ideas para la formación de un patrimonio forestal del Estado*. Revista de Montes n° 996, Madrid 1918
- MADOZ, PASCUAL. *Diccionario Geográfico-estadístico-histórico de Andalucía*. Granada. Estudio introductorio de Joaquín Bosque Maurel. Madrid 1845-1850. (Edición facsímil de Ámbito y Editoriales Andaluzas Unidas.1987
- MADRID DELGADO, M. L. (2010): *Diario Ideal Jaén de 25 de julio de 2010. Noticias sobre el plan Jaén*, pág. 10
- MADRIGAL, ALBERTO. *Problemas de la ordenación de masas forestales en España*. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, n° 6 pp. 13-20. 1998.
- MANGLANO DEAN, G. *La experiencia de ocho lustros en Guardería Forestal*. Revista Montes N° 101 Año 1961 páginas 535-537
- MANGAS NAVAS, JOSÉ MANUEL. *Catálogo de Montes de Utilidad Pública*. Montes n° 37 Madrid 1994
- MANGAS NAVAS, JOSE MANUEL, RICO BOQUETE, EDUARDO. *La política de Montes Protectores (1908-1936)* Ministerio de Agricultura, Alimentación y medio Ambiente. Secretaría General Técnica. Servicio de Publicaciones. Madrid, 2013
- MANGAS NAVAS, JOSE MANUEL. *Génesis y evolución de los patrimonios territoriales públicos y comunitarios*. Revista Ambienta 104. 2013
- MANGAS NAVAS, JOSÉ MANUEL. *El Catálogo de Montes de Utilidad Pública (1855-1998): Una Institución Señera*. Ciencias y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes. Pp. 179-189 Fundación Conde Valle de Salazar 1999
- MANGAS NAVAS, JOSÉ MANUEL. *Centenario del catálogo de Montes de utilidad Pública. Catálogo de Montes de Utilidad Pública (1855-1901) y II. Segunda época: Revisión y consolidación del Catálogo (1865-1901)*. Revista Montes n° 66 Madrid. 2001
- MANGAS NAVAS, JOSÉ MANUEL. *Centenario del catálogo de Montes de utilidad Pública. Catálogo de Montes de Utilidad Pública (1855-1901) y I. Primera época: Origen y formación del Catálogo (1855-1865)*. Revista Montes n° 66 Madrid. 2001
- MANTILLA, J. ALLUÉ-ANDRADE, M. *Incidencia de los aprovechamientos forestales y ganaderos seculares en la estructura y composición específica de los montes: El caso de la Dehesa Vieja de Pedraza (Segovia)*. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales n° 16 pp. 147-153. 2003
- MARÍA LÓPEZ, NICOLÁS. (1998): *Sierra Nevada, la Alpujarra y la Alfaguara*. (Estudio Preliminar, María Luz Escribano Pueu). Fundación Caja Granada.
- MARCO RIVERA, JOSÉ MARÍA. *El catálogo de Montes de Utilidad Pública de Castilla –La Mancha*. Foresta n° 47-48 2010

- MARÍN PAGEO, F., SANTOS, J.D., CALZADO CARRETERO, A. (Eds.). Los montes y su historia: una perspectiva política, económica y social. I Jornadas Forestales. Historia, socioeconomía y política forestal: Jornadas Forestales. Historia, Socioeconomía y Política Forestal. Huelva : Universidad de Huelva , 1999
- MARQUÉS DE ZAFRA. Desamortización de Montes Públicos. Discurso y conclusiones pronunciado en la Asociación General de Agricultores de España. Madrid 1886
- MARRACO SOLANA, SANTIAGO. *La Política Forestal Española: evolución reciente y perspectivas*. Revista de estudios Agrosociales numero 158 1991.
- MARTÍN VIVALDI Y CABALLERO, MARÍA ELENA. Estudio Hidrográfico de la Cuenca Sur de España. Universidad de Granada. 1991
- MARTÍN RETORTILLO, CIRILO. Cuestiones jurídico fiscales sobre los montes de los pueblos. BOSCH, Barcelona 1944
- MARTÍN RETORTILLO, CIRILO. La desamortización y los municipios rurales. Revista De Economía Forestal 1954
- MARTÍNEZ ESPINAR, NADIA BEATRIZ. El Bosque Inanimado. Historia ambiental de la Sierra de Cázulas (1890-1980). Universidad de Granada. 2011
- MARTÍNEZ GARCÍA, F. ¿Qué valor tiene el argumento de las "Repoblaciones antiguas". El ejemplo de los pinares albares del Sistema Central. CIFOR_INIA Madrid 2002
- MARTÍNEZ MONTES, E., ALEJANO R., Evolución de la vegetación natural de los pinares de pino salgareño (*Pinus nigra* Arnold.) en Andalucía conforme a la arqueología y la Historia. IV Congreso Forestal Español, Zaragoza, 2005
- E., ALEJANO MONGE, R., VILLALÓN TORRRES, D. *Los pinares de pino piñonero en el sur peninsular. Papel en la dinámica natural en base a la arqueología prehistórica y protohistórica. Nuevas interpretaciones*. Cuadernos de la Sociedad española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 121-126. 2003
- MARTÍNEZ HERMOSILLA, P., Director General del Patrimonio Forestal del Estado. *La repoblación forestal en España y su importancia para la agricultura y la economía pública*. VI Congreso Forestal Mundial. Ponencia de la Asamblea General. Madrid 1966. Revista de estudios Agrosociales.
- MARTÍNEZ RUÍZ, ENRIQUE. Manual de valoración de montes y aprovechamientos forestales. Ediciones Mundi-Prensa. 2000
- MATA OLMO, R. NARANJO RAMÍREZ, J., *La Geografía rural y el estudio de la tenencia de la tierra en España*. Madrid, Asociación de Geógrafos españoles. 1997 pp. 95-110
- MESANZA RUIZ DE SALAS, BERNARDO. *La repoblación forestal como defensa de los suelos*. Revista Montes Nº 62 Año 1955 páginas 133-134
- MIER-TERÁN FRANCO, J.J. (2006): Tesis Doctoral. Marketing Socioambiental: Una Propuesta para la Aplicación del marketing Social al Campo Medioambiental. Universidad de Cádiz.
- MILLÁN ESCRICHE, M. Interrelación entre la actividad turística y los espacios naturales protegidos. Cuadernos de Turismo nº 7 Pp. 93-110, Escuela Universitaria de Turismo la Universidad de Murcia 2007

- MINISTERIO DE AGRICULTURA. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Memoria sobre las actividades del centro años 1955, 1957, 1958, 1969, 1960, 1962, 1968,. Madrid
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. II Asamblea Técnica Forestal. Madrid 1963.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. Subsecretaría. Servicio de Explotación y mejora de las zonas áridas del sureste español. Memoria-resumen de los trabajos realizados desde su creación, 9 de enero de 1953 hasta 31 de marzo de 1956
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza. Comentarios y actualidad del Informe de la Junta Consultiva de Montes. (Ley 1 de mayo de 1855). ICONA, 1987
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza. Mapa Forestal de España, Granada-Málaga Hojas 5-11 y 6-11 ICONA, 1990-1991
- MINISTERIO DE FOMENTO. DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO. MONTES. Estadística de las semillas adquiridas por la administración forestal para la repoblación de los montes públicos, cabeceras de las cuencas hidrográficas y cultivo de viveros centrales desde la publicación de la ley de 11 de Julio de 1877 hasta el fin del año 1894. Madrid. 1895
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. ORGANISMO AUTÓNOMO DE PARQUES NATURALES. Tres Trabajos Forestales. Luis Ceballos. Homenaje a su centenario. Madrid 1996
- MOLINA, FERNANDO, RODRÍGUEZ ARIZA, MARÍA OLIVA, JIMÉNEZ, SLVIA, BOTELLA, MIGUEL. *La sepultura 121 del yacimiento Argárico de El Castellón alto (Galera, Granada)*. Trabajos de Prehistoria 60 nº 1 pp. 153-158. 2003
- MOLERO MESA, J., Guía de los ecosistemas de la provincia de Granada. Caja Provincial de Ahorros de Granada. 1989
- MOLERO MESA, J., Estudio florístico y síntesis fitosociológica de las alpujarras altas granadinas. (Vertiente Sur de Sierra Nevada) Universidad de Granada (1981)
- MINTEGUI AGUIRRE, JUAN ANGEL. *La erosión y la ordenación de las Cuencas Mediterráneas*. Revista Montes nº 15 Madrid Año 1987 páginas 9-12
- MINTEGUI AGUIRRE, JUAN ANGEL. La Restauración hidrológico-forestal de las Cuencas Torrenciales. Ciencias y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes. Pp. 179-189. Fundación Conde Valle de Salazar 1997
- MONTERO G.; VALLEJO R.; RUIZ-PEINADO R. 2007.FOTOTECA FORESTAL ESPAÑOLA DGB-INIA. Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación y Ciencia. <http://www.inia.es/fototeca>
- MONTERO DE BURGOS, JOSÉ LUIS. El Hombre y la Ecología. (Bases para la integración del Ser Humano en el medio Ambiente). Ministerio de agricultura, Pesca y Alimentación. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza. 1982
- MONTES. 1964-1970 *Información del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias*.
 - Planes americanos
 - Planes americanos 2
 - Temas de investigación desarrollados en 1963

- Plan de desarrollo económico
 - Huertos de árboles y semilleros de P. pinaster de gran producción de miera
 - Instalación de una estación Hidrometeorológica de segunda categoría en el monte “Vertiente Sur de Sierra Nevada”
 - Estudios y propuestas. Sección Hidráulica Torrencial
- MONTES VALVERDE, JUAN. (COORD.) El marquesado. Un paisaje en evolución. Fundación Gypaetus. 2008
 - MONTIEL MOLINA, C., *Contribución de la geografía española al estudio y la ordenación de los espacios forestales*. Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid, 20, Pp. 481-503, Madrid. 2000
 - MONTIEL MOLINA, C. Origen y evolución de la propiedad forestal colectiva en España. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 285-290. 2003
 - MONTIEL MOLINA, C.. Los montes de Utilidad Pública en la Comunidad Valenciana. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 1995
 - MONZÓN PERALTA, A. *La figura de D. Luis Ceballos*. Revista Montes, nº 46, Madrid 1996
 - MONZÓN PERALTA, A. *Comentarios al borrador de “bases para la elaboración del Plan Forestal Español”* Revista Montes nº 63, Madrid 2001
 - MORCILLO SAN JUAN, A. Evolución del patrimonio forestal público en la provincia de Guadalajara durante los siglos XIX y XX. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. III Congreso Forestal Español. Granada 2001
 - MOREIRA MANDUEÑO, JOSÉ MANUEL. Capacidad de uso y erosión de suelos. Una aproximación a la evaluación de tierras en Andalucía. Agencia de Medio Ambiente. Consejería de Cultura y Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 1.991
 - MOREIRA MANDUEÑO, J.M., RODRÍGUEZ SURIÁN, M. y ZAMORANO PAEZ, M.D., Diagnóstico de la Desertificación en Andalucía. X Congreso nacional de Teledetección Puerto de La Cruz, 21-23 de Septiembre de 2.005.
 - MORENO FERNANDEZ, JOSÉ RAMÓN. *Propiedad y gestión de los montes públicos en los siglos XIX-XX*. Noticiario de Historia Agraria nº 6 pp. 131-138 1993
 - MORITZ WILLKOMM. Granada y Sierra Nevada, (Selección de dos años en España y Portugal 1847). Estudio preliminar de Joaquín Molero Mesa. Colección Sierra Nevada y La Alpujarra nº 22. Fundación Cajagranada y Universidad de Granada. 1997
 - MORITZ WILLKOMM. Las Sierras de Granada (1882). Estudio preliminar de Joaquín Bosque Maurel. Colección Sierra Nevada y La Alpujarra nº 8. Fundación Cajagranada y Universidad de Granada. 1993
 - MORLA JURASTI, CARLOS. El paisaje vegetal Ibérico durante el Cuaternario. Monografía del Jardín Botánico de Córdoba. PP. 75-93. 2003
 - MOYA GARCÍA, EGIDIO. Los Montes Públicos en el Sur de la provincia de Jaén. Diputación Provincial de Jaén. 2007
 - MULERO MENDIGORRI, A., *Los espacios naturales en Andalucía: evolución, caracterización geográfica y singularidades*. Eria, 54-55, pp. 141-157. 2001

- MUÑOZ COYANES, G., *Tres siglos de guardería de la riqueza forestal española*. Revista Montes Madrid, 1979
- MUÑOZ COYANES, G., *Las Investigaciones y Experiencias Forestales*. Revista Montes, Madrid, nº 194 Año 1979 páginas 277-282
- MUÑOZ JIMÉNEZ, J. Repoblaciones históricas recientes y conservación de suelos en la vertiente septentrional de la Sierra de Los Filabres (Almería). Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 127-133. 2003
- NAREDO, JOSÉ MANUEL Y GUTIÉRREZ, LUIS. La incidencia de la especie humana sobre la faz de la tierra (1955-2005). Granada: Universidad de Granada, 2005
- NAVARRO CERRILLO, J.M., DEL CAMPO, A. y SERRADA HIERRO, R.. Supervivencia de cinco especies forestales en función de los procedimientos de preparación del suelo en el Parque natural de los Montes de Málaga. Cuadernos de la S.E.C.F. nº 4, enero 1997, pp. 113-118
- NAVARRO CERRILLO, J.M., *et. al.* Material Vegetal de Reproducción: Manejo, Conservación y Tratamiento. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.2.003
- NAVARRO, F., JIMÉNEZ, N., VALLE, F., SALAZAR, C. Estudio de la vegetación potencial de la depresión de Guadix-Baza mediante análisis multivariante. III Congreso Forestal Español. Tomo: 3 Pág. 194-200 , 2001
- NAVARRO, FRANCISCO B., SIMÓN, ERIC, LORITE, JUAN, VALLE, FRANCISCO. *Relación "clima-vegetación" durante la edad del cobre-bronce y la actualidad en la depresión de Guadix-Baza basado en análisis antracológicos*. Colloques Phytosociologiques, 28: 1041-1052. 1998
- NAVARRO REYES, FRANCISCO B., DE SIMON NAVARRETE, ESTANISLAO, VALLE TENDERO, FRANCISCO, *El papel de los pinares subexponáneos de Pinus halepensis en la dinámica vegetal: El caso concreto de la Sierra de Baza*. Revista Montes nº 66-2001
- NICOLÁS ISASA, JOSÉ JAVIER. Marco Legislativo en el que han desarrollado sus trabajos los Ingenieros de Montes. Ciencias y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes. Pp. 591-638 Fundación Conde Valle de Salazar y 1997
- NOGUÉ J. (ed.). El paisaje en la cultura contemporánea / Madrid : Biblioteca Nueva, 2008
- NÚÑEZ ESPAGARDAS, J.M., La correspondencia científica entre Santiago Sánchez Cózar y Emilio Huguet de Villar (1946-1949): La investigación botánica y edafológica en el norte de África en la época del protectorado hispano-francés. Universidad de Barcelona. 2002
- ORTEGA SANTOS, ANTONIO. *El comunal imaginado. De la transición de los usos de la propiedad comunal en el siglo XX, Guejar Sierra, Granada*. Historia Agraria. Pp. 73-112 SEHA. 2012
- ORTEGA SANTOS, ANTONIO. *La Desarticulación del Comunal en España, Siglos XVIII-XX: Una aproximación multicausal y socioambiental a la historia de los montes públicos*. Revista: AYER Número: 42. 2001
- ORTEGA SANTOS, ANTONIO. Aprovechamientos forestales y desarticulación de la Comunalidad en la provincia de Granada. Los montes andaluces y sus aprovechamientos: experiencias históricas y propuestas de futuro/coord. por Eduardo Araque Jiménez, José Domingo Sánchez Martínez, 2007, págs. 59-64
- ORTIGOSA IZQUIERDO, LUIS M. Las repoblaciones forestales en La Rioja: resultados y efectos geomorfológicos. Logroño : Geoforma , 1991

- ORTUÑO MEDINA, F. (1965): *Enfoque y proyección del Patrimonio Forestal del Estado hacia una economía de montaña*. Revista Montes nº 125, Año 1965 páginas 365-367
- PADRÓ, A., *La mejora genética forestal y su aplicación a las repoblaciones forestales*. Cuadernos de la S.E.C.F nº 5, Marzo 1.997 pp. 25-31
- PEMÁN GARCÍA, J., NAVARRO CERILLO, R.M., SERRADA HIERRO, R. *Elección de especies en las repoblaciones forestales. Contribuciones del profesor Ruiz de la Torre*. Investigaciones agrarias. Sistemas de Recursos forestales. Fuera de serie. Pp. 87-102. Investigaciones Agrarias 2006
- PÉREZ BORREDÁ, JOSEP RAFAEL. *Determinación del espacio geográfico a partir de los procesos sociales: la sierra de Engüera, 1580-1930*. Investigaciones Geográficas nº 53 pp. 99-123. Valencia 2010.
- PÉREZ CABALLO, A., *La propiedad forestal en España. Intervención del Estado en la propiedad forestal de los particulares*. Revista de Estudios Agrosociales, Nº. 59, 1967 , págs. 9-62
- PÉREZ MUÑOZ, A.B. (2008): El agua subterránea en el Parque Natural de la Sierra de Huétor (Granada). Instituto Geológico y Minero de España.
- PÉREZ SOBA, I., PICOS, J. Los consorcios para la repoblación forestal: Historia y perspectivas. III Congreso Forestal Español Granada 2001
- PEREZ-SOBA DÍEZ DEL CORRAL, IGNACIO. SOLÁ MARTÍN, MIGUEL ANGEL. *Montes blancos, baldíos y realengos: aproximación a tres tipologías tradicionales de montes públicos en la provincia de Zaragoza*. Revista Estudios geográficos, LXVI, 258, pp. 265-292. CSIC. 2005
- PEREZ-SOBA DÍEZ DEL CORRAL, IGNACIO. Catalogación, deslinde y amojonamiento de montes de utilidad pública. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid 2006
- PEREZ-SOBA DÍEZ DEL CORRAL, IGNACIO. *Los Montes de Utilidad Pública: un patrimonio con mucho pasado y mucho futuro*. Revista Ambienta nº 104 Madrid 2013
- PÉREZ-SOBA DÍEZ DEL CORRAL, IGNACIO, SOLÁ MARTÍN, MIGUEL ANGEL. *La tragedia de los comunales: Legalidad y realidad de los montes comunales en España*. Revista estudios Agrosociales y pesqueros, nº 203 pp. 187-232. 2004
- PEZZI, MANUEL, GARCÍA ROSSELL, LUIS. Bibliografía Geomorfológica de las Codilleras Béticas. V Coloquio de Geografía de la Universidad de Granada. Granada 1977
- PIERRE GEORGE. Diccionario Akal de Geografía. Madrid 2007
- PIÑAR MAÑAS, JOSE LUIS. Legislación Forestal. Editorial Tecnos, Madrid. 1993
- PIPIÓ I GILABERT, HÉCTOR. *Conservación integral versus explotación racional: alternativas en la planificación y gestión del territorio*. Revista Montes nº 66 Madrid 2001
- PRIETO RODRÍGUEZ, A, DÍAZ BALTEIRO, L., HERNANDO PERTIERRA, A., *Valoración de montes arbolados*. Revista CT Catastro Madrid. 1998.
- PUIG, NURIA. *La ayuda económica norteamericana y los empresarios españoles*. Cuadernos de Historia Contemporánea nº 24, pp. 109-129. 2003
- PUJADAS, ROMÀ Y FONT, J. Ordenación y planificación territorial. Madrid : Síntesis, 1998

- PULIDO FERNÁNDEZ, J. I. (2005): Criterios para una política turística sostenible en los Parques Naturales de Andalucía. Junta de Andalucía, Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, Sevilla 2005
- PULIDO FERNÁNDEZ, J.I., *Elementos para orientar la formulación de una política turística sostenible en los Parques Naturales andaluces*. Cuadernos de Turismo nº 19. Pp. 167-188. Universidad de Murcia 2007
- QUIRANTES PUERTAS, JOSÉ. *Erosión antrópica (Cuenca del Guadalfeo, Granada)* Estación experimental del Zaidín. C.S.I.C. 1991
- RAMOS GOROSTIZA, J.L., *Gestión ambiental y política de conservación de la naturaleza en la España de Franco*. Universidad Complutense de Madrid. Revista de Historia Industrial nº 32. 2006
- RAMOS GOROSTIZA, J.L., TRINCADO AZNAR, Ideas económicas y gestión forestal en el ámbito Ibérico, 1848-1936 (I): España. Documentos de Trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; nº 28, 2001, ISSN: 2255-5471
- RAMOS SANTOS, JOSÉ MARÍA. *Intervención humana y transformación de los paisajes forestales en la cuenca del Duero durante la Edad Moderna*. Papeles de Geografía nº 41-42, pp. 209-223. 2005
- RAMOS SANTOS, JOSÉ MARÍA. La transformación de los montes de encinas y quejigos en las llanuras de la Cuenca del Duero durante la Edad Moderna. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 233-239. 2003
- RAMOS SANTOS JOSÉ MARÍA. Las roturaciones y la transformación del paisaje vegetal de los montes en la Cuenca del Duero en un contexto de cambio político y económico. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 233-239. 2003
- REGATO, P., CASTEJÓN, M., TELLA, G., GIMÉNEZ, S., BARRERA, I., ELENE-ROSSELLÓ, R.; Cambios recientes en los paisajes de los sistemas forestales mediterráneos de España. Investigaciones Agrarias, Sistemas Recursos Forestales. Fuera de Serie nº 1. 1999
- REGLAMENTO. *Para el régimen interior de la Junta Consultiva de Montes. Real Decreto de 8 de Noviembre de 1895*. Revista de Montes. Imprenta de Ricardo Rojas Madrid 1896.
- REIN, J.J. *Observaciones sobre la Sierra Nevada*. Revista de Montes nº año (Del Boletín de la Institución libre de enseñanza)
- REMMERS, GASTÓN G.A., Con Cojones y Maestría. Un estudio sociológico-agronómico acerca del desarrollo rural endógeno y procesos de localización en la Sierra de la Contraviesa. (España). Thela Publisher. Ámsterdam 1998
- REVISTA MONTES. *Reglamento de 23 de octubre de 1918 para la aplicación de la Ley de Colonización y Repoblación interior de 30 de agosto de 1917*. Madrid 1919
- RICO BOQUETE, EDUARDO. Transformaciones socioeconómicas y cambios en la cubierta forestal. Las Matas de Lubia y su entorno (Soria) en el periodo 1940-1983. XII Congreso de Historia Agraria. Córdoba, 2008.
- RICO BOQUETE, EDUARDO El Estado en los Montes: intervención pública y respuestas sociales en torno al manejo de los recursos naturales. Gerónimo de Urtarriz nº 19 pp. 77-96. 2003

- RICO BOQUETE, EDUARDO. *Las repoblaciones del patrimonio Forestal del Estado y del ICONA en la provincia de Badajoz, 1941-1977*. Revista Historia Agraria nº 46 pp. 91-124 SEHA 2008
- RIERA MORA, S. *Cambios vegetales holocenos en la región mediterránea de la Península Ibérica: ensayo de síntesis*. Ecosistemas. Revista Científica y técnica de ecología y medio Ambiente. Nº 15 pp. 17-30. 2006
- RÍOS GÁLVEZ, F. *la Guardería Forestal en el año 2000*. Revista Montes nº 49 1997. Opinión, Madrid 1997
- R.J. JOHNSTON, DEREK GREGORY Y DAVID M. SMITH (eds.) Diccionario Akal de Geografía Humana. Ediciones Akal.2000
- RIQUELME CANTAL, JOSE ANTONIO, CARRIÓN GARCÍA JOSÉ S. La Cueva de las ventanas, Píñar (Granada): Reconstrucción arqueológica de un cubil de hiena tardiglaciario en el sur de la Península Ibérica. Actas de la 1ª reunión de científicos sobre cubiles de hiena (y otros grandes carnívoros) en los yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica. Nº 13. Alcalá de Henares 2010
- ROJO SERRANO, LEOPOLDO. *Criterios para la determinación de objetivos protectores en la reforestación. Elección de especies y densidad de plantación*. Revista Montes nº 33, 1993
- RODRÍGUEZ ARIZA, MARÍA OLIVA. MONTES MOYA, EVA. *Paisaje y gestión de los recursos vegetales en el yacimiento de Gabia (Granada) a través de la arqueobotánica*. Archivo Español de Arqueología. Nº 83. Pp. 85-107. 2010
- RODRÍGUEZ ARIZA, MARÍA OLIVA, FRESNEDA PADILLA EDUARDO, MARTIN MONTERO, MARCELINO, MOLINA GONZÁLEZ, FERNANDO. *Conservación y puesta en valor del yacimiento Argárico de Castellón Alto (Galera, Granada)*. Trabajos de Prehistoria 57 nº 2 pp.119-131. 2000
- RODRÍGUEZ ARIZA, MARÍA OLIVA. *El paisaje vegetal de la depresión de vera durante la Prehistoria reciente. Una aproximación desde la Antracología*. Trabajos de Prehistoria 57 nº 1 pp.145-156. 2000
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO. *Montañas y paisajes del sur de España.. Granada: Universidad de Granada, 2005*
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO. *El valor actual del paisaje en Geografía*. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada nº 9. Granada 1979
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO, *Desarrollo y desigualdades. Algunas observaciones en relación con Andalucía*. Estudios Regionales nº 54 Pp. 269-290. 1999
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO. *Los Derrames Penibéticos*. Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Granada. En Alteración de los regímenes fluviales peninsulares. Fundación caja Murcia. Gil Olcina Antonio Coordinador. 2004
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO. *La erosión hídrica en la Vertiente Mediterránea Andaluza. El caso de la Sierra de la Contraviesa*. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada nº 9. Granada, 1979
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO. *Situación actual de los Latifundios de la sierra en el ámbito penibético*. Pp.463-473. Estructuras y regímenes de tenencia de la tierra en España, 1987, págs. 463-474

- RODRÍGUEZ VILLA, J.M. Historia forestal y desarrollo forestal sostenible. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 297-201. 2003
- ROJO SERRANO, LEOPOLDO. *Criterios para la determinación de objetivos protectores en la reforestación. Elección de especie y densidad de plantación.* Montes nº 33 Madrid 1993
- ROMERO GILSANZ, F., *Guardería Forestal.* Revista Montes, nº 349. Madrid, 1891
- ROMERO GILSANZ, FELIPE. *Roturaciones arbitrarias en los montes públicos.* Revista Montes Nº 40 Vol. II Año 1878 páginas 425-431
- ROMERO GILSANZ, FELIPE. *Penalidad por roturaciones arbitrarias.* Revista Montes. Nº 693 Vol. XXIX Año 1905 páginas 660-665
- ROMERO GILSANZ, FELIPE. *El artículo 32 del Reglamento para la aplicación de la ley de Expropiación forzosa.* Revista de Montes nº 109. 1881
- ROMERO GILSANZ, FELIPE. *Rectificación del Catálogo en lo que afecta a los montes bajos.* Revista de Montes nº 407 Madrid, 1894
- ROMERO GONZÁLEZ, J. Y FARINÓS DASÍ, J. (Eds.) Ordenación del territorio y desarrollo territorial: el gobierno del territorio en Europa: tradiciones, contextos, culturas y nuevas visiones. Gijón: Trea, 2004
- ROMERO ZURBANO, ANTONIO. *División Hidrológico-forestal del Guadalquivir. Cuenca del Guadalfeo. Reseña de los trabajos ejecutados en la 1ª sección de dicha cuenca hasta fin del año 1908.* Revista de Montes nº 771, Granada 1909
- ROSUA CAMPOS, JOSE LUIS, *et.al.* Procedencia de las Especies Vegetales Autóctonas de Andalucía utilizadas en la Restauración de la Cubierta Vegetal. Tomos I y II. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2.001
- RUIZ AMADO, H. *A los Ingenieros de Montes.* Revista Montes Nº 335 Vol. XV Año 1891 páginas 11-12
- RUIZ DE LA TORRE, J. *La huella de D. Luis Ceballos.* Revista Montes nº 45 Madrid 1996.
- RUIZ DE LA TORRE, J. *La Vegetación mediterránea. Conferencia pronunciada en el Seminario sobre Bosque Mediterráneo en el Centro de estudios Juan de la Rosa.* Revista Montes nº 13. Madrid 1987
- RUIZ DE LA TORRE, JUAN. Flora Mayor. Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo de Parques nacionales. Madrid, 2006
- RUIZ ROBLEDO, AGUSTÍN. *La abolición de los señoríos.* Revista de Derecho Político nº 20 1983-1984
- RUIZ, JACOBO. *Caracterización de la bibliografía sobre Pinus halepensis a partir de los registros contenidos en las bases de datos bibliofor.* Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. Albacete. 1999
- RUIZ, JACOBO. Algunos datos bibliométricos sobre el pino piñonero (Pinus Pinea) en España, 1930-1990. Actas del I simposio del Pino Piñonero, pp. 383-389, Valladolid 2000
- SABIO ALCUTÉN, ALBERTO. *Imágenes del monte público. <<Patrimonio forestal español>> y resistencias campesinas) 1855-1930).* Revista Ayer nº 46 2002
- SÁENZ LORITE M., Geografía agraria: introducción a los paisajes rurales. Madrid : Síntesis, 1988

- SÁEZ POMBO, E., El estudio de los montes y sus implicaciones sobre el territorio y el paisaje. Universidad Autónoma de Madrid. Ediciones. 2000
- SÁEZ POMBO, E., Montes Públicos, territorio y evolución del paisaje en la sierra Norte de Madrid. Consejería de Medio Ambiente y caja de Madrid. Comunidad de Madrid y Caja Madrid (Obra Social) 2000
- SÁNCHEZ CÓZAR, SANTIAGO. La regeneración y repoblación arbóreas, como factores de la revalorización forestal. II Congreso Nacional de Ingeniería, 28 de mayo a 3 de junio de 1950
- SÁNCHEZ DOMÍNGUEZ, M.A. (2001). *Fundamentos teóricos y efectos económicos del Plan Jaén de 1953*. Boletín de Estudios Jienenses. 2001, páginas 269-305
- SÁNCHEZ GARCÍA, I., *D. Luis Ceballos cien años después*. Revista Montes nº 46, Madrid. 1996
- SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, ANGEL. *La presunción posesoria otorgada por el catálogo de Montes de Utilidad Pública y la usucapión de montes públicos patrimoniales catalogados*. Departamento de Derecho. Universidad de la Rioja. Revista de derecho agrario y alimentario, Año nº 15, Nº 35, 1999, págs. 7-25
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D. y Gallego Simón, V.J. La política de repoblación forestal en España, siglos XIX y XX: planteamientos, actuaciones y resultados. Mº Agricultura, Pesca y Alimentación y Universidad de Jaén 1993
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D., La evolución reciente de los espacios forestales jiennenses. Resultados de la Actuación Pública en la época de la administración centralizada (1.940-1.984). Agricultura y Sociedad, nº 79, pp. 117-150, (1.996).
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D., ARAQUE JIMÉNEZ, E., CRESPO GUERRERO, J.M., GARRIDO ALMONACID, A., *La repoblación forestal de sierra Morena, Jaén (1940-1984)*. Anales de Geografía nº 28-1, Pp. 105-131 Madrid 2000
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D., ARAQUE JIMÉNEZ, E., El impacto social de la política de repoblación forestal de postguerra. Dos ejemplos municipales en la Sierra de Segura (Jaén). Congreso Forestal Español. Ponencias y Comunicaciones tomo IV. Lourizán, 1993
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D., ARAQUE JIMÉNEZ, E., *La propiedad rústica en la provincia de Jaén: El solar forestal público*. Papeles de geografía nº 31 pp. 137-154. 2000
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J.D. GALLEGO SIMÓN, VICENTE JOSÉ. La política de repoblación forestal en España, siglos XIX y XX: Planteamientos, actuaciones y resultados. Estado de la cuestión y recopilación bibliográfica. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Universidad de Jaén. Serie recopilaciones Bibliográficas nº 10. 1993
- SÁNCHEZ Y SÁNCHEZ, DOMINGO. Algo sobre la labor realizada por el personal del Cuerpo de Ingenieros de Montes en Filipinas. Revista Montes nº 20, 1.948 páginas 119-122
- SÁNCHEZ PALOMARES, O, ELENA ROSELLÓ, R., CARRETERO CARRETERO M. PILAR. *Caracterización edáfica de los pinares autóctonos españoles de Pinus Nigra Arn*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Instituto de Investigaciones agrarias. Nº 55 1990
- SANZ DE GALDEANO EQUIZA, CARLOS. La zona interna bético-rifeña: (antecedentes, unidades tectónicas, correlaciones y bosquejo de reconstrucción paleogeográfica) Granada: Universidad de Granada, 1997
- SAINZ GUTIÉRREZ, P. Memoria sobre la utilidad de los bosques y necesidad de Atender a su conservación. Por el Catedrático de la Facultad de Ciencias de Granada. Vice-Censor de la Real

Sociedad de Amigos del País de la provincia de Granada. Imprenta de D. Francisco Ventura y Sabatel. Granada 1862.

- SANZ LAFUENTE, G. *Naturaleza y Ciencias Forestales en Alemania. Una aproximación a la historia de una tradición académica*. Actas de la II reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 Pp. 161-166. 2003
- SAN MIGUEL AYANZ, A. *La gestión de los montes que no son bosques: Nuevos paradigmas para viejos paisajes culturales*. Conferencias y ponencias del 5º Congreso Forestal Español. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 31 Pp. 103-112. 2010
- SANZ PASTOR Y FERNANDEZ DE PIÉROLA, J.M. *El Cinturón Forestal de Granada*. Revista Montes Nº 20 Año 1948 páginas 135-137 y Nº 41 Año 1951 páginas 357-363
- SANZ PASTOR Y FERNANDEZ DE PIÉROLA, J.M. *Viveros de resinosas en Granada*. Revista Montes Nº 23 Año 1948 páginas 405-410
- SEBASTIÁN AMARILLA, J.A., URIARTE AYO, R. (editores): *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (siglos XVIII-XX)* Zaragoza : Prensas Universitarias de Zaragoza, 2003
- SEBASTIÁN AMARILLA, JOSÉ ANTONIO Y URIARTE AYO, RAFAEL (Editores) *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (Siglos XVIII-XX)*. CLEMENT VICENT, El concepto de transición forestal y su interés para la comprensión de los bosques actuales. El ejemplo de la Tierra de Pinares segoviana (S. XI-XX). Monografías de Historia Rural. Seminario de Historia Agraria SEHA
- SEBASTIÁN AMARILLA, JOSÉ ANTONIO Y URIARTE AYO, RAFAEL (Editores) *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (Siglos XVIII-XX)*. VELASCO SOUTO, CARLOS F., Conflicto sobre montes en la Galicia de la primera mitad del XIX: una etapa en la larga lucha contra la privatización. Monografías de Historia Rural. Seminario de Historia Agraria SEHA
- SEBASTIÁN AMARILLA, JOSÉ ANTONIO Y URIARTE AYO, RAFAEL (Editores) *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (Siglos XVIII-XX)*. GRUPO DE ESTUDIOS AGRARIOS. Modos de uso y protesta social en los montes andaluces, 1750-1930. Algunos estudios de caso. Monografías de Historia Rural. Seminario de Historia Agraria SEHA
- SEBASTIÁN AMARILLA, JOSÉ ANTONIO Y URIARTE AYO, RAFAEL (Editores) *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (Siglos XVIII-XX)*. GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL. Bosques y crisis de la agricultura tradicional. Producción y gestión de los montes españoles durante el franquismo (1946-1979). Monografías de Historia Rural. Seminario de Historia Agraria SEHA
- SEBASTIÁN AMARILLA, JOSÉ ANTONIO Y URIARTE AYO, RAFAEL (Editores) *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (Siglos XVIII-XX)*. URIARTE AYO, RAFAEL. Expansión y declive de la industria resinera española (1936-1976). Monografías de Historia Rural. Seminario de Historia Agraria SEHA
- SEGUÍN, ROMAN, PARRA, JOSÉ LUIS. *El semillero, elemento básico en la regeneración de los atochares de Granada*. Revista Montes Nº 42 Año 1951 páginas 425-430
- SEOÁNEZ CALVO, MARIANO. *Ingeniería medioambiental aplicada a la reconversión industrial y a la restauración de paisajes industriales degradados: casos prácticos; con la colaboración de Irene Angulo Aguado... [et al.] Mundi Prensa, Madrid, 1998.*

- SERRADA HIERRO, RAFAEL. Las repoblaciones forestales productoras. Ciencias y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes. Pp. 191-196. Fundación Conde Valle de Salazar 1997
- SERNA VALLEJO, M. *Estudio Histórico-Jurídico sobre los bienes comunes*. Separata de Revista Aragonesa de Administración Pública, n1 3. 1993
- SEVILLA FUZMÁN, EDUARDO, *Algunos precursores andaluces de la sociología rural*. Pascual Carrión y Blas Infante. Revista de Estudios Andaluces nº 4 pp.23-40 1985
- SIERRA VIGIL, J.M. Bases de partida para estudios sobre los montes españoles en la edad Media: Publicaciones de referencia, fuentes de datos y conclusiones. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 79-83. 2003
- SIERRA VIGIL, J.M. Bases de partida para estudios sobre los montes españoles en la Edad Media: Problemas a resolver, priorización cronológica. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 249-254. 2003
- SORIANO MARTÍ, J. La documentación medieval y la sostenibilidad de los aprovechamientos forestales mediterráneos. Actas de la II Reunión de Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales nº 16 pp. 73-78. 2003
- SUPERVIVENCIA DE LA MONTAÑA: Actas del Coloquio Hispano-Francés sobre las áreas de Montaña: Coloquio Hispano-Francés sobre las Áreas de Montaña. Madrid: Ministerio de Agricultura, Servicio de Publicaciones Agrarias, 1981
- TERÁN, M. Geografía de España y Portugal. España, geografía Física por SOLÉ SABARÍS, L. Con la colaboración de P. Font Quer, N. Llopis Lladó y Valentín Masach. Montaner Simón S.A. Barcelona 1954.
- TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL, 1997-2007 [Recurso electrónico]. Andalucía. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2009
- TÍSCAR, PEDRO A. La gestión próxima a la naturaleza en el nuevo paradigma de la Ciencia Forestal. Tiscar P.A. (Coordinador) Prosilva Pp.15-39
- TOMAS Y VALIENTE, FRANCISCO. *El proceso de desamortización de la tierra en España*. Agricultura y sociedad. Nº 7, 1978, págs. 11-33
- TORENO, CONDE DE. *Proyecto de Ley de repoblación y creación de personal subalterno de montes*. Revista de Montes Nº 10 Vol. I Año 1877 páginas 217-219 Madrid 1887
- TORNERO GÓMEZ, J. *Veinte años de repoblaciones*. Revista Montes nº 127. 1.966
- TROITIÑO VINUESA, M. A. *Espacios Naturales Protegidos y Desarrollo Rural: Una Relación Territorial conflictiva*. Boletín AGE nº 20-1995, páginas 23-37
- TORRES, JUAN ANTONIO, GARCÍA-FUENTES, ANTONIO, SALAZAR, CARLOS, CANO, EUSEBIO, VALLE, FRANCISCO. *Caracterización de los pinares de Pinus halepensis Mill. En el sur de la Península Ibérica*. Revista Ecología mediterránea nº 25-2. Pp. 135-146, 1999
- TORRES QUEVEDO, MARÍA, JARABO SÁNCHEZ, FRANCISCO., DEL PALACIO FERNANDEZ-MONTES, GARCÍA DE LAS BARRERAS, JOSE ANTONIO. *El Inventario Nacional de erosión de suelos 2002-2012*. Revista divulgación nº 75-2004

- UNIVERSIDAD LITERARIA DE VALENCIA, Jardín Botánico. *Semillas recolectadas durante el año 1.896 y que se ofrecen a cambio de otras*. Valencia 1.897. Imprenta de Manuel Alufre . Biblioteca Nacional de España.
- VALDÉS, CARLOS MANUEL, La propiedad pública forestal en el cambio de siglo: La relación de montes no catalogados de 1897. Asociación de Geógrafos españoles. Actas del V Coloquio de geografía Rural, Madrid 1991.
- VALLADARES, F. (Ed.). Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante. Ministerio de Medio Ambiente. Valladares, F., Camarero, J.J., Pulido, F., Gil-Pelegrín, E., El bosque mediterráneo, un sistema humanizado y dinámico. Arroyo, J., Carrión J.S., Arndt Hampe, Jordano, P. La distribución de especies a diferentes escalas espacio-temporales. Lloret, F., Régimen de incendios y regeneración. Jordano, P. Pulido, F., Arroyo, J., García Castaño, J.L., García Fayos, P. Procesos de limitación demográfica. García Fayos, P., Interacción entre la vegetación y la erosión hídrica. Zavala de, M.A., Zamora, R. Pulido, F., Blanco, J.A., Marañón, T., Castillo, F.J., Valladares, F., Nuevas perspectivas en la conservación, restauración y gestión sostenible del bosque mediterráneo. Organismo Autónomo de Parques nacionales. Madrid. 2004
- VALLE TENDERO, FRANCISCO, DÍAZ DE LA GUARDIA, CONSUELO. La Alfaguara y su entorno vegetal. Editorial Universidad de Granada. 1997
- VALLE TENDERO, FRANCISCO. Contribución al estudio fitosociológico de las sierras de Alfacar y Huétor (Granada-España) Anales del Jardín Botánico de Madrid, ISSN 0211-1322, Vol. 37, Nº 2, 1980 (Ejemplar dedicado a: Actas III Congreso OPTIMA) , págs. 725-736
- VÉLEZ MUÑOZ, RICARDO. *Los incendios forestales en el nuevo siglo*. Revista Foresta. Nº especial 50 pp. 38-39. 2010
- VIVEROS CENTRALES. Revista Montes Nº 646 Vol. XXVII Año 1903 páginas 678-682
- ZAMORA, R. Y OTROS. (2004): Gestión forestal en un mundo cambiante: Reflexiones Nuevas perspectivas en la conservación, restauración y gestión sostenible del bosque mediterráneo. Monografías. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. Páginas 509-529.
- ZAMORA RODRÍGUEZ, REGINO. Dinámica de los ecosistemas mediterráneos. Efectos de las perturbaciones. El fuego. Actualización científica y Uso Didáctico del Parque Natural Sierra de Huétor. Centro de Profesores, Granada.1994
- ZAMORA, R., PEREZ-LUQUE, A.J., BAREA-AZCON, J.M., AZPIZUA, R. (Editores). 2015. La huella del cambio global en Sierra Nevada: Retos para la conservación. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. 208 páginas.
- ZAPATA, LYDIA. Arqueología de las plantas: Cultivos y bosques en época medieval. Quien La historia desde fuera: VIII Jornadas de Estudios Históricos: (Vitoria-Gasteiz, 7 al 8 de noviembre de 2006) / coord. por Juan José Larrea Conde, Ernesto Pastor Díaz de Garayo, 2008, págs. 121-138

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

17. ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1: Posición geográfica de la provincia de Granada	48
Figura 2: Altimetría de la provincia de Granada	51
Figura 3: Paisajes según el plan Especial de Protección del Medio Físico	58
Figura 4: Unidades de paisaje de la provincia de Granada	59
Figura 5: Áreas de paisaje de la provincia de Granada.	60
Figura 6: Comarcas de paisaje en la provincia de Granada	61
Figura 7: Suelos de la provincia de Granada	62
Figura 8: Unidades Biogeográficas de la provincia de Granada	65
Figura 9: Series de vegetación de la provincia de Granada	67
Figura 10: Dominios climáticos en la provincia de Granada	69
Figura 11: Temperaturas y precipitaciones medias anuales en la provincia de Granada	71
Figura 12: Red hidrográfica superficial y cuencas-subcuencas provincia de Granada	74
Figura 13: Cuencas Hidrográficas de la provincia de Granada	76
Figura 14: Unidades Físicas de la Provincia de Granada	78
Figura 15: Mapa de las Sombras de Andalucía	79
Figura 16 Erosión del suelo en la provincia de Granada	83
Figura 17: Mapa de localización y resultados de la presencia de arbolado (Pinis-Quercus en yacimientos arqueológicos de Andalucía	95
Figura 18: Mapa de localización de distintas especies de pinos en las series de vegetación en Andalucía	97
Figura 19: Mapa de Series de Vegetación de la encina Provincia de Granada	111
Figura 20: Áreas repobladas municipio de Válor. Alpujarra	112
Figura 21: Areas de repoblado comparadas Cenes de la Vega	115
Figura 22: Áreas de repoblado comparadas Huétor Santillán	118
Figura 23: Repoblación comparada Sierra de Castril	120
Figura 24: Localización de términos de la provincia de Granada incluidos en el Departamento de Marina de Cádiz	133
Figura 25: Municipios que han sido visitados por los “Visitadores de la Marina” nombrados por Real Cédula de 17 de febrero de 1752	146
Figura 26: Mapa provincial de la propiedad de la tierra a mediados del S. XVIII	148
Figura 27: Mapa de forestas en la provincia de Granada Ensenada	163
Figura 28; Mapa de forestas de la provincia de Granada Tomás López	165
Figura 29: Mapa de arbolado existente en la provincia de Granada Madoz	167
Figura 30: Mapa de arbolado existente en la provincia de Granada Tomas López.	169
Figura 31: Cuadro reproducido de Ortega Santos A. El Comunal imaginado. De la transición en los usos de la propiedad comunal en el siglo XX, Guejar Sierra, Granada	182
Figura 32: Cualidades y tipos de bienes de los pueblos	183
Figura 33: Gráfica y mapa de pertenencia del territorio en el solar granadino	290

Figura 34: Gráfica y mapa de pertenencia del territorio en el solar granadino	191
Figura 35 Catálogo de Montes de Utilidad Pública de 1901	258
Figura 36: Parcelario del término municipal de Alquife	274
Figura 37: Municipios con montes enajenables y exceptuados de la desamortización	278
Figura 38. Evolución del proceso desamortizador conforme a la Ley de 1º de Mayo de 1855 y formación del catálogo de Utilidad Pública en la provincia de Granada.	300
Figura 39: Mapa de los montes públicos y enclavados de la provincia de Granada	328
Figura 40: Localización de los incendios forestales en Andalucía entre los años 1978 y 2008	345
Figura 41: Localización de los incendios forestales en la provincia de Granada entre los años 1978 y 2008	347
Figura 42: Frecuencia de los incendios forestales en la provincia de Granada entre los años 1975 y 2008	348
Figura 43: Frecuencia de los incendios forestales en la provincia de Granada entre los años 1975 y 2008	349
Figura 44: Incidencia territorial de los incendios, relacionada con los Montes Públicos entre los años 1978 y 2008	352
Figura 45: Incidencia de los incendios, Cázulas, Guájares, Albuñuelas, Almirajara.	353
Figura 46: Relación de la superficie quemada en el incendio de Beas, Quéntar La Peza, respecto a la superficie total de los términos afectados	357
Figura 47: Relación de la superficie quemada en el incendio de Lanjarón, respecto a la superficie total de los términos afectados	360
Figura 48: Variación experimentada por el cauce del Guadalmedina a través de la población 1.400-2.000 Previsión	377
Figura 49: Mapa de representativo de la Red Hidrográfica de la provincia de Granada y Cuencas Hidrográficas	376
Figura 50: Red Hidrográfica de la Cuenca del Río Guadalfeo	377
Figura 51: Red Hidrográfica de la Cuenca Alto Genil	378
Figura 52: Red Hidrográfica de la Cuenca Surmediterránea-Albuñol	379
Figura 53: Red Hidrográfica de la Cuenca Hidrográfica del Guadiana Menor	380
Figura 54: Red Hidrográfica de la Cuenca Surmediterránea (Grande de Adra	381
Figura 55: Desertificación heredada. Provincia de Granada	387
Figura 56: Ríos Sucio, Chico y Seco de Cáñar, Soportújar, Órgiva y Carataunas. Granada	393
Figura 57: Estados erosivos de la Cuenca del Guadalfeo, perteneciente a la Cuenca Mediterránea. Reproducción parcial a partir del Mapa de Estados Erosivos de la Cuenca Hidrográfica del Sur de España. Los estudios señalan el máximo nivel de erosión en la vertiente sur de Sierra Nevada y la Sierra de la Contraviesa, tanto en su vertiente norte hacia el Guadalfeo, como en la vertiente sur hacia el Mediterráneo, como vemos en el mapa en estas zonas los niveles erosivos están por encima de las 200 toneladas y hectárea al año	402
Figura 58: Localización de Decretos destinados a la Repoblación obligatoria en la Cuenca del Guadalfeo y Surmediterránea	404

Figura 59: Localización de proyectos destinados a la Restauración Hidrológico-Forestal en la Cuenca del Guadalfeo y Surmediterránea	405
Figura 60: Zona reconocida como “Protectora” T.M. de Lugros en la provincia de Granada	426
Figura 61: Zona reconocida como “Protectora” T.M. de Nigüelas en la provincia de Granada	427
Figura 62: Hidrología y montes públicos del T.M. de Dílar en la provincia de Granada..	428
Figura 63: Imágenes digitales de la zona reconocida como “Protectora” T.M. de Dílar en la provincia de Granada	430
Figura 64: Zona reconocida como “Protectora” T.M. de El Valle y Los Guájares en la provincia de Granada	434
Figura 65: Cartel del Proyecto de experiencias hidrológico forestales en la Vertiente Meridional de Sierra Nevada Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias	442
Figura 66: Mapa de zona declarada protectora en los T.M. de Huétor Santillán, Nívar y Cogollos	445
Figura 67: Zona declarada protectora en los T.M. de Sierra Nevada Suroccidental	448
Figura 68: Zona declarada protectora en los T.M. de Alpujarra Oriental, Contraviesa y Costa (Ugíjar, Órgiva, Albuñol	451
Figura 69: Montes declarados Protectores por Decreto de 2 de junio de 1944, conforme a lo establecido en el Decreto de 24 de junio de 1908	453
Figura 70: Zona protectora propuesta del Altiplano granadino, contiene los montes incluidos en el Catálogo de 1901	454
Figura 71: Distribución territorial de todos los términos en los que se declararon Montes protectores en la provincia de Granada	457
Figura 72: Términos Municipales en los que fueron reconocidos, propuestos, y o declarados Montes Protectores en el periodo de 1932-1944 en la provincia de Granada.	460
Figura 73: Primeros consorcios realizados por el Servicio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en la provincia de Granada	489
Figura 74: Primeras intervenciones de repoblación y restauración hidrológico-forestal en la provincia de Granada	490
Figura 75: Primeras intervenciones de repoblación y restauración hidrológico-forestal en la provincia de Granada	490
Figura 76: Primeras intervenciones de repoblación y restauración hidrológico-forestal en la provincia de Granada	491
Figura 77: Mapa de intervención forestal en Dehesa La Alfaguara en 1.931	500
Figura 78: Mapa del Monte de la Sierra de Alfacar	501
Figura 79: Repoblación en el Monte de Gor	503
Figura 80: Mapa hidrológico de Cenes de la Vega. Granada y Repoblación del Monte de Cenes	508
Figura 81: Alzado del dique 1-A, ahora denominado dique 24, ejemplo de trabajo de corrección torrencial en la cuenca del río Chico Soportújar	512
Figura 82: Grafica de los precios de jornales aportado en el Plan de trabajos de Corrección de la Cuenca del Guadalfeo	515
Figura 83: Fragmento del mapa original de estimación de riberas elaborado por el Ingeniero responsable de los trabajos de la 7ª División Hidrológico-Forestal del Guadalquivir 1944	524

Figura 84: Detalles de la ribera actual de la Cuenca del Guadalfeo	524
Figura 85: Croquis del monte Chico de Soportújar. Expediente del monte	528
Figura 86: Compras de superficie forestal realizadas por el Patrimonio Forestal del Estado entre 1942 y 1971	532
Figura 87: Cortijo típico del hábitat de la sierra de Baza de los que se incluyeron en muchas de las compras de predios por el PFE y el ICONA	536
Figura 88: Plano del monte “Ahí de Cara” de Guéjar Sierra, consorcio forzoso el 13 de Octubre de 1961	545
Figura 89: Modelo de cartel que debía instalarse en los montes acogidos a consorcio	551
Figura 90: Red de espacios Naturales Protegidos de Andalucía	559
Figura 91: Cuencas declaradas de Urgente Repoblación, Expropiación Forzosa y Ocupación inmediata en la provincia de Granada	573
Figura 92: Mapa representativo de la pluviometría	574
Figura 93: Mapa representativo de la Geología	574
Figura 94: Croquis del vivero y repoblación en el monte Narváez en la Sierra de Baza	575
Figura 95: Croquis utilizado en los proyectos de repoblación	576
Figura 96: Titular de fecha 18 de Octubre de 1938 Diario Ideal de Granada	579
Figura 97: Etapas de sucesión natural propuesta por Ceballos y Fernández de Córdoba	589
Figura 98: Plano original del proyecto higienista delo Cinturón de Granada	600
Figura 99: Representativa de la inversión realizada con cargo a la ayuda económica Americana según actuaciones	604
Figura 100: Ritmo de adquisiciones y/o consorcios en la provincia de Granada	615
Figura 101: Mapa del estado de las repoblaciones en España por provincias entre 1.940 y 1.955	615
Figura 102: Distribución de los jornales de la repoblación forestal en la provincia de Granada entre 1941 y 1984	632
Figura 103: Vivero y Casa Forestal de Puerto Blanco en el Monte de Beas de Granada	633
Figura 104: Viveros instalados en la provincia de Granada para la repoblación forestal 1943-1969	635
Figura 105: Producción de semillas forestales en España entre 1940 y 1952	642
Figura 106: Municipios con repoblación pública en la provincia de Granada	650
Figura 107: Distribución de la repoblación forestal según % por municipio en la provincia de Granada	652
Figura 1068 Evolución del desempleo y la superficie repoblada entre los años 1946 y 1962 en la provincia de Granada	657
Figura 109: Elección de especies para la repoblación según PFA	674
Figura 110: Modelo de gestión del pinar en Andalucía según PFA 1.986	677
Figura 111: Modelo de gestión para la Restauración Hidrológica- Forestal PFA	679
Figura 112: Financiación del PFA.	683
Figura 113: Distancia de manchas de encina y regeneración de encina bajo el pinar	703

18. ÍNDICE DE GRÁFICAS:

Gráficas 1 y 2: Distribución de la altimetría en Andalucía	49
Gráfica 3: Altimetría de Andalucía Oriental	50
Gráfica 4: Distribución de las montañas Andalucía-Granada	52
Gráfica 5: Municipios de Granada según altitud	54
Gráfica 6: Precipitaciones medias 1974-1988. Casa Forestal la Alfaguara	73
Gráfica 7: Tipo de arbolado según el departamento de marina	135
Gráfica 8: Principales especies existentes en los departamentos de Marina que afectan a la provincia de Granada	137
Gráfica 9: Cálculo de la superficie catastrada según 4ª pregunta Catastro Ensenada	157
Gráfica 10: Superficie forestal. Granada 2010	158
Gráfica 11: Forestas en la provincia de Granada según Madoz 1845-1850	168
Gráfica 12: Los bienes comunales pertenecientes a la población de los pueblos de Granada	176
Gráfica 13: Superficie catastrada en la provincia de Granada	178
Gráfica 14: Montes subastados con distintos nombres según la Clasificación General. Clasificación General de los Montes Públicos de 1859	253
Gráficas 15 y 16: Diferencias en el número de montes	280
Gráficas 17 y 18: Evolución de los montes públicos y superficie	281
Gráfica 19: Resultados del proceso desamortizador	285
Gráficas 20 y 21: Comparativas de los montes y superficie forestal declarados enajenables y los que fueron finalmente subastados por Hacienda en a partir de 1859	288
Gráficas 22 y 23: Resultados del periodo desamortizador en granada, número de montes y superficie rematada, no rematada y dudosa respecto a los predios puestos a la venta	288
Gráfica 24: Distribución del número de montes públicos de Andalucía por provincias	296
Gráfica 25: Distribución de los montes públicos de Andalucía según superficie	297
Gráficas 26 y 27: Clasificación General de los Montes Públicos de 1859	302
Gráficas 28 y 29: Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la Desamortización de 1862	303
Gráficas 30 y 31: Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la Desamortización de 1901 de 1.901	304
Gráfica 32: Denuncias tramitadas por el Distrito Forestal de Julio a Septiembre de 1911	317
Gráfica 33: Montes públicos y enclavados de la provincia de Granada	324
Gráfica 34: Trámite de legalización de roturaciones Arbitrarias durante el año 1924	327
Gráficas 35 y 36: Promedio anual de incendios forestales y superficie quemada en la cuenca mediterránea, en los años setenta y años 90	332
Gráfica 37: Evolución del consumo de leñas en España	339
Gráfica 38: Especies utilizadas en la repoblación forestal en España 1970-1978	340
Gráfica 39: Incendios ocurridos en España 1961-2014	341
Gráfica 40: Número de incendios por superficie quemada en Andalucía y Extremadura..	342
Gráfica 41: Superficie repoblada- Superficie incendiada en Andalucía 1968-2000	365
Gráfica 42: Superficie repoblada- Superficie incendiada en Granada 1968-2000	365

Gráfica 43: Número de incendios ocurridos y superficie incendiada	367
Gráfica 44: Incendios y superficie afectada en Andalucía 1968-2012	367
Gráfica 45: Incendios y superficie afectada en la provincia de Granada. 1965-2012	382
Gráfica 46: Inundaciones históricas producidas entre los años 835 y 1985 en los ríos de la provincia de Granada	382
Gráfica 47: Inundaciones históricas producidas según mes, entre los años 835 y 1.985 en los ríos de la provincia de Granada	382
Gráfica 48: Superficies afectadas por la desertificación en Andalucía en km ²	407
Gráfica 49: Tasa de erosión media en Andalucía según tipo de terrenos forestales	407
Gráficas: 50 y 51: Relación de especies ensayadas en lanjarón por el IFIE	437
Gráfica 52: Usos del suelo en zona declarada protectora Sierra nevada Suroccidental	447
Gráficas 53 y 54: Estado del arbolado existente en Soportujar y Cáñar, según la inspección realizada por el Visitador de Marina en octubre y noviembre de 1.748	468
Gráficas 55 y 56: Tipo de arbolado existente en Soportujar y Cáñar, según la inspección realizada por el Visitador de Marina en octubre y noviembre de 1.748	468
Gráficas 57 y 58: Capítulos de gastos de los trabajos realizados en la Cuenca del Guadalfeo	496
Gráficas 59 y 60: Resumen del presupuesto de 1931 y distribución del gasto de construcción durante toso el periodo hasta su finalización en 1943, dique 24 ó 1-B, en la cuenca del río Chico Soportújar	512
Gráfica 61: Relación de la cabida dl álveo y de las riberas en el río Guadalfeo	526
Gráfica 62: Compras de superficie forestal realizadas por el Patrimonio Forestal del Estado entre 1942 y 1971	532
Gráfica 63: Superficie y número de predios adquiridos por el PFE en la provincia de Granada	535
Gráfica 64: Distribución de las adquisiciones de predios forestales entre 1.942 y 1.971 por el PFE	533
Gráficas 65 y 66: Evolución de los precios de compras y expropiación durante los años 1941 a 1971 por el PFE	537
Gráfica 67: Resumen de montes consorciados entra Administración Forestal y Ayuntamientos o particulares	544
Gráfica 68: Superficie adquirida por el ICONA con fines repobladores en la provincia de Granada	553
Gráficas 69 y 70) Evolución de las compras y expropiaciones realizadas por el ICONA con fines repobladores en la provincia de Granada	553
Gráfica 71: Superficie a Ddisposición de la Junta de Andalucía según procedimiento de obtención	559
Gráfica 72: Evolución del precio medio por hectaream en adquisiciones de Montes	562
Gráfica 73: Relación de superficie adquirida por las distintas administraciones forestales entre 1915 y 2014 en la provincia de Granada	563
Gráfica 74-75 Predios adquiridos por la Administración Forestal Granada	564
Gráfica 76: Presupuesto declaración de interés nacional la repoblación de la zona forestal de la comarca denominada "Vertiente Atlántida de Sierra Nevada"	592
Gráfica 77: La inversión en repoblación forestal. "Vertiente Atlántida de Sierra Nevada"	593

Gráfica 78: Distribución de la superficie en la cabecera del Guadiana Menor. Provincia de Granada	597
Gráfica 79-80: Distribución de la superficie y distribución de la tierra en la cabecera del Guadiana Menor. Provincia de Granada	597
Gráfica 81: Representativa de la inversión realizada con cargo a la ayuda económica Americana según actuaciones	605
Gráfica 82: Distribución de las repoblaciones forestales en Andalucía 1940-2006	616
Gráfica 83: Evolución de las repoblaciones en la provincia de Granada 1955-2006	618
Gráfica 84: Distribución de las repoblaciones forestales en la provincia de Granada por comarcas 1941-1970	619
Gráfica 85: Evolución de la superficie repoblada entre 1941 y 1970	620
Gráfica 86: Coste global de la repoblación forestal en la provincia de Granada	625
Gráfica 87: Superficie repoblada y coste económico por comarcas en la provincia de Granada	626
Gráfica 88: Superficie repoblada y coste económico por comarcas en la provincia de Granada	627
Gráfica 89: Coste de la inversión en reposición de maderas por zonas	627
Gráficas 90: Coste de la inversión en defensa de incendios y plagas	628
Gráfica 91: Coste de la inversión en defensa de incendios y plagas	629
Gráfica 92: Jornales calculados por comarcas	631
Gráfica 93: Número de municipios y % repoblado en la provincia de Granada	651
Gráfica 94: Inversión en los 36 municipios más intervenidos de la provincia de Granada	658
Gráfica 95: Población media en los 36 municipios más intervenidos de la provincia de Granada	659
Gráfica 96: Distintas partidas invertidas en viveros, relación en jornales	661
Gráfica 97: cambio en los usos del suelo entre 1956 y 2010	662
Gráfica 98: Inversión del P.F.A. según Parlamento Andalucía en 1991-1992. Cifras en millones de pesetas	681
Gráfica 99: Inversiones del PFA % ejecución 1990-1999	682
Gráfica 100: Inversión realizada por el PFA entre 2000-2011 según actuaciones forestales en €.	686
Gráfica 101: Inversión realizada por el PFA entre 2000-2011 según actuaciones forestales. Correspondencia en jornales	687
Gráfica 102: Ritmo repoblador en Andalucía y Granada 1940-2006	688
Gráfica 103: Inversión realizada en repoblación comparada con el resto de trabajos auxiliares y selvícolas.	694

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

19. ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Cabecera del río Genil desde la Loma de “Los Cuartos” en Guéjar Sierra	76
Imágenes 2,3,4: Mapas en los que se citan distintos tipos de arbolado	193
Imágenes 5 y 6: Parcela no repoblada Válor. Repoblaciones en el límite natural del arbolado	113
Imagen 7: Esta imagen representa las zonas sometidas a repoblación forestal con pino carrasco y zonas a las que la repoblación no llegó, las cuales han evolucionado hacia el encinar en los mejores casos (arriba a la izquierda de la imagen) y el inicio de la recuperación de la vegetación potencial en la zona no intervenida abajo	116
Imágenes 8,9: Ortoimágenes digitales comparadas Monte Carbonales	119
Imagen 10: La imagen representa una panorámica típica de la Sierra de Castril, la presencia de los típicos carst, en los que entre la roca prospera la vegetación típica de compuesta por vegetación rastrera t pinos aislados	121
Imágenes 11 y 12: Resultados de las nuevas técnicas de naturalización de masas forestales. Izquierda Pinar de <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>austriaca</i> , respuesta a pinar subexpontáneo y naturalizado, izquierda pinar de <i>Pinus sylvestris</i> , como respuesta, etapa de <i>Adenocarpus decorticans</i> , inferior a la etapa de pinares propuesta por Ceballos	123
Imágenes 13 y 14: Imágenes comparadas del alcornocal del Haza del Lino en 1956 y 2011	139
Imagen 15: Vivero forestal de Calicasas 1948. Situado en la cola del embalse del Cubillas	211
Imagen 16: Vivero forestal de Calicasas 2.014. Situado en la cola del embalse del Cubillas	212
Imágenes 17 y 18: Vivero de alta montaña Cerro del Caballo en Sierra Nevada 1932 a la izquierda y 2014 a la derecha	212
Imágenes 19, 20, 21 y 22: Arriba izquierda, sequero situado en el monte Sierra Umbría de Iznalloz 1943 derecha situación actual. Abajo izquierda, sequero del Monte nº 44 U.P. de Lentegí 1.948, derecha estado actual, convertido en zona recreativa	213
Imágenes 23 y 24: Cueva Forestal situada en el monte de Exfiliana, a la izquierda en 1932	298
Imagen 25: Estado de la zona incendiada repetidamente en la sierra de Jete	350
Imagen 26: Estado actual de la zona incendiada repetidamente en la Sierra de la Almirajara	351
Imagen 27: Ayuda a la regeneración natural: Laboreo en terrazas. P.D. Monte público nº 14, Monte de Quéntar, de Quéntar. D.F. Granada	358
Imagen 28:Regeneración asistida tras el incendio de 1993. Situación del Monte de Quéntar tras el incendio de 1993	358
Imagen 29 y 30: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Terrazas lineales cubiertas de aulagas, especies pirofíticas Mediterránea	362
Imagen 31 y 32: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Recuperación del chaparral mediante tratamientos selvícolas. Aspecto general, recuperación del paisaje de montaña Mediterránea	362
Imagen 33 y 34: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Restos del chaparral quemado, no eliminado en los trabajos de restauración del incendio. Recuperación del encinar en primer plano y paisaje aterrazado en el valle del Río Lanjarón	363

Imagen 35: Paisaje de la sierra de Lanjarón transcurridos nueve años desde que se incendiara en 2005. Regeneración natural de coníferas (<i>Cupresus arizónica</i>) por diseminación tras el incendio	363
Imagen 36: Sierra Nevada. Cono de deyección torrente de las Adelfas	389
Imagen 37: Erosión patente en terrenos de cultivo en la zona de la Contraviesa Cuenca del Guadalfeo en Otoño de 2014	390
Imágenes 38 y 39: Terrazas Aipo granadinas en la cuenca del Cubillas (Izquierda) Dique de gaviones en las obras de defensa del pantano de Cubillas, en el río Blanco (Derecha) Memorias del ICONA	398
Imagen 40: Dehesas de Guadix, detalle de zona sometida a alta erosión, año 2015	404
Imagen 41: Margas Versicolor desnudas en el Monte Público “Los Coloraos” de Gorafe Terrenos sometidos a repoblaciones forestales	408
Imágen 42: Zona erosionable provincia de Granada. sin identificar.	415
Imagen 43: Cerros de Graena	416
Imágen 44: Benalúa de Guadix.	416
Imagen 45: Margen izquierda de la Rambla María en repoblación	417
Imagen 46: Los Peñoncillos. Vivero de los Atajuelos. 1957	417
Imagen 47: Los Peñoncillos. Vivero de los Atajuelos. 2001	418
Imágenes 48 y 49: Refugio de Peñón Colorado (3000 m). Sierra Nevada..	438
Imágenes 50 y 51: Pluviómetro totalizador, sistema Mougín. Refugio Elorrieta. Sierra Nevada	438
Imágenes 52 y 53: Izquierda: pinar ensayado de <i>Pinus Insigne</i> . Derecha ensayo de <i>Tetraclinis articulata</i>	439
Imágenes 54 y 55: Izquierda ejemplar sobresaliente de <i>P. ponderosa</i> sito en terreno fresco de Tello 43 cm de diámetro normal y 18 m de altura 1.964. Derecha <i>P. jeffreyi</i> , en primer término ejemplar de buenos crecimientos 35 cm. de diámetro y 11,40 m altura a los 25 años Parcelas de Praorán	440
Imágenes 56 y 57: Cuenca del Río Chico. Izquierda El Pedregal uno de los barrancos del Rehundido que en 1.907 era un elemento de desolación por los arrastres de la erosión y derecha zona restaurada con vegetación. El Pedregal que hoy es un bello pinar	449
Imagen 58: Camión enterrado por la avenida cuando circulaba por la calle frente a las Escuelas del Ave María (Granada) 1.951	456
Imagen 59: Vivero de resinosas instalado en el monte público “La Alfaguara”	498
Imágenes 60 y 61: Comparativas del aspecto de repoblaciones naturales homogéneas realizadas por siembra en la Sierra de la Alfaguara (Imagen izquierda) y masa forestal naturalizada en el monte Cueva del Gato (Imágen derecha)	500
Imagen 62-63: Estribaciones del monte El Arenal, del término de Gor, cuyo casco urbano se aprecia en las fotos	504
Imagen 64: Robledal existente en la Dehesa de San Juan en el año 1932	506
Imagen 65: Vista de la Hortichuela desde el camino de la Serpentina. Estado del robledal en la actualidad 1.999	506
Imágenes 66 y 67: Izquierda: Dique perteneciente a los trabajos de restauración del año 1941, derecha dique aterrado en la actualidad	509

Imágenes 68 y 69: Izquierda: Dique de cierre actual, situado en el barranco de La Palma tras el incendio de 2014. Derecha: Dique de cierre situado entre los dos construídos en la intervención de 1941	509
Imagen 70: Actual del Dique 24. Más imágenes del dique en el apendice fotográfico	513
Imágenes 71 y 72: Izquierda, vista cercana del dique 1-B de 29,30 metros de altura y 67 de coronación, en el río Chico, año 1.963Dique 24. Derecha en el año 2.015	514
Imagen 73: :Casa Forestal “EL TESORO” de personal facultativo y guardería. Año 1.943. Monte Sierra Umbría en Iznalloz	549
Imágenes 74 y 75: Vista del campamento de obreros en el monte Sierra Umbría Iznalloz 1.943 y Arriando banderas en el campamento de obreros en el monte Sierra Umbría 1943	579
Imágenes 76 y 77: Estado actual del campamento de obreros dedicado al uso público, actividades turístico-recreativas	580
Imágenes 78: Formación del Frente de Juventudes de la falange dispuesta para emprender la repoblación forestal	588
Imágenes 79: Formación del Frente de Juventudes de la falange dispuesta para emprender la repoblación forestal	589
Imagen 80: Cuadrilla de obreros plantando en el monte. En la misma se observa al capataz en actitud vigilante y todos los obreros trabajando, resulta curioso que ninguno está en posición de descanso, como solía ser habitual en todos los trabajos forestales	582
Imagen 81: Cono de deyección de la desembocadura actual del Río Chico en el Guadalfeo. Apreciamos los eucaliptos procedentes de la plantación de la ribera deslindada, adelantada por los nuevos cultivos	594
Imagen 82: Vista general de la cabecera del Guadfiana Menor a la altura de Guadix y Benalúa de Guadix	596
Imagen 83: Vivero de Pinos Puentes Granada 1955, dedicado a la producción de frondosas	634
Imágenes 84 y 85: Comparadas del vivero de Ferreira, en 1956 y 2010	636
Imágenes 86 y 87: Brigada rellenando hoyos Sierra Espuña 1.896. Acémilas y cajas para transporte de planta en el monte 1960	645
Imagen 88: Pareja de bueyes en la apertura de surcos con brabán. 1956.	644
Imagen 89 Pareja de bueyes labrando en -La Solana de la Cuna- de Montalbán (Teruel	645
Imagen 90: Antiguo tractor utilizado en la repoblación forestal en los años 60	646
Imagen 91: Moderna maquinaria utiliza en la repoblación forestal en los años 60.	647
Imágenes 92 y 93: Derecha: Costosas preparaciones de terreno en hoyos, excelentes para absorber el paro forzoso, pero poco apropiadas para conseguir repoblaciones económicas y seguras 1963 Izquierda: Máquina plantadora utilizada en la Sierra de Baza	655
Imagen 94: Vivero en el monte Sierra Umbría de Iznalloz 1943. Vista del los trabajos en el vivero recién sembrado	665
Imagen 95: Vivero de eucalipto, instalado en la provincia de Badajoz 1948, mujeres procediendo a las labores de riego	666
Imágenes 96 y 97: Mujeres trabajando en el vivero de resinosas de Nava de San Pedro Cazorla. Detalle de la escarda a mano en siembra de P laricio de ocho meses SHF Jaén PFE1.963 y 1967.....	666

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

Imágenes 98 y 99: Izquierda: Brigada de mujeres combatiendo una plaga de langosta que invadió las plantaciones 1905. Sala de marcaje. Se marcaba a tinta y a fuego. Derecha: En primer término se ven mujeres repasando. Palafrugell. Paraje: Manufacturas del Corcho S.A 667

20. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Posición Geográfica de la provincia de Granada	48
Tabla 2: Altimetría de Andalucía	49
Tabla 3: Zonas altimétricas Andalucía Oriental por provincias	50
Tabla 4: Distribución de las montañas Andalucía-Granada	52
Tabla 5: Altimetría de la provincia de Granada	53
Tabla 6: Precipitaciones periodo de 1974 a 1988 en la Alfaguara. Parque Natural Sierra de Huétor	72
Tabla 7: Representación de la presencia de especies de <i>Pinus</i> , <i>Quercus</i> en distintos yacimientos arqueológicos	96
Tabla 8: Especies de árboles calculados en términos de Marina (Granada)	134
Tabla 9: Inventario forestal Granada 1.977	135
Tabla 10: Especies de árboles calculados en las provincias de Marina afectas a Granada	136
Tabla 11: Municipios visitados en la provincia de Granada por distintos visitantes y fechas	145
Tabla 12: Cubierta vegetal Granada 1752 (tabla completa en apéndice documental 1	155
Tabla 13: Cubierta vegetal arbolada catastrada. Respuesta a la pregunta 10ª Catastro de Ensenada (Granada).	156
Tabla 14: Cálculo de superficie catastrada según la 10ª pregunta. Catastro de Ensenada Comparada con la situación actual	157
Tabla 15 Forestas según las respuestas a la 4ª pregunta catastro de Ensenada	159
Tabla 16: Cubierta Vegetal según la respuesta 4ª sobre la existencia de pastos, bosques, matorrales y montes. Tabla completa en Apéndice documental 2	163
Tabla 17: Forestas según el Diccionario Geográfico de Tomás López 1770-1798	166
Tabla 18: Las forestas según el diccionario Histórico-estadístico de Pascual Madoz	168
Tabla 19: Relación de Propios pertenecientes a los pueblos según las respuestas a la pregunta 23ª del Catastro de Ensenada, mediados del siglo XVIII(Tabla completa en apéndice documental 3)	175
Tabla 20: Relación de montes denominados comunales en la provincia de Granada	177
Tabla 21: Superficie catastrada en la provincia de Granada en 1752	177
Tabla 22: Evolución de la Clasificación general y posteriores Catálogos de Montes Públicos en la provincia de Granada	244
Tabla 23: Balance general de la desamortización	248
Tabla 24: Resumen de la Clasificación General de los Montes Públicos de la provincia de Granada de 1859	252
Tabla 25: Montes subastados con distintos nombres según la Clasificación General	252
Tabla 26: Resumen de montes por su pertenencia y superficie, según la Clasificación General de Montes Públicos de 1859. Evolución de la superficie forestal pública. Granada 1859	253
Tabla 27: Resumen de montes por su pertenencia y superficie según la Clasificación General de Montes Públicos de 1859 y Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1862	255

Tabla 28: Relación de los Montes enajenables según Real orden de 11 de Febrero 1893	259
Tabla 29: Relación de Montes públicos de dicha provincia no incluidos en el catálogo de los exceptuados y cuya gestión debe pasar al Ministerio de Hacienda en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto de 20 de septiembre de 1.896	262
Tabla 30: Relación de montes y demás terrenos de dominio público que no revisten carácter de interés general, formados, en cumplimiento del artículo 4º del Real decreto de 27 de Febrero de 1897 por la Comisión Clasificadora de Montes Públicos. Provincia de Granada	263
Tabla 31: Relación de Montes y demás terrenos forestales de dominio público que no revisten carácter de interés general formada en cumplimiento del art. 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897	264
Tabla 32: Relación de montes y demás terrenos forestales propuestos para ser exceptuados de la desamortización por su condición de utilidad pública conforme a lo preceptuado en el artículo 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897. Granada Comisión Clasificadora 1897-1898	265
Tabla 33: Resumen de montes por su pertenencia y superficie, según la Clasificación General de Montes Públicos de 1859 y Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1862. Evolución de la superficie forestal pública. Granada 1855-1901	266
Tabla 34: Montes subastados con distintos nombres según la Clasificación General. Elaboración propia. Catálogo de los Montes Públicos exceptuados de la desamortización de 1901	267
Tabla 35: Relación de Montes que fueron subastados entre 1863 y 1896 (Periodo de 33 años	281
Tabla 36: Expedientes de investigación 1862-1896 Provincia de Granada Apéndice documental	282
Tabla 37: Relación de Montes y demás terrenos forestales de dominio público que no revisten carácter de interés general en cumplimiento del art. 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897. Tabla completa en Apéndice documental	284
Tabla 38: Comparativa de los montes y superficie forestal declarados enajenables y los que fueron finalmente subastados por Hacienda a partir de 1859. (en has	287
Tabla 39: Resultados del proceso desamortizador en la provincia de Granada, montes subastados	287
Tabla 40: Relación de montes que <u>no revisten</u> interés general, formada en cumplimiento del artículo 4º del Real Decreto de 27 de Febrero de 1897	290
Tabla 41: Relación de los montes, arenales y demás terrenos de dominio público que revisten carácter de interés general según el artículo 4º del Real decreto de 27 de Febrero de 1897	291
Tabla 42: Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada revisado en 1933	293
Tabla 43: Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1942. Apéndice documental nº 10	294
Tabla 44: Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1.984. Apéndice documental nº 11	295
Tabla 45: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía (Número de montes	295
Tabla 46: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía Superficie (ha	295
Tabla 47: Evolución de la superficie forestal pública en la provincia de Granada (1859-2014	301
Tabla 48: Clasificación General e montes públicos de 1859	302
Tabla 49: Catálogo de Montes Públicos de 1862	304
Tabla 50: Catálogo de Montes Públicos de 1901	316

Tabla 51: Distrito Forestal de Granada. mes de Julio de 1.911	316
Tabla 52: Relación de normas reguladoras de las roturaciones arbitrarias (1.862-1.953)	326
Tabla 53: Normativa histórica sobre defensa contra incendios forestales 1558-1958	335
Tabla 54: Clasificación de las causas Andalucía y Extremadura (1.874 – 1.909)	337
Tabla 55: Resumen incendios Satélite. Andalucía y Granada 1975-2008	346
Tabla 56: Distribución de los incendios forestales en la provincia de Granada según causa	368
Tabla 57: Comparativa incendios y superficie	369
Tabla 58: Plan de Conservación de Suelo Agrícola del Embalse del Cubillas	398
Tabla 59: Relación de Proyectos de Restauración Hidrológico-Forestal desarrollados en la Cuenca del Río Guadalfeo y Vertientes directas al mar. (1931-1979)	403
Tabla 60: Cultivos Tajo Bautista Niguelas Propiedad Ayuntamiento. polígono 8 parcela 1. Detalles de especies forestales finca Tajo Bautista. Nigüelas	427
Tabla 61: Predios incluidos en el Término de Dílar que fueron propuestos y Declarados Montes Protectores por Decreto de De 9 de Junio de 1934, Apartados A y C del artículo 1º Ley de 24 de Julio de 1908	429
Tabla 62. Distribución de los Montes del Término de Dílar, actualizada a 2014	431
Tabla 63: Situación final de los montes del Término Municipal de Dílar	432
Tabla 64: Zona forestal declarada por Decreto de 9 de junio de 1934	433
Tabla 65: Predios propuestos para declaración de Montes Protectores	433
Tabla 66: Relación de taxones experimentados por el Servicio Forestal de Investigaciones de Lanjarón	436
Tabla 67: Zona forestal declarada por Decreto de 26 de marzo de 1935 Apéndice documental nº 10	444
Tabla 68: Relación de Predios incluidos en zona protectora. Vertiente suroriental de Sierra Nevada. Apéndice documental 11	446
Tabla 69: Real Decreto de 22 de mayo de 1936 se publica en la Gaceta de 26 de mayo de 1936 la relación de fincas que constituyen la zona forestal de protección de la Alpujarra Oriental-Contraviesa. Apéndice documental 12.....	450
Tabla 70: Montes declarados protectores en el término de Guéjar Sierra en 1.944	452
Tabla 71: Balance de la adquisición de terreno forestal por el Patrimonio Forestal del Estado en la Provincia de Granada	533
Tabla 72: Resumen de montes consorciados entra Administración Forestal y Ayuntamientos y particulares.. Tabla de Montes Consorciados	546
Tabla 73: Resumen de las adquisiciones de terrenos forestales por el ICONA (1972-1985)	554
Tabla 74: Balance de la adquisición de terreno forestal por la Junta de Andalucía en la Provincia de Granada	560
Tabla 75: Resumen de superficie adquirida por distintos organismos. Granada (1915-2014)	563
Tabla 76: Todos los proyectos y Decretos de declaración de Utilidad Pública y Urgente repoblación en la provincia de Granada	569
Tabla 77: Superficies afectadas por la declaración de Repoblación Obligatoria	572

Tabla 78: Contenidos incluidos en el Plan de Repoblación Forestal de 1939	583
Tabla 79: Superficie forestal España 1938	587
Tabla 80: Presupuesto para la ejecución de los trabajos de repoblación forestal Vertiente Atlántica de Sierra Nevada	591
Tabla 81: Repoblaciones efectuadas en la provincia de Granada conforme a la Ley de Auxilios a la repoblación de 1952	
Tabla 82: Inversiones a cargo del presupuesto del plan da Ayuda Económica Americana (1955-1963) Documento 20 del Apéndice documental	603
Tabla 83: Cálculo de repoblación antigua en la provincia de Granada	506
Tabla 84: Estadística sobre repoblación forestal en Andalucía	612
Tabla 85: Repoblación forestal pública y privada subvencionada 1940-2000	616
Tabla 86: Distribución de la repoblación por comarcas en la provincia de Granada 1941-1970.	617
Tabla 87 Coste global de los trabajos de repoblación forestal en la provincia de Granada 1941-1985 (Completa en Doc. 18 Apéndice	623
Tabla 88: Relación de envíos de semillas de <i>Pinus pinaster</i> y <i>Pinus pinea</i> desde el Almacén Centralizado en Coca (Segovia)	637
Tabla 89: % de superficie repoblada por municipio en la provincia de Granada	652
Tabla 90: Síntesis de diferencia en los usos del suelo entre 1956 y 2010 P.N. Sierra de Huétor	661
Tabla 91: Sueldos y trabajos hombres y mujeres en trabajos forestales. Granada	665
Tabla 92: Destino de las Unidades de Vegetación Granada	675
Tabla 93: Ejecución del Plan Forestal Andaluz en su primer año (1990	680
Tabla 94: Inversión total en manejo de la vegetación en Granada: 60 años	684

Índice del Volumen II

ANEXOS

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

ÍNDICE DE DOCUMENTOS:

1.- Estado de la cubierta vegetal según la respuesta a la pregunta 10ª Catastro de Ensenada 1752	9
2.- Tabla de la cubierta Vegetal según la respuesta 4º sobre la existencia de pastos, bosques, matorrales y montes	13
3.- Relación de Propios pertenecientes a los pueblos según las respuestas a la pregunta 23ª del Catastro de Ensenada, mediados del siglo XVIII	20
4.- Normativa sobre desamortización de montes públicos	27
5.- Relación de Montes que fueron subastados entre 1863 y 1896 (Periodo de 33 años)	31
6.- Expedientes de venta de predios de naturaleza forestal realizada por hacienda a lo largo del periodo desamortizador. Provincia de Granada	36
7.- Clasificación de montes exceptuados de la desamortización y enajenables de 1859. Conforme a la ley de 1º de Mayo de 1859	47
8.- Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la desamortización por especie y cabida de 1862. Según la Ley de 1º de Mayo de 1855. Provincia de Granada	52
9.- Catálogo de Montes Públicos exceptuados de la desamortización su condición de utilidad Pública de 1901. Según la Ley de 1º de Mayo de 1855. Provincia de Granada	55
10.- Catálogo de Montes Públicos de la provincia de Granada revisado en 1933	62
11.- Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1942	71
12.- Catálogo de Montes de Utilidad pública de 1984	80
13.- Zona forestal declarada PROTECTORA por Decreto de 26 de marzo de 1935	93
14.- Relación de Predios incluidos en zona protectora. Vertiente suroccidental de Sierra Nevada	96
15.- Real Decreto de 22 de mayo de 1936 se publica en la Gaceta de 26 de mayo de 1936 la relación de fincas que constituyen la zona forestal de protección de la Alpujarra Oriental-Contraviesa	103
16.- Cuadro histórico de adquisición de fincas forestales por la administración forestal. Provincia de Granada (1915-2012)	114
17.- Municipios más representativos en cuanto a inversión destinada a la repoblación forestal	157
18.- Coste global de los trabajos de repoblación forestal en la provincia de Granada 1941-1985..	159
19.- Relación de costes por municipios de la repoblación forestal y repercusión en pesetas y jornales por municipios Granada	160
20.-Inversiones a cargo del presupuesto del plan da Ayuda Económica Americana (1955-1963)	166
21: Noticia en Diario Ideal de Granada de 18 de Octubre de 1938	171
22.- Relación de especies forestales ensayadas en el Centro de Investigación de Lanjarón	172
23.- Especies ensayadas y resultados obtenidos en 1932 en la Vertiente del Río Lanjarón IFIE	174

24.- Capitalización y productividad del Monte Cuenca del Río Chico de Cáñar y Soportujar a 1954	176
25.- Relación de cortijos en el interior del P.N. Sierra de Huétor	177
26.- Carta del Servicio Forestal de la Mancomunidad hidrográfica del Guadalquivir a los Ayuntamientos sobre terrenos para repoblación de las cabeceras de los embalses	178
27.- Bases de consorcio del Servicio Forestal de la Confederación del Guadalquivir con Ayuntamientos	179
28.- Bases de consorcio del Servicio Forestal de la Confederación del Guadalquivir con particulares	180
29.- Ejemplo de consorcio con el Patrimonio Forestal del Estado	181
30.- En Agosto de 1945, el Ingeniero del Distrito Forestal de Granada eleva propuesta de repoblación de la finca Narváez en la Sierra de Baza en los siguientes términos: "PLAN GENERAL DE TRABAJOS EN LA FINCA NARVÁEZ	184
31.- Propuesta de repoblación Monte Cortijo Narváez en la Sierra de Baza	186
32.- Repoblaciones de municipios acogidos a la Ley 22/1982. Repoblaciones gratuitas en terrenos incluidos en el catálogo de Utilidad Pública	187
33.- Expediente para la inclusión del monte Dehesa de Beas de Granada en el Catálogo de Utilidad Pública	189
34.- Reseña de los trabajos ejecutados en ambas Secciones durante el año 1907 Cuenca del Guadalfeo	202
35.- Mapa de series de vegetación de la provincia de Granada. REDIAM, basado en Rivas Martínez. Consejería de Medio Ambiente	209
36.- Viveros FORESTALES en la provincia de Granada 1943-1969	211
37.- SEMILLAS RECIBIDAS DE OTTO KATZENSTEIN & COMPANY. ESPECIALISTAS EN SEMILLAS DE ÁRBOLES, ATLANTA, GEORGIA. U.S.A. Como hacer crecer semillas de árboles. Semillas con reputación desde 1897. Semillas de coníferas, frutales	213
38.- Semillas recibidas en el Consejo Forestal en Diciembre de 1.929 a nombre de José Almagro. 7ª División Hidrológica Forestal	214
39.- Reproducción de la "Certificación sobre el estado fitosanitario de las semillas procedentes de Dinamarca" recibidas en 1.930. Países de procedencia	215
40.- Escrito del Ingeniero jefe de la 5ª División Hidrológica-Forestal a la Sociedad San Roque para la adquisición del monte de Beas por el Patrimonio Forestal del Estado	216
41.- Escrito del la Sociedad San Roque reduciendo el precio tras las presiones del Patrimonio forestal del Estado	218
42.- Escrito del Ingeniero jefe en Granada D. Pedro Figueroa en 1951 cerrando el precio de la finca para la compra a favor del Patrimonio Forestal del Estado	219
43.- Acta de entrega del monte de Beas al Patrimonio Forestal del Estado	220
44.- Mapa del estado de las repoblaciones en la cabecera del río Darro y Fardes y cuadro resumen de obras realizadas. Manuel Kith Tassara. Ingeniero de Montes, Revista Montes nº 45 Año 1952	221

45.- Nóminas en las que se incluyen hombres y mujeres con su sueldo	222
46.- Hojas de los libros de registro de envío de semillas de <i>Pinus pinaster</i> y <i>Pinus pinea</i> distintos organismos en Granada	226

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

APENDICE CARTOGRÁFICO:

Mapa 1.- Series de vegetación de la encina en la provincia de Granada y leyenda en página siguiente	229-230
Mapa 2.- Mapa de series de vegetación dominadas por pinares	232
Mapa 3.- Mapa de distribución espacial de los montes públicos enajenables y exceptuados de la Desamortización, 1859	233
Mapa 4.- Mapa de distribución espacial de los montes públicos enajenables y exceptuados de la Desamortización, 1862	234
Mapa 5.- Mapa de distribución espacial de los montes públicos enajenables y exceptuados de la Desamortización, 1901	235
Mapa 6.- Catálogo general de montes públicos Granada 2014	236
Mapa 7.- Mapa de concentración de incendios forestales en la provincia de Granada (1975-2008)	237
Mapa 8.- Mapa de concentración de incendios forestales en la provincia de Granada (1975-2008)	238
Mapa 9.- Superficie forestal y vías pecuarias Granada	239
Mapa 10.- Mapa de superficie forestal Granada	240
Mapa 11.- Mapa de montes rematados y readquiridos por la administración	241
Mapa 12: Mapa de límite altitudinal de las repoblaciones forestales	242
Mapa 13: Croquis cuenca del Río Guadalfeo correspondiente al Plan de Riberas de 1.944	243
Mapa 14: Mapa de la zona de repoblación, vivero y casa forestal Monte Narváez. Baza 1942	244
Mapa 15: Croquis del consorcio del monte de Carialfaquí	245
Mapa 16: Mapa del monte Sierra Umbría Iznalloz	246
Mapa 17: Mapa del monte Sierra Umbría Iznalloz	247
Mapa 18: Montes Públicos de Andalucía según titularidad	248

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

APENDICE DE IMÁGENES:

1.- Imágenes de distintas épocas del Trevenque. Sierra Nevada	250
2.- Imágenes de distintas épocas del Torreón en Exfiliana	251
3.- Imágenes comparativas de algunos lugares en la Sierra de Huétor	252
4. Imágenes de la construcción y evolución del dique 24	253
5. Imágenes del Cinturón Forestal de Granada	254
6.- Imágenes de la situación pasada y actual de casas forestales en la Sierra de Huétor y Sacromonte. Granada	255
7.- IMAGEN Vertiente Norte de Sierra Arana Litosoles	258
8.- IMAGEN Monte Los Coloraos Margas Versicolor, repoblaciones de los años 80	258
9.- Imagenes 9 y 10: Las Mimbres. P.N. Sierra de Huétor. Arriba Antonio Castillo. Fototeca INIA. Abajo: F. Cordero. Fototeca INIA	258
10.- Imágenes 11 y 12: Cuesta del Cerezo, el Colmenar Huétor Santillán. 1952 arriba y 2007 abajo. Del autor	260
11.- Imágenes 13 y 14: Puerto de La Mora 1952 arriba y 2007 abajo. Del autor	261
12.- Imágenes 15 y 16: Arriba Marquesado, zona de Alquife-Aldeire y abajo Puerto de la Ragua. Del autor	262
13.- IMÁGENES 17 y 18: Monte Los Coloraos Margas Versicolor, repoblaciones de los años 80. Del autor	263
14.- Imágenes 19: Cabecera del río Bermejo. Fuente: Archivo del Mº de Medio Ambiente Betancourt	264
15.- Imágenes 20: Varias comparadas, arriba Caniles y abajo La Cortijuela, zona del Trevenque Fototeca INIA	265
16.- Imágenes 21: Varias comparadas, La Calahorra, 1940 y 2007. Fototeca INIA, y F. Cordero	266
17.- Imágenes 22:Robledal en Sierra Nevada y Cenes de la Vega. Archivo MAGRAMA	267
18.- Imágenes 23:Cenes de la Vega. Archivo MAGRAMA	268
19.- Imágenes 24:Cenes de la Vega. Archivo MAGRAMA	269
20.- Imágenes 20: Varias comparadas, arriba Caniles y abajo La Cortijuela, zona del Trevenque Fototeca INIA	265
21.- Imágenes 21: Varias comparadas, La Calahorra, 1940 y 2007. Fototeca INIA, y F. Cordero	266
Imágenes 22:Robledal en Sierra Nevada y cenes de la Vega. Archivo MAGRAMA	267
Imágenes 23:Cenes de la Vega. Archivo MAGRAMA	268
Imágenes 24:Cenes de la Vega. Archivo MAGRAMA	269

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

Sobre la dialéctica pinos-encinas:

Sobre las encinas y los pinos:

“[...]de las encinas, porque no son árboles regalados, que hayan menester mucho cuidado, ni labor, y también porque ellos, por la mayor parte, se nacen por sí. Mas en España es la gente de poco cuidado, que por la mayor parte no se saben aprovechar, sino de lo que naturalmente se nace, y si comienzan a cortar un encinal para leña, no saben entrecrizar unos árboles nuevos entre tanto que gastan lo viejo, y cuando hubiesen gastado lo uno, estará lo otro de sazón. No se si lo hace una mala constelación que tenemos los españoles, o poco cuidado de lo venidero. Pues las encinas quieren más ayres calientes, que otros y en los templados se hacen bien, aunque no tan grandes. En ls muy frio no se crían, o se hacen muy desmedrados, así ellas como la fruta. Quieren qualquier tierra aunque mejores son, y mejor nacen en tierras sueltas o areniscas, que las gruesas, pesadas y barriales. En cualquier sitio se crían bien, o altos o baxos, y tierras enjuta[...]”

Libro Tercero

Capítulo XXIV

De los encinos.

Gabriel Alonso de Herrera 1.539

“Son los pinos árboles monteses, que por la mayor parte nacen, y se crían sin trabajo, ni cuidado de las gentes. Tienen la hoja en manera de cabellos larga, y delgada, y siempre verde. Son de dos maneras, unos estériles, que aunque llevan piñas, no llevan dentro piñones, otros que llevan fruto: qualquiera ayre sufren, mas en lo muy caliente no se hacen, y en lo muy frio se hacen muy grandes, y en las tierras gruesas pegajosas no se hacen tales como las que son sueltas y areniscas, y aún en las tierras estériles, y para otros árboles no buenas se hacen buenos, donde es cerca del mar, siendo lugar arenisco y buenos pinares”.

Libro Tercero

Capítulo XXXIX

De los pinos.

Gabriel Alonso de Herrera 1.539

Geografía y política forestal.
Análisis general de la gestión de los montes
en la provincia de Granada. Siglos XVIII-XX

