



2025 | **16-20**
GIJÓN | JUNIO

9º CONGRESO **FORESTAL** ESPAÑOL

9CFE-1196

Organiza





La política de repoblación forestal y restauración del paisaje en la provincia de Granada 1939-1989

MESA GARRIDO, M. A. (1), SIMÓN LÓPEZ, M. (2)

(1) Instituto de Desarrollo Regional. Proyecto e investigación Sistema Productivo y Desarrollo Territorial (SIPRODEST). Espacio Natural de Sierra Nevada
<https://orcid.org/0000-0003-3290-5464>

(2) Profesora Geografía e Historia (Granada)

Resumen

Tras un periodo de más de tres cuartos de siglo en el que se intentó poner remedio a la alta deforestación, erosión, inundaciones, etc... que provocaba daños a fértiles vegas, destrucción de pueblos y pérdida de vidas humanas, sólo se logró restaurar una mínima parte de las que necesitaban de actuación. El paisaje se presentaba en el territorio con una importante deforestación y elevados procesos erosivos que había que corregir desde la Administración Forestal. Terminada la guerra civil se inician los trabajos de repoblación forestal en el año 1941 que duraron hasta 1989, año en que se producen las transferencias de las competencias en materia forestal a las comunidades autónomas. El proceso repoblador se basaba en el Plan General de Repoblación Nacional de España con la reactivación del Patrimonio Forestal del Estado en el año 1941, la mayor actuación de repoblación forestal que hubo en España a lo largo de la historia. En este trabajo se analizan las políticas de repoblación forestal desarrolladas a partir de 1941 en la provincia de Granada y sus resultados, así como la situación de los extensos pinares de repoblación en relación con los problemas de cambio climático actual.

Palabras clave

Repoblación forestal, montes, riesgos naturales, política forestal.

1. Introducción

La idea de formación de un Plan General de Repoblación para España venía gestándose ya desde incluso antes de la creación del Cuerpo de Ingenieros de Montes en 1852 (PÉREZ-SOBA, 2017). En la provincia de Granada las primeras repoblaciones se desarrollaron entre 1902 y 1934 y se repoblaron más de ocho mil ha y se construyeron más de novecientos diques de piedra (MESA, 2024). Posteriormente, terminada la guerra civil, se desarrolló la repoblación forestal del régimen dictatorial de Franco, que fue el marco que la hizo posible. Los instrumentos técnicos aplicados se remontan a la Ley de 1877 y la creación de las Divisiones Hidrológico-Forestales, los Servicios Hidrológico Forestales de las Confederaciones Hidrográficas, principalmente (GÓMEZ Y MATA, 2002). De las experiencias técnicas e infraestructuras de la etapa anterior se sirvió el régimen para poner en marcha con todo rigor la repoblación forestal. La intervención repobladora se desarrolló conforme al Plan Nacional de Repoblación Forestal de 1938 de los Ingenieros Joaquín Ximénez de Embún y Oseñalde y Luis Ceballos y Fernández de Córdoba (1938) con las referencias a la provincia de Granada. Se planteaba su confección como de *urgente e inaplazable necesidad*, de este modo se apreciaban a primera vista las intenciones del mismo, que no había podido hacerse efectivo en 1868 casi en los albores de la Ciencia Forestal (XIMENEZ y

CEBALLOS, 1938), en que fue nombrada una comisión para la confección tanto del Mapa Forestal de España, como de un proyecto general de repoblación que no llegaría a concluirse. Y se consideró como uno de los *puntos programáticos del Estado Nacional-Sindicalista* de Franco.

Se valora la cooperación de los particulares en la realización de las obras forestales, reservándose el Estado la facultad de la expropiación. Nace de esta forma la idea de los perímetros de repoblación obligatoria, sometidas a expropiación forzosa y de urgente repoblación, etc.... Las semillas y plantas son tratadas también en el Plan. La idea no fue la introducción de especies foráneas *per se*, aunque en la realidad sí se ensayaron con una visión productivista algunas especies del género *Pinus*. 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.

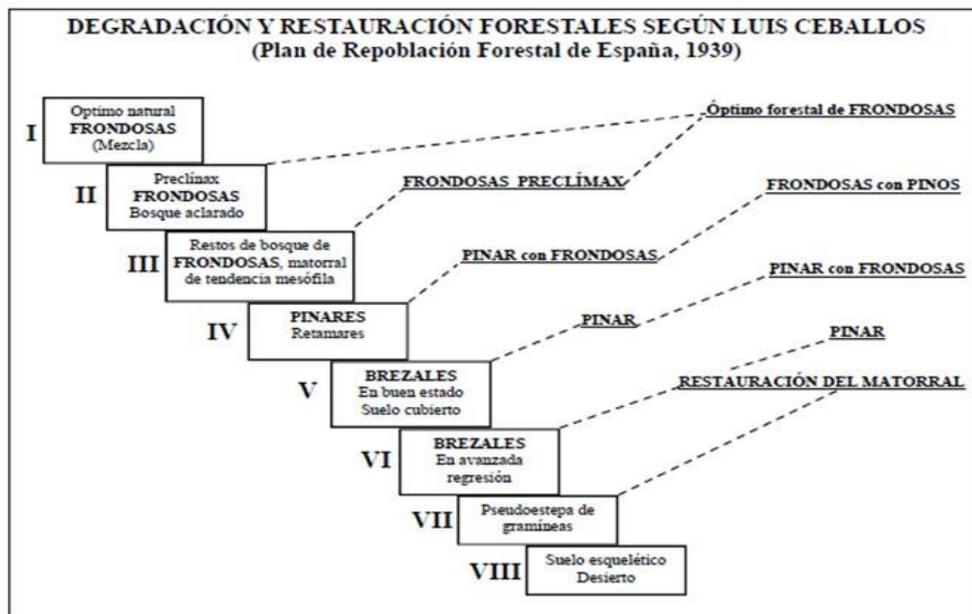


Figura 1. Etapas de sucesión natural propuesta por Ceballos y Fernández de Córdoba (Fuente: CEBALLOS, L., reproducido del Plan Nacional de Repoblación de España 1939. En Tres trabajos forestales. OAPN. Madrid 1996)

Lo más destacable del Plan es la manera de enfocar los autores las técnicas de repoblación. El diagrama teórico (Figura 1) es muy significativo, el estado de regeneración 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, 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.

Los postulados del Plan llegaron a las provincias mediante las clásicas circulares que eran las instrucciones por las que se seguía el modelo de trabajo. También tuvo gran importancia a la hora de trasladar la información y las experiencias, la edición de la Revista Montes, como medio de divulgación con el que contó el



Cuerpo de Ingenieros de Montes, en la que se insertan multitud de artículos, opiniones y experiencias ya desde el principio.

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 en el primer tercio del tiempo que se preveía. Posteriormente, se sucedieron los Planes, Órdenes y Decretos con los que se le iría dando forma a la corrección hidrológico-forestal y de repoblación. El propio Director General del Patrimonio Forestal del Estado, Paulino Martínez Hermosilla, señalaba que *“La política aplicable ha de ser la de conservar y mejorar, utilizando todos los recursos posibles [...]”* (MARTÍNEZ, 1966).

2. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es analizar y dar a conocer las intervenciones repobladoras a nivel subregional en la provincia de Granada y sus resultados, así como poner en valor aquellas intervenciones forestales con el fin de mostrar la necesidad de que continúen realizándose como medidas de prevención de desastres naturales, más aún en este nuevo contexto en el que se agravan los episodios adversos de sequías prolongadas e inundaciones. Entendemos asimismo que es importante implementar actuaciones para dar a conocer aquellas intervenciones con el objetivo de que sean integradas en el día a día de la sociedad evitando así su rechazo y conseguir el apoyo social y político que se necesitan para que se desarrolle una política adecuada a los tiempos actuales.

3. Metodología

Para este estudio hemos utilizado una metodología basada en procedimientos clásicos de análisis geográfico, en el que se han utilizado distintas fuentes. Se ha consultado la información contenida en distintos archivos públicos, el Fondo Documental del Monte (MITECO, 2022), el Archivo Histórico Provincial de Granada, Archivo de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible de Granada y Archivo de la Diputación Provincial de Granada. Se ha consultado la información contenida en numerosos documentos digitales como la Revista Montes, el Boletín Oficial del Estado y la Colección Legislativa Forestal. Ha tenido un peso importante las Memorias del ICONA, numerosos trabajos de campo y el alto conocimiento de la provincia además, hemos contado con el apoyo de cartografía digital y Ortofotografías comparativas para aquellos casos en que los datos estadísticos planteaban alguna duda.

4. Resultados

La intervención repobladora fue muy intensa en la provincia de Granada. De un total de 180 municipios, se realizaron repoblaciones en 121 (67%) y la mayor parte de la montaña granadina. Del total de la superficie de la provincia de Granada, el 63,4% estuvieron declaradas o propuestas como de repoblación obligatoria, (MAGRAMA, 2015) de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales, etc.... Desde 1941 hasta el año 1985 (44 años) se llegaron a dictar más de treinta declaraciones (Figura 2). La ambiciosa intervención repobladora tuvo una gran incidencia en esta provincia, comparada con la media de Andalucía. Se repoblaron 1.072.132 ha a lo largo del periodo estudiado.

Las repoblaciones forestales emprendidas por el régimen de Franco estuvieron

sometidas a una especial disciplina, por el interés que el franquismo confiere a la repoblación forestal y el poder que en principio le otorga a la Falange en la materia. Este se refleja en las instrucciones que dictaba la Falange Española Tradicionalista (FET) y de las Juntas de Ofensiva Nacional (JONS) sobre el Servicio Obligatorio del Trabajo Forestal. Asimismo se determinaba en la norma 10ª para la obra forestal una intensa propaganda en prensa provincial y radio local, concluyendo 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”*. (COLECCIÓN LEGISLATIVA FORESTAL, 1936-1939. Circular de 7 de Febrero de 1939).

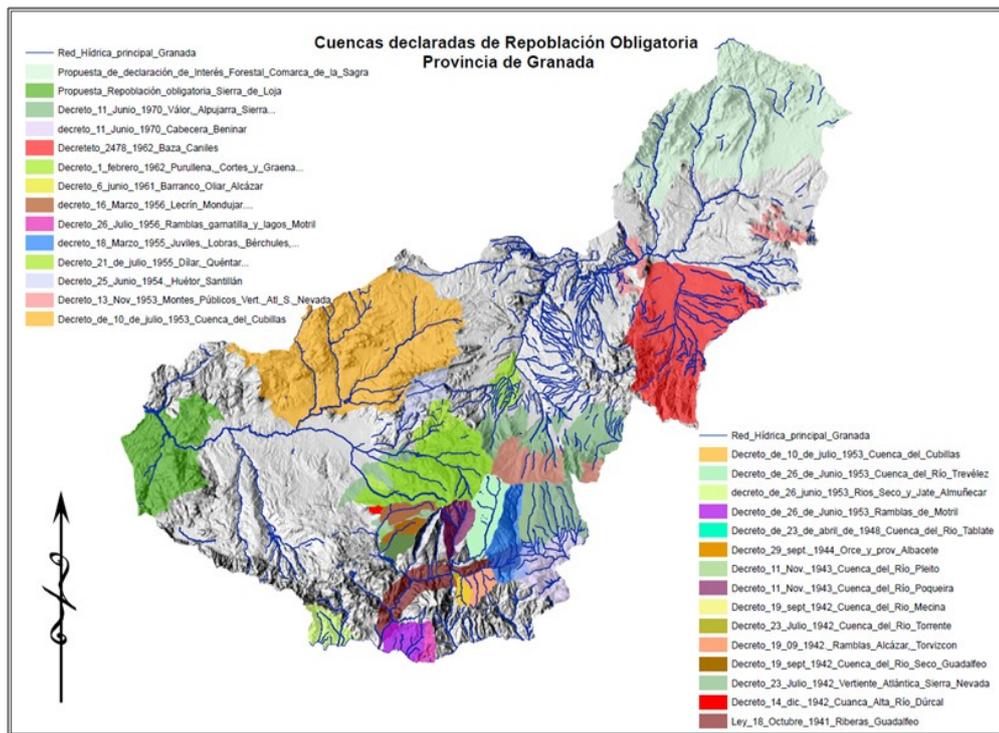


Figura 2. Cuencas declaradas de Urgente Repoblación, Expropiación Forzosa y Ocupación inmediata en la provincia de Granada (Fuente: Archivo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Nuestras fuentes, indican la existencia de una gran disciplina en los trabajos repobladores. Esta disciplina estaba marcada por la *“fascistización voluntaria”* (KALLIS, 2000), a la que se llegó, promovida previamente en tiempo de preguerra como ya en la posguerra. La tarea de repoblación forestal de la falange en la provincia de Granada comenzó Rurales en Diciembre de 1942 donde un grupo de cincuenta cadetes abrían hoyos en el Sacro-Monte (RODRÍGUEZ Y LANERO, 2014).

La FET-JONS a través de la Central Nacional Sindicalista (CNS), se hizo cargo como destajista de los trabajos proyectados de repoblación forestal de una parte del Monte Sierra Umbría de Iznalloz (Figura 3) ofreciendo trabajo a afiliados de Iznalloz y de otros pueblos del entorno. Ofrecían dos comidas calientes y cama, un jornal por la apertura de un número determinado de hoyos (Figura 4) y tenían un régimen estricto de funcionamiento militarizado (FET-JONS, MEMORIAS1942). 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. Sentadas las bases de la idea de la necesidad de la repoblación del deteriorado solar patrio, la política de repoblación se iría trasladando mediante los mismos postulados ideológicos que se habían plasmado en sus inicios por la CNS de la FET-JONS a través de algunos Ingenieros de Montes en un Estado Fascistizado por los ideales del Régimen (RODRÍGUEZ Y LANERO, 2014).

La metodología de los trabajos estuvo diseñada según los medios materiales y humanos disponibles, las nuevas técnicas y métodos de repoblación ensayados no tardaron en llegar a nuestra provincia. Se incorporaron a la preparación del terreno las yuntas de bueyes con una gran capacidad de trabajo en terrenos con elevadas pendientes (Figura 5). Para la repoblación se adoptó como solución la cría de plantas en canutos de caña que actuaba como protector tanto del frío como del calor. En los primeros ensayos realizados en la provincia de Granada en el año 1945 se prepararon unas 13.000 plantas donde se observó un descenso en las marras del 17 al 20 % respecto a métodos tradicionales. En 1946 se volvieron a plantar por este método 163.000 plantas 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, 1949).

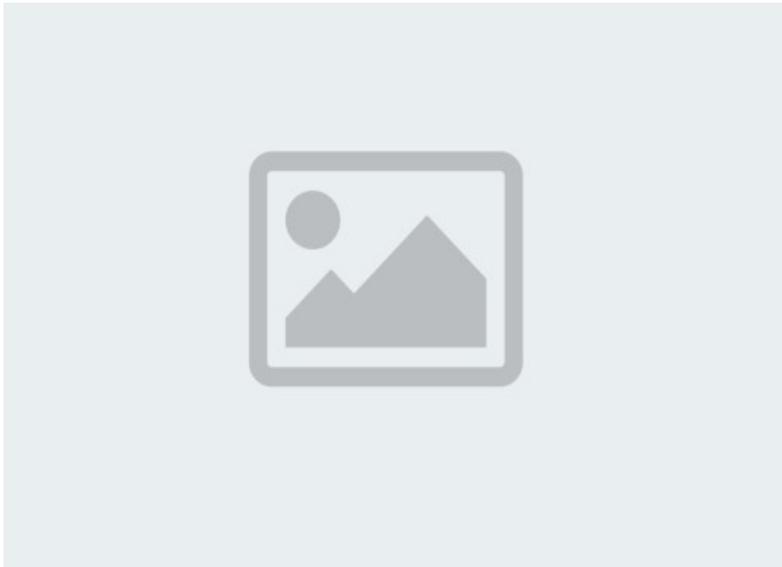


Figura 5. Pareja de bueyes labrando el la Solana de la Cuna de Montalbán. Teruel 1956 (Fuente: Revista Montes. A. Lorente y A. Soriano Fototeca INIA).

Las técnicas de repoblación se fueron mecanizando tras sucesivos trabajos, su evolución pasó por tres etapas, en la primera las operaciones fueron totalmente manuales que requería el máximo de mano de obra (Figuras 6 y 7), en estas se incluían las labores de producción de planta en viveros (Figura 8). En segundo lugar aparece la mecanización de las repoblaciones a mediados de los años cincuenta con tractores y aperos (Figuras 9 y 10). Finalmente, la mecanización dio un giro con el uso de maquinaria más pesada y la apertura de terrazas con buldozer. 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 (CHAUVELIER, 1990). La introducción de las terrazas supuso algunos efectos negativos sobre todo en ambientes mediterráneos semiáridos al nordeste de la provincia de Granada en los que se destruyeron algunos matorrales mediterráneos e incluso la sustitución de importantes zonas pobladas de encinar

por pinos de repoblación, siguiendo objetivos exclusivamente económicos y productivistas (Archivo MITECO 2015).



Figura 6. Brigada de obreros abriendo hoyos en Sierra Espuña 1896 (Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia y Boletín Informativo del ICONA. Fototeca INIA).

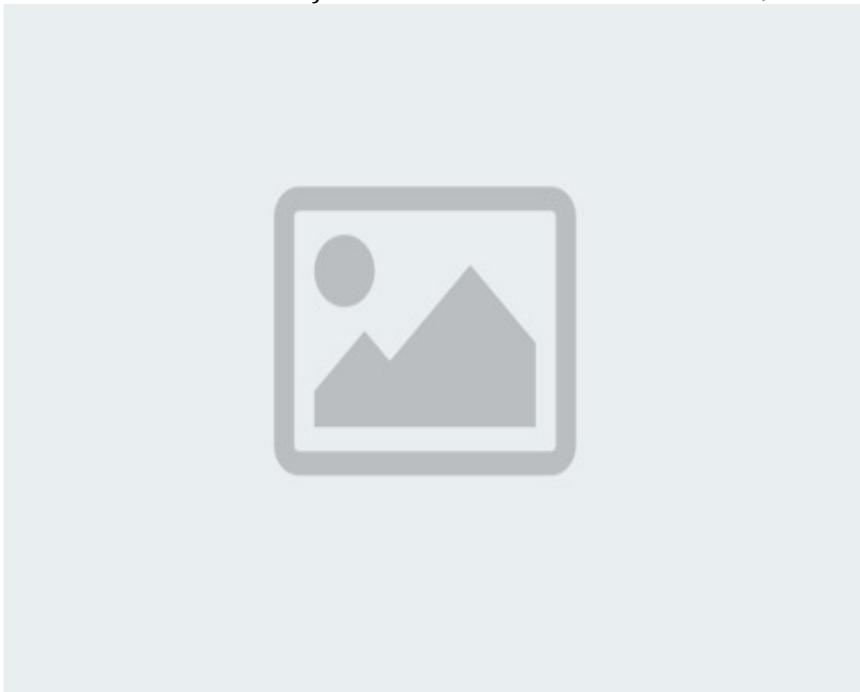


Figura 7. Acémilas y cajas para transporte de planta en el monte 1960 (Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia y Boletín Informativo del ICONA. Fototeca INIA).



Figura 8. Vista del vivero de Pinos Puente (Granada) 1955 (Fuente: Fototeca INIA).



Figuras 9 y 10. 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 1975).

En cuanto a las especies utilizadas, en principio fueron principalmente los pinos



autóctonos. En general se plantaron, de menor a mayor altitud *Pinus halepensis* que bajaría incluso hasta el nivel del mar, *Pinus pinaster* o negral, *Pinus nigra* o laricio, en las cotas más altas, hasta los casi 2.000 m. s.n.m. en Sierra Nevada y Sierra de Baza el *Pinus sylvestris* y *Pinus uncinata* por encima de esta cota.

La procedencia de la semilla 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 (MUÑOZ, 1917), sobre todo si ha existido una intervención forestal secular como es el caso que nos ocupa. La semilla de *Pinus pinea* procedía de las provincias de Sevilla, Toledo y Valladolid, 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 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 (PRATS, 1943-1950). 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, 1997).

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. En la provincia de Granada había en el año 1955 un total de 47 viveros con 2.535,86 ha que produjeron 31.024.320 resinosas y 723.901 frondosas. Entre los años 1943 y 1969 se explotaron en la provincia 79 viveros que supusieron una inversión de 43.299.386,05 pesetas. En el año 1960 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 DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES).

4.1. Los Perímetros de Repoblación Obligatoria. El Caso de la vertiente Atlántica de Sierra Nevada.

A partir de 1941 se inician las declaraciones de Perímetros de repoblación obligatoria, cuencas de urgente repoblación, ocupación y expropiación forzosa, y otras declaraciones que duraron hasta 1970. La primera zona que fue declarada Zona de Interés Forestal fue la Vertiente Atlántica de Sierra Nevada. Se esgrimía a la deforestación como causante de la pérdida y ruina de esta riqueza, también a la aparición de fenómenos torrenciales en los ríos, además de un positivo daño a la fértil vega de Granada.

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 sobre la torrencialidad realizado por los Ingenieros del Servicio Forestal del Guadalquivir, D. Fernando Sanz Pastor y D. Álvaro Fernández de Castro en el año 1941 es trasladado al Patrimonio Forestal del Estado por la estrecha colaboración existente entre los dos organismos del Estado.

El Plan estaba compuesto por 19 proyectos, que abarcaron la totalidad de la vertiente Atlántica de Sierra Nevada en la provincia de Granada y un presupuesto de 202.293.510,28 pesetas (Figura 11). De este proyecto nacieron la mayoría de repoblaciones realizadas en esta vertiente durante casi 30 años.



Figura 11. Inversión en repoblación forestal en la Vertiente Atlántica de Sierra Nevada (Fuente: Archivo MITECO. Elaboración propia).

4.2. La corrección del Cinturón Forestal de Granada de 1947

Se considera “Cinturón forestal de Granada” (Figura 12) 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. En el año 1947 (Archivo MITECO 2015), el Director General del Patrimonio Forestal del Estado, el Ingeniero D. José Martínez Falero, que conocía bien la provincia de Granada por haber estado destinado anteriormente en ella, ordenó el reconocimiento del Cinturón Forestal de Granada con la idea de adecuar forestalmente la zona, muy deforestada y sometida a altos procesos erosivos.

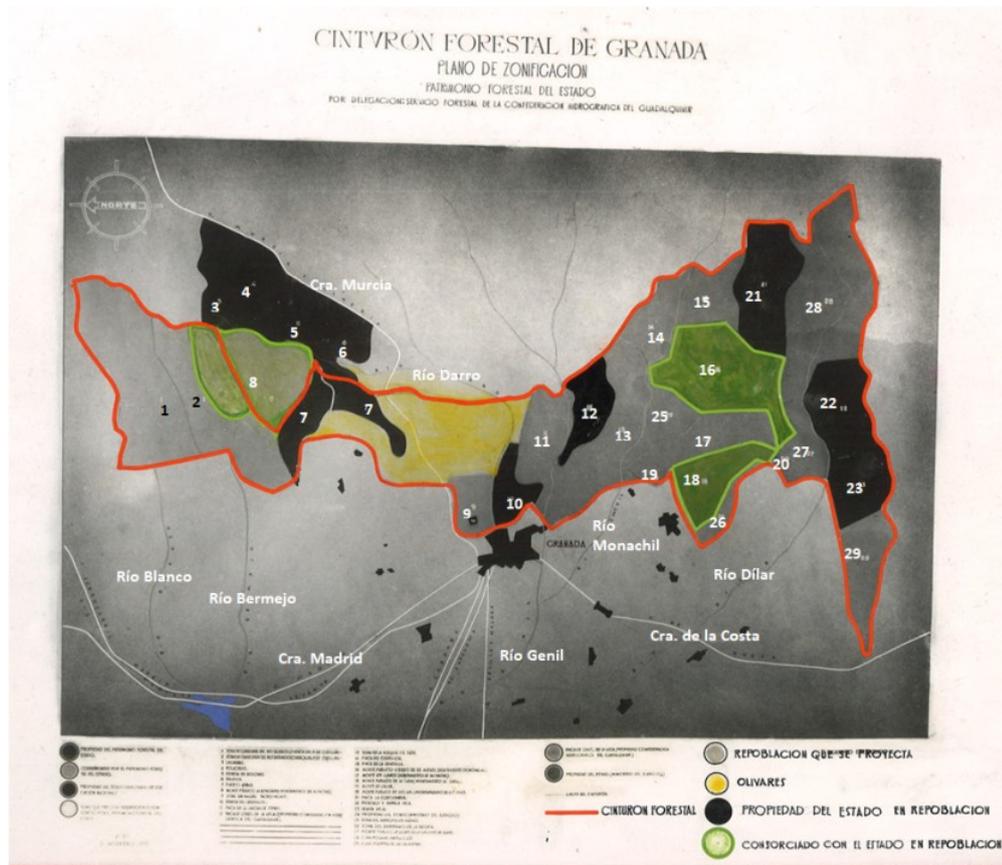


Figura 12: Plano original del proyecto higienista del Cinturón Forestal de Granada (Fuente: Proyecto, MAGRAMA 2015).

Los trabajos del Cinturón Forestal de Granada se iniciaron como consecuencia de la firma del consorcio de la Dehesa del Generalife (Llano de la Perdiz, actual Parque Periurbano) por parte del Ministro de Educación Nacional de entonces, José Ibáñez Martín –primer presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC– y el Ministro de Agricultura Carlos Rein Segura el 30 de diciembre de 1947. 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, (SANZ-PASTOR, 1948).

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 obras hidráulicas es preciso, pero ordenar un paisaje es bello” (SANZ-PASTOR, 1948).

El Cinturón forestal contenía montes y olivares, que además de compatible, era conveniente, porque según se entendía, el paisaje ganaría con la diversidad y se



comparaba este espacio con la Sierra de Cazorla (Sanz Pastor, F., 1951). Debía incluirse el Trevenque, poblado de pino silvestre (*Pinus sylvestris* spp. *Nevadensis*), considerado el límite meridional del mundo de esta especie.

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 en 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. El primero, de carácter paisajístico, el de torrencialidad, y finalmente, el objetivo más novedoso, era el carácter higienista (ALCAIDE, 1999). Es la primera vez en el mundo de los forestales en que se planteaban ideas paisajistas y la necesidad de esparcimiento, adelantándose en el tiempo ya que no será hasta el año 2002 cuando se declare esta zona como Parque Periurbano.

4.3. Las Subvenciones a la repoblación conforme a la Ley del 1952

Como consecuencia del reconocimiento a la labor desarrollada por el patrimonio Forestal del Estado, por su valor productivo y especialmente por las repercusiones de la obra en el ámbito social y económico, la ley pretendía dotar al Patrimonio Forestal de los medios económicos precisos que permitieron el auxilio económico a los particulares. Autoriza al Patrimonio a efectuar la labor repobladora si los propietarios forestales estaban interesados, aún brindándoles los auxilios técnicos y económicos no la llevarsen a cabo. Con la aprobación de la Ley de Montes del 1957, se promueven también auxilios o ayudas similares a la ley del 1952.

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 1, la finca con la mínima superficie que se acogió a lo previsto en la Ley fue de más de 25 ha. 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 1.200 ha a repoblar y uno con una superficie superior a las 1.800s ha (Tabla 1). Destaca el aspecto productivista de la repoblación, ya que en un tercio de la superficie se repobló con atochas de esparto (*Stipa tenacissima*). Las razones que llevaron al fracaso del intento repoblador de la Ley de Auxilios residía en aspectos de tipo económico, no era accesible la subvención porque suponía un desembolso inicial del 50 % del coste de la repoblación.

Tabla 1. Repoblaciones efectuadas en la provincia de Granada conforme a la Ley de Auxilios a la repoblación de 1952 (Fuente: Mº de Medio Ambiente. Elaboración propia).

Termino Municipal	Superficie ha	Especies	Coste
Huéscar	80,00	Atochas	311.047,58
Jayena	1.242,39	<i>P. pinaster, P. halepensis,</i>	Chopos 3.567.925,33
Alhama	1.808,42	<i>P. pinaster, 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

4.4. Los Planes de Desarrollo. Repoblaciones acogidas al Plan de desarrollo de Jaén (Plan Jaén) y el Plan de repoblación acogido al los Planes de Ayuda Económica Americana (1955-1963).

En el año 1953 se aprobó el Plan de Obras de Colonización, Industrialización y Electrificación de la provincia de Jaén (Plan Jaén). En la provincia de Granada se trabajó con presupuestos pertenecientes a éste, cuyo territorio se encontraba afectado por la situación de los Ríos Guadiana Menor, Fardes, Verde de Guadix y otros afluentes. El régimen administrativo de la propiedad de la tierra estaba dividido en propiedad pública y de particulares, solamente seis montes públicos con 2.735 ha (tan solo el 7%), mientras que las de particulares suponían 34.593 ha distribuidas en los municipios de Huéscar, Castril y Puebla de D. Fadrique. Esta situación complicó las actuaciones destinadas a la repoblación forestal, por lo que se sumaron las cabeceras de las cuencas de los Ríos Fardes e incluso en la cabecera del Río Darro que no pertenece a la cuenca del Guadiana Menor. Finalmente la administración realizó inversiones por un total de más de 300.000.000 de pesetas y una superficie repoblada superior a las sesenta mil hectáreas. También fueron adquiridos 5 montes por un valor de 3.418.020 pesetas y una superficie de 1.882,97 ha.

Entre los años 1955 y 1963 se desarrolló en España el plan de Ayuda Económica Americana, que supuso un importante potencial para el desarrollo de la actividad repobladora en España (PUIG, 2003). Esta coyuntura supuso una importante inversión en la provincia de Granada en distintas fases de más de treinta y seis millones de pesetas de la época en los nueve años mencionados. 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. Los trabajos a los que se destina el dinero invertido son la repoblación forestal y los trabajos hidrológico-forestales (Figura 13), aunque en menor cuantía se invierten también en los más de sesenta viveros forestales, base de los trabajos de repoblación.



Figura 13. Gráfica representativa de la inversión realizada a cargo de la Ayuda Económica Americana según tipo de actuación (Fuente: Archivo MITECO. Elaboración propia).

4.5. Los Planes de repoblación de los años 60 y los planes de repoblación por el empleo (Paro Obrero).

Desde sus inicios, gran parte de la repoblación forestal, tuvo como fin paliar el problema del paro obrero del campo. Estas iniciativas las conocemos ya desde las repoblaciones realizadas desde principios del siglo XX 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.

Mediante la 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 y en su preámbulo decía *“Los trabajos de repoblación forestal que se llevan a cabo en las comarcas más afectadas por la desocupación de mano de obra...”* 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 1890 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 la provincia de Granada concretamente, como consecuencia de estas iniciativas, se produjo entre los años 1960 y 1965 un incremento de la superficie repoblada de más del 36%. Se sobrepasan las quince mil hectáreas, aunque este ritmo repoblador no se mantuvo en el tiempo para los años setenta. En la provincia de Granada, entre 1960 y 1965, se invirtieron 83.810.383 pesetas en 80 proyectos de repoblación y de reposición de marras. Con esta iniciativa se repoblaron en la provincia más de quince mil ha.

4.6. Superficie repoblada tras la intervención repobladora en la provincia de Granada

Distintos trabajos han dado luz a las superficies repobladas en el ámbito andaluz, un importante elenco de estadísticas, (ARAQUE, , SÁNCHEZ, 2009), el Instituto de Cartografía y Estadística de Andalucía (IECA) (ZAMBRANA, 2006) por ejemplo. El Segundo Inventario Forestal Nacional contempla cifras muy precisas sobre los



resultados de la repoblación en general y concretamente para la provincia de Granada. Según nuestras fuentes, a lo largo del periodo que abarca desde 1940 hasta el año 2006, se repoblaron en Andalucía 1.072.132 ha, correspondiendo a la provincia de Granada un total de 171.026 ha, 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.

Todos los datos apuntan a una superficie repoblada en el periodo de 1940 en adelante, entre las 170.000 y las 180.000 ha. En cuanto a la superficie que ocupan las frondosas, entre ellas las *Quercíneas*, estas ascenderían a las 44.000 ha, valor que comparado con las resinosas utilizadas en las repoblaciones supondrían casi el 85%, frente al 15% de las *Quercíneas*. En este sentido, además de las carencias producidas por el poco éxito de algunas repoblaciones, y la superficie arbolada consumida por los incendios en nuestra región, a la llegada del Plan Forestal Andaluz, planteaba una carencia de superficie a repoblar de 1.738.949 ha en sesenta años (PLAN FORESTAL ANDALUZ, 1989), a un ritmo de casi treinta mil hectáreas anuales.

4.7.- Aspectos socioeconómicos de la repoblación y corrección hidrológico-forestal en la provincia de Granada

Uno de los mayores efectos que se produjeron en el territorio provincial como consecuencia de las repoblaciones forestales, fue sin duda la relación con el empleo agrario. Este aspecto ya se había considerado por el Servicio Hidrológico-forestal de la Confederación Sindical Hidrográfica del Guadalquivir en el año 1932. La actividad repobladora que se inicia en los años cuarenta tuvo como uno de los objetivos principales un carácter extraforestal, a mayor superficie repoblada, menores tasas de desempleo (PEMÁN, 2009, cita a Ortuño, 1975) ya que el poder político se servía de la repoblación como dinamizadora de la economía en las zonas rurales. La propia Ley de reactivación Patrimonio Forestal del Estado de 1941 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.

Desde el punto de vista demográfico, siguiendo a (CHAUVELIER, F. 1990) nos planteamos si la pérdida demográfica en las áreas de montaña de la provincia de Granada es anterior a la repoblación forestal o si en realidad es un factor directo o indirecto del éxodo rural. En cuanto a la pregunta si 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, sí tuvo la capacidad de actuar contra el paro estacional para lo que fue básicamente diseñada. La provincia de Burgos absorbió entre los años 1954 y 1956 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, 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. 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 y el magnífico rendimiento, en general, de los trabajadores



levantinos y andaluces.

Finalmente, esta intervención repobladora tan intensa no ha estado exenta de perturbaciones tanto de tipo natural como antrópico. En los últimos años, se ha producido un incremento de los episodios de sequías y con ella un incremento de la frecuencia de los incendios que están amenazando la persistencia de los ecosistemas mediterráneos actuales (DÍAZ-DELGADO et al., 2002). Una forma de afrontar las perturbaciones y las limitaciones ambientales de los bosques es mediante la gestión forestal. Estudios desarrollados en nuestro entorno (FERNÁNDEZ, et al., 2011), viene a confirmar que el decaimiento de los pinares de repoblación del sur peninsular ocurren sin presencia de patógenos primarios directamente implicados. Asimismo sugieren que el estrés climático junto con la excesiva competencia por falta de tratamientos selvícolas, son los principales responsables de la pérdida de vigor, aumento de defoliación y el declive del crecimiento radial. Una forma de afrontar las perturbaciones y las limitaciones ambientales de los bosques es mediante la gestión forestal.

5. **Discusión**

Una de las primeras reacciones contra la política forestal desarrollada a partir de los años cuarenta se produjo en el año 1978, como consecuencia de la publicación del reglamento de la ley de Producción Forestal que originó una fuerte controversia entre los grupos ecologistas que iniciaron una campaña para que ésta fuera derogada (El País 15 de Julio de 1978). Hacia 1985 un grupo de estudiantes de biológicas comienzan a revolucionar los montes españoles con sus estudios de campo (VARILLAS, 1985). Posteriormente se produjeron otras reacciones similares contra la política de repoblación forestal pasada. Leemos en la revista *Quercus* en su número 19 –monografía verano de 1985– sobre la política forestal en España 1940-1985, "la idea del Plan de Repoblación de 1939, de repoblar seis millones de hectáreas con pinos y eucaliptos, podría compararse con el que alguien se le ocurriera plantar todas las tierras exclusivamente de patatas y de las plagas que las acompañan es un absurdo tan grande como la de todos los montes llenos de pinos" Revista *Quercus* nº 19 año 1985, (pág.13). Sin embargo, en pleno proceso repoblador, el propio Ceballos se refería en estos términos, "el verdadero bosque, el que sirve mejor a la economía nacional, está muy lejos de ser una masa regular y compacta de árboles iguales, monótona y amorfa como puede serlo un campo de trigo" (CEBALLOS, 1945). Cuatro años más tarde, en el número 44 de la revista *Quercus* de Octubre de .989 en el artículo dedicado a la Política Forestal en España en los últimos cincuenta años denominado "El comienzo de una locura" (PARRA, 1989), 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 agrosilvopastoril. 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. En este sentido, el propio coautor del Plan General de Repoblación Nacional de España se había referido en distintas publicaciones a los pinos, por ejemplo;

"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” (CEBALLOS, 1938b, p. 10). 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. Otro aspecto sería la falta de intervenciones posteriores a la repoblación que el propio Plan no contemplaba en sus apartados, que el propio autor del Plan sí contemplaba en otros de sus trabajos de esa misma fecha.

A pesar de ello, resulta evidente que la segunda parte del Plan General de Repoblación Nacional no llegó a ejecutarse, por lo que actualmente sí está siendo un grave problema para los bosques el aumento de las temperaturas y la disminución de las precipitaciones como consecuencia del cambio climático en el que nos encontramos.

El cambio climático juega un papel fundamental entre las causas del decaimiento en la región mediterránea por el incremento de la aridez y una mayor recurrencia de episodios extremos de sequía (DELLA-MARTA et al 2007). En este sentido, en el escenario actual de cambio climático la gestión forestal basada en los tratamientos selvícolas, básicamente claras, se presenta como la herramienta ideal para la adaptación de los extensos pinares de repoblación y una herramienta imprescindible para aumentar la biodiversidad con especies más resilientes frente al cambio climático, además de proporcionar bienes en forma de biomasa y maderas (MESA 2020).

6. Conclusiones

La repoblación forestal cubrió en la provincia de Granada más de 179.026 ha en su mayoría de coníferas, entre las que se encuentran principalmente los pinos. Tras las repoblaciones masivas surgió la necesidad de llevar a cabo la silvicultura necesaria, pero esta fase no se produjo al nivel que se necesitaba.

El cambio climático está provocando procesos de decaimiento masivo en quercíneas y coníferas tanto a nivel internacional, como el caso de los Cedros del Líbano (BARNARD, 2018) o *Cedrus Atlántica* (LINARESet al., 2012), como nacional, destacando por ejemplo la casuística de los pinares naturales de *P. halepensis* (CÁMARAet al. 2018). A escala de la provincia de Granada, los procesos de decaimiento y mortalidad de los bosques, además de por el cambio climático y/o sequías prolongadas, se ven acentuados por las condiciones de las masas forestales.

El aumento esperado de las temperaturas a causa del cambio climático puede provocar la desaparición progresiva por decaimiento de muchos pinares. La gestión forestal basada en tratamientos selvícolas mediante claras podría paliar los problemas de decaimiento de los pinares. Con ello se podrían lograr por un lado, el mantenimiento de las masas aclaradas, la recuperación de la vegetación potencial, aumentando así la biodiversidad y resiliencia, la puesta en valor del recurso maderero, la protección contra los incendios forestales, etc....

7. Agradecimientos

A mi mujer y a los trabajadores de los archivos; Archivo del Monte del MAGRAMA, Archivo de la Diputación Provincial de Granada, Archivo Histórico Provincial de Granada y Archivo de la Delegación Territorial de Medio Ambiente.



8. Bibliografía

ALCAIDE, R. 1999. Geógrafo Universidad de Barcelona. *Scripta Nova*. Universidad de Barcelona Nº 50, 15 de octubre de 1999.

ARAQUE, E. y Sánchez, J.D. (2009) Editores. 2009. Repoblación Forestal en Andalucía. Intervenciones históricas y situación actual. (Araque Jiménez, E. y Sánchez Martínez, J.D. Editores. 2009.

MINISTERIO DE AGRICULTURA ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (ARCHIVO 2015). Perímetros de Repoblación Obligatoria. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

MINISTERIO DE AGRICULTURA ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (ARCHIVO 2015). 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

MINISTERIO DE AGRICULTURA ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (ARCHIVO 2015). 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.

BARNARD, A., (2018). *The York Times*. Recuperado de:

<https://www.nytimes.com/es/2018/07/24/cambio-climatico-cedros-libano/>

CÁMARA, A., JORDÁN, F. y BRAZA, C.; (2018). Determinación de las causas de decaimiento en las masas naturales de pinares de *Pinus halepensis* Mill. en la provincia de Zaragoza. (*Secforestales.org*) seis pp. Recuperado de: <https://docplayer.es/29337071-Determinacion-de-las-causas-de-decaimiento-de-las-masas-naturales-de-pinares-de-pinus-halepensis-mill-en-la-provincia-de-zaragoza.html>

CEBALLOS, L.; 1938. Regresión y óptimo de la vegetación en los montes españoles. La significación de los pinares. Ávila (SN) 11 Pág.

CEBALLOS, L.; 1945., Tres coníferas mediterráneas de estado progresivo. Madrid: Escuela Especial de Ingenieros de Montes.

CEBALLOS y FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, L.; 1996. Tres trabajos forestales: Luis Ceballos, homenaje en su centenario. Organismo Autónomo Parques Nacionales (Madrid) 1996.445 páginas.

CHAUVELIER, F.; 1990. La repoblación forestal en la provincia de Huesca y sus impactos geográficos. Instituto de Estudios Altoaragoneses. 164 páginas. Huesca.

COLECCIÓN LEGISLATIVA FORESTAL; 1936-1939. Editorial Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. 601 Páginas. Madrid.

DELLA-MARTA, et al.; 2007. Doubled length of western European summer heat waves since 1880. *Journal of Geophysical Research* 112. Pág. 1-11

DÍAZ-DELGADO, R. et al.; 2002. Satellite evidence of decreasing resilience in Mediterranean plant communities after recurrent wildfires. *Ecology* 83:2293-2303.

FERNÁNDEZ, A. Et al; 2011. Viabilidad fitoclimática de las repoblaciones de pino



silvestre (*Pinus sylvestris* L.) en la Sierra de los Filabres (Almería). *Ecosistemas*, 20(1) pág. 124-144.

GÓMEZ, J., MATA, R.; 2002. *Repoblación Forestal y territorio (1940-1971). Marco doctrinal y estudio de la Sierra de Los Filabres (Almería)*. *Eria.*, nº 58 Pp. 129-155, 2.002

JAQUOT, M.; 1956. Las repoblaciones y el problema social. *Revista Montes* nº 71 año 1956

KALLIS, A; 2000, The Regime-Model of Fascism: A Tipology, *European History Quaterly*, 30 (1), pp. 77-104.

KITH, M.; 1949. 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. *Revista Montes* nº 26. Pág. 1.949

MARTÍNEZ, P.; 1966, 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*.

FET-JONS. Delegación de Falange Iznalloz. Memorias; 1942. 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

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Memorias; 1964. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Editorial: Ministerio de Agricultura. Madrid.

MUÑOZ, J. J.; 1917. Semillas forestales de buena calidad, dada su procedencia, con relación a su empleo. *Revista Montes*, nº 960, páginas 41-49

PADRÓ, A.; 1997. 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

PARRA, F. 1989. Política Forestal en España en los últimos cincuenta años. El comienzo de una locura *Rev. Quercus* nº 44 página XX

PÉREZ-SOBA, I.; 2017. “Un ejemplo de resistencia de la comunidad vecinal contra la desamortización: el caso de Biel (Zaragoza)”. Comunicación al *VII Congreso Forestal Español* (Plasencia, Cáceres, 26-30 de junio de 2017) (clave 7CFE01-596).

PEMÁN, J.; 2009. Evolución del Servicio del ramo de montes desde 1835 hasta 1840, con especial atención a las unidades administrativas de carácter repoblador. *5º Congreso Forestal Español*. Ávila 2009

PUIG, N.; 2003. La ayuda económica americana y los empresarios españoles. *Cuadernos de Historia Contemporánea*. Universidad Complutense de Madrid, 2003, 25. Pp. 109-129

PRATS ZAPARAÍN; M.; (1943-1950). Estadística de producción y consumo de semillas en repoblación forestal. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid RODRÍGUEZ, O. y LANERO, E.; 2014, Juventud y campesinado en las falanges rurales: España 1939-1950. *Historia agraria. Revista de agricultura e historia rural* Núm. 62 Pág. 177-216

SANZ-PASTOR, J.M.; 1948. *El Cinturón Forestal de Granada*. *Revista Montes* Nº 20 Año 1948 páginas 135-137



SANZ-PASTOR, J.M.; 1951. *El Cinturón Forestal de Granada*. *Revista Montes* N° 41 Año 1951 páginas 357-363

XIMÉNEZ j. y CEBALLOS, L.; 1938;. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Luis Ceballos. Homenaje en su centenario. Tres trabajos Forestales. Plan General de Repoblación Forestal. Madrid 1996

ZAMBRANA, J.F.; 2006. El Sector primario andaluz del siglo XX. Instituto de Cartografía y Estadística de Andalucía (IECA)