

Investigación sobre la Historia Forestal portuguesa en los siglos XIX y XX: Orientaciones y lagunas

Nicole Devy-Vareta

1. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre la Historia forestal es relativamente reciente en Portugal. Esto justifica el título de nuestro artículo, principalmente en lo que se refiere a las orientaciones y lagunas de esta Historia. Tanto las líneas de investigación como las cuestiones analizadas en una perspectiva espacio temporal se encuentran aún en una fase poco avanzada y muy dispersa. Sería, por tanto, prematuro elaborar alguna síntesis por lo que respecta a la orientación de la investigación. Además, nuestra exposición estará forzosamente condicionada por el campo a partir del cual abordamos esta cuestión: la Geografía, desde una perspectiva histórica.

Sin embargo, nuestro enfoque no deja de ser multidisciplinar. En primer lugar, porque las investigaciones científicas de carácter social han sido fundamentalmente dirigidas por ingenieros de montes, agrónomos y economistas. Casi toda la investigación se desarrolla en el seno de instituciones estatales o de organismos privados, ligados a la ordenación y gestión forestal y a la silvicultura. Teniendo en cuenta otros sectores, que podríamos designar como "improductivos" y más "independientes" en este contexto, se constata, por el contrario, un número escaso de investigadores comprometidos con la investigación histórico forestal portuguesa. De ahí la necesidad de profundizar en la Historia forestal -la de la legislación y de las instituciones, la de los hombres y de las ideas, que fueron artífices del bosque a partir del siglo XIX. Es una etapa imprescindible para la elaboración de una Historia forestal, basada en el estudio de las interrelaciones que se establecieron, en diferentes escalas espacio temporales, entre el entorno natural, las formaciones vegetales y las sociedades humanas.

Artículo recibido en redacción: Septiembre de 1997. Versión definitiva: Abril de 1999.

La autora agradece los comentarios de los evaluadores anónimos realizados sobre la primera versión del texto.

Nicole DEVY-VARETA es doctora en geografía y profesora asociada de la Universidad de Oporto.

Dirección para correspondencia: Departamento de Geografía, Facultad de Letras, Universidad de Oporto. Via Panorâmica, s/n. 4150-564 Porto, Portugal. E-mail: nvareta@letras.up.pt.

Traducción de María Antonia Pires Rodrigues.

Nuestra exposición comienza con una panorámica forestal actual. Este enmarque previo se concibió sólo para facilitar "la vuelta atrás temporal" hasta finales del siglo XVIII y para comprender mejor la periodificación de la Historia forestal portuguesa en los siglos siguientes. El análisis de las variaciones forestales y de la redistribución espacial arbórea, a lo largo del siglo pasado, representa el segundo punto de este trabajo. En el tercero, se presenta de forma esquemática el despertar de las ciencias forestales y de la silvicultura que acompañaron (o no) la evolución forestal del siglo XIX en Portugal. La puesta en práctica de las leyes de régimen forestal (1901-1903) abre un nuevo período, que es relativamente tardío en relación a lo acontecido en otros países de la Europa del Sur. Esta situación culmina, durante el *Estado Novo* (1933-1974) con la concreción de una política estatal ya esbozada un siglo atrás: la ejecución del *Plano de Povoamento Florestal*¹ en los terrenos serranos comunitarios².

2. PANORAMA DE LA SITUACIÓN FORESTAL PORTUGUESA EN LA ACTUALIDAD

Hágase memoria de los trazos generales que caracterizan la innegable originalidad de la composición floral y la distribución de masas forestales en el territorio portugués:

- a) La posición meridional del país en la fachada atlántica de Europa, o sea, en los linderos de los dominios forestales atlántico y mediterráneo.
- b) La secuencia de contrastes bioclimáticos:
 - Una transición progresiva en las regiones litorales, desde el Norte más atlántico hasta el Sur más mediterráneo.
 - Un fuerte gradiente del litoral marítimo hacia el interior continental, acentuado al Norte del Tejo por la distribución de los volúmenes topográficos (de colinas a montañas).
- c) La antigüedad en las variaciones de la vegetación generadas por las actividades humanas, cuyos efectos se manifestaron en una época anterior a lo que se creía hasta hace poco tiempo, tal y como sucedió en otros países de Europa del Sur.
- d) La construcción del espacio forestal actual a partir de principios del siglo XIX:
 - La creación de dos macizos arbóreos casi en su totalidad de una sola especie, pino rodeno (*Pinus pinaster* Aiton) y dehesas de alcornoques (*Quercus suber* L.).
 - La reciente expansión de plantaciones de eucalipto, a partir de los años sesenta.

¹ NT: La equivalencia española es: «Plan de Poblamiento Forestal»

² Este artículo está basado en una tesis de doctorado (1993a), con las debidas actualizaciones estadísticas, bibliográficas y otras modificaciones que estimamos convenientes.

La llamada "área forestal de producción" para la transformación industrial se extiende principalmente desde la región del Minho hasta el Alentejo occidental. Pero esta denominación reúne espacios muy diferenciados, desde las plantaciones industriales de eucaliptos hasta las pequeñas parcelas de pinares campesinos, o las dehesas de alcornoques más o menos densas. A nivel de *concelho*³, las mayores densidades de área arbolada, según los criterios del *Inventário Florestal* de la *Direcção-Geral das Florestas*, se sitúan en el interior de la fachada marítima (figura 1 y cuadro I).

Normas generales de los criterios del "Inventário Florestal" en Portugal, desde 1966

- Un área se considera arbolada, cuando la cobertura del suelo por las copas de los árboles es superior al 10%.
- Por debajo del 10%, se trata de un arbolado disperso, que no se contabiliza en la superficie forestal. Por tanto, el "arbolado" reúne una gran variedad de estructuras fisionómicas, que van desde las plantaciones y montes arbolados más densos hasta las formaciones abiertas de las dehesas.

Otros criterios de mayor importancia:

- "maciço" (masa forestal): área forestal con más de 2 ha arboladas continuas;
- núcleo: área con una superficie forestal inferior a 2 ha;
- un poblamiento forestal se considera puro, si está constituido por una especie arbórea que cubre el suelo en un 75% a 100%; mixto dominante, cuando la tasa varía entre el 50 y el 75%; mixto dominado, si se sitúa entre el 25% y el 50%. La superficie de cada especie incluye sólo los poblamientos puros y mixtos dominantes. Los poblamientos mixtos dominados de cualquier tipo se contabilizan en el área de la otra especie dominante.

Las áreas difundidas por la *Divisão do Inventário Florestal* (División del Registro Forestal) se refieren, por tanto, a los poblamientos puros y dominantes de cada especie, sin contabilizar los dominados, ni el arbolado disperso.

³ NT: "Concelho" es una división administrativa territorial portuguesa aproximadamente equivalente en extensión al municipio español.

CUADRO 1: ÁREA FORESTAL EN PORTUGAL CONTINENTAL POR ESPECIES, EN 1992

Especies	Área forestal	
	Ha	%
TOTAL	3.108.200	100%
Pino rodeno	1.252.300	40,3
Alcornoque	664.000	21,4
Encina	464.700	15,0
Eucalipto	385.000	12,4
Roble	112.000	3,6
Castaño	31.100	1,0
Otras especies	198.200	6,3
% arbolado en Portugal		34,7%

Fuente: "Inventario forestal" de la DGF, 1992, en "Est. e Inform.", DGF, 1993, nº 303 (fotografía aérea de 1974-1985). Áreas actualizadas en 1992 (poblamientos puros y dominantes): pino rodeno: 1.047.000 hectcs.; eucalipto: 437.500 hectcs.

¿Cuál es la evolución forestal en el siglo XX? En la primera década del siglo XX, ya se encontraba esbozada la distribución estadística actual de las masas forestales (Cuadro II). De ahí la importancia de la historia forestal del siglo pasado, durante la cual se establecieron las masas arbóreas, así como la distribución de las especies que las conforman en la actualidad⁴.

Véase la preeminencia del pino marítimo o rodeno desde principios de siglo (admitiendo las correcciones hechas a la "Carta Agrícola" por A. Mendes de Almeida), como resultado de una expansión territorial hasta la falda de las montañas del interior. La progresiva disminución del área correspondiente a la encina (*Quercus ilex*, ssp rotundifolia (Lam.)) y el poco peso de los bosques de frondosas caducifolios son otros de los aspectos más relevantes de la evolución forestal. Es sólo en los años sesenta cuando se expande el eucalipto. La disminución relativa de las tasas de todas las especies arbóreas, se contraponen al incremento del área de eucaliptos durante los últimos veinticinco años.

⁴ DEVY-VARETA (1993a), págs. 10-29

FIGURA 1: TASA DE LA SUPERFICIE FORESTAL POR MUNICIPIO. 1965-1978



Nota: Los límites que se representan pueden corresponder a agrupamientos de "concelhos" (municipio) que pertenecen a la misma clase.

CUADRO II. EVOLUCIÓN DEL ÁREA FORESTAL EN PORTUGAL CONTINENTAL, SIGLO XX

Área Forestal	1902 (1)		1928 (2)		1966 (3)		(1985-1992) (4)	
TOTAL (Ha)	1.957.00	100%	2.331.400	100%	2.825.700	100%	3.108.200	100%
Pino rodeno	430.000	22	1.131.500	48.5	1.287.600	45.6	1.252.300	40.3
Alcornoque	366.000	18.7	559.700	24	636.800	22.5	664.000	21.4
Encina	417.000	21.3	380.000	16.3	578.600	20.5	464.700	15
Eucalipto	-	-	-	-	98.900	3.5	385.800	12.4
Roble y Cast.	131.000	6.7	193.200	8.2	141.300	5	143.200	3.6
Otras especies	613.000	31.3	67.000	3	82.500	2.9	198.200	6.3
Tasa forestal	22%		26.20%		31.50%		34.70%	

1) Carta Agrícola, 1902. Los datos por especies fueron posteriormente corregidos por los *Serviços Florestais*, que, a principios de siglo, estimaron la superficie de pino rodeno en 913.689 hectas. (46,7%) y de alcornoque y de encinas en 868.850 ha (44,4%) (en A. Mendes de Almeida, 1928). Sobre la *Carta Agrícola* ver la parte III de este trabajo.

2) A. Mendes de Almeida, 1929

3) *Inventário Florestal*, DGF, 1966

4) *Inventário Florestal* de la DGF, 1992, en "Est. e Inform.", DGF, 1993, nº303 (fotografía aérea de 1974-1985). Superficies actualizadas en 1992 (poblamientos puros y dominantes): pino rodeno: 1.047.000 Ha; eucalipto: 437.500 Ha.

La construcción de las superficies arboladas en el área centro y norte del país condujo a la formación de una malla compleja de paisajes agroforestales. Las arenas y colinas del litoral, así como las vertientes de las sierras, están cubiertos de pinares puros o conjugados con eucaliptos, a los que se añaden los eucaliptos industriales. Al sur del Tejo, las dehesas de alcornoque, bosque abierto y muy humanizado de dominio mediterráneo, son más densos al Noroeste del Alentejo, donde se encuentran hoy salpicados por eucaliptos. El envejecimiento y la mortalidad de los alcornoque propiciaron, hasta los años noventa, un proceso de sustitución de "montados" (dehesas) por plantaciones de eucaliptos. Esta especie exótica se extendió especialmente en las áreas de pinos y de "folhosas"(frondosas) mediterráneas, infiltrándose cada vez más en el interior del país, principalmente en el Alto Alentejo y en el distrito de Castelo Branco.

En cuanto a las otras especies, tales como el roble y el castaño (*Castanea sativa*, Miller), están confinadas a los espacios serranos y periféricos al Norte del Tejo. En estas zonas, están integrados aún en sistemas de producción agroforestal y/o ganadero, o protegidos en reservas y parques naturales. Los castañares sólo persisten con mayor profusión en la Beira Alta y en Trás-os-Montes. Además, se extienden actualmente a áreas de esta especie, ya que se benefician de subsidios al abrigo de la regulación de la Unión Europea (Reg. 2080/92 y QCA II). En el caso de la especie botánica *Quercus*, el roble albar (*Quercus Robur* L.), el rebollo (*Quercus pyrenaica* Wild.) o el quejigo (*Quercus faginea* Lam.), constituyen bosques dispersos y protegidos, o pequeños bosques y formaciones arborescentes (podas). Fuera de la "Tierra

Caliente" de Trás-os- Montes, los alcornoques difícilmente sobrepasan los estratos de arbustos o arborescentes de los pinares.

También se puede comprobar que, a principio de siglo, estaban definidas las principales características del régimen de la propiedad forestal. Hoy en día predomina una estructura fundamentalmente privada (alrededor de 80%), lo que hace que sea parecida a la de otros países de la Unión Europea, concretamente Francia, España e Italia (Cuadro III). El régimen privado comenzó a sufrir cambios cuando las empresas de producción de pasta de celulosa aceleraron, a mitad de la década de 1965, el proceso de adquisición o arrendamiento de terrenos por arborizar. Inmediatamente después de la Revolución de 1974, la propiedad forestal cambió en el sur del país debido a la aplicación de la Reforma Agraria, pero en 1981, el movimiento se vió invertido debido a la entrega de tierras a los antiguos propietarios.

CUADRO III: RÉGIMEN DE LA PROPIEDAD FORESTAL EN PORTUGAL CONTINENTAL

Régimen de la propiedad	Ha	%
Propiedad del Estado	84.000	2.7
Matorral de los baldíos	305.000	9.8
Propiedad privada	2.474.000	79.6
Colectivos de trabajadores	40.000	1.3
Sector industrial (prop. privada)	205.000	6.6
TOTAL	3.108.000	100

Fuente: *Instituto Forestal*, 1992; *Estatísticas Agrícolas*, 1995.

Al mismo tiempo que aumentan las propiedades de la industria de silvicultura, el bosque particular y singular permanece preponderante, bien en las zonas meridionales del país donde predominan las frondosas mediterráneas, bien en las regiones de la fachada marítima hasta el Tejo, donde la propiedad se divide en minúsculas parcelas de pinares. Al contrario, la figura 2 muestra que los montes de los baldíos, esto es el bosque localizado en terrenos usufructuados por comunidades locales, están concentrados en las zonas de serranías, por encima de los 700 o 800 m⁵. Estos terrenos son definitivamente reconocidos em 1936 (cerca de 500.000 hectas. actualmente), que fueron durante el *Estado Novo*, al abrigo del polémico *Plano de Povoamento Florestal* (1938-1968).

⁵ Según la Constitución de la República Portuguesa (2^a rev. 1989), los baldíos pertenecen al sector cooperativo y social como "medios de producción comunitarios, pertenecientes y regidos por comunidades locales" (art. 82^o, 4,b.). La nueva ley de los baldíos, aprobada en 1993 y que sustituye a la de 1976, confirma la misma noción en el artículo 1^o, detallando lo siguiente: " Artículo 1^o- Son baldíos los terrenos pertenecientes y regidos por comunidades locales. 2. Para efectos de la presente ley, comunidad es el universo de las partes. 3. Son partes los habitantes de una o más "freguesias" o parte de ellas que, según usos y costum-

Esta panorámica general de la situación forestal está seguramente muy incompleta. Pero solamente fue concebida aquí con la intención de enmarcar la situación de la investigación histórica y poner de relieve el interés de profundizar en la historia forestal. La perspectiva de *longue durée* puede constituir un punto de partida en un campo aún poco investigado. Proponemos un esbozo de periodificación global, basado en los momentos más señalados de los procesos de modificación de la vegetación en los países de Europa del Sur⁶: (1) la cuestión del bosque "natural" y las situaciones de estabilidad ambiental preagrícola; (2) los cambios significativos de la cobertura vegetal del Neolítico, cuando surge la aparición de una economía agraria y silvopastoril y la progresiva sedentarización de las comunidades humanas; (3) las transformaciones ambientales subsecuentes a la organización del espacio agraria y silvopastoril en la Edad Media; (4) la búsqueda y oferta de productos forestales en los siglos XVI-XVIII: *incultos* y *madeira grossa*; (5) las mutaciones agroforestales del siglo XIX.

Es sobre este último período que nos centraremos, evocando brevemente la situación a finales del siglo XVIII, cuando se agudiza en Portugal la polémica sobre la extensión de los *incultos*⁷.

3. MUTACIONES ESPACIALES DEL BOSQUE A LO LARGO DEL SIGLO PASADO

Veamos los análisis sobre *paisagem agrária* (paisaje agrario) de M.H. Pereira, que fueron hechos a la luz de trabajos publicados sobre agricultura y medios rurales a partir de mediados del siglo XIX (1983, pág. 41-82)⁸. La dirección de la evolución

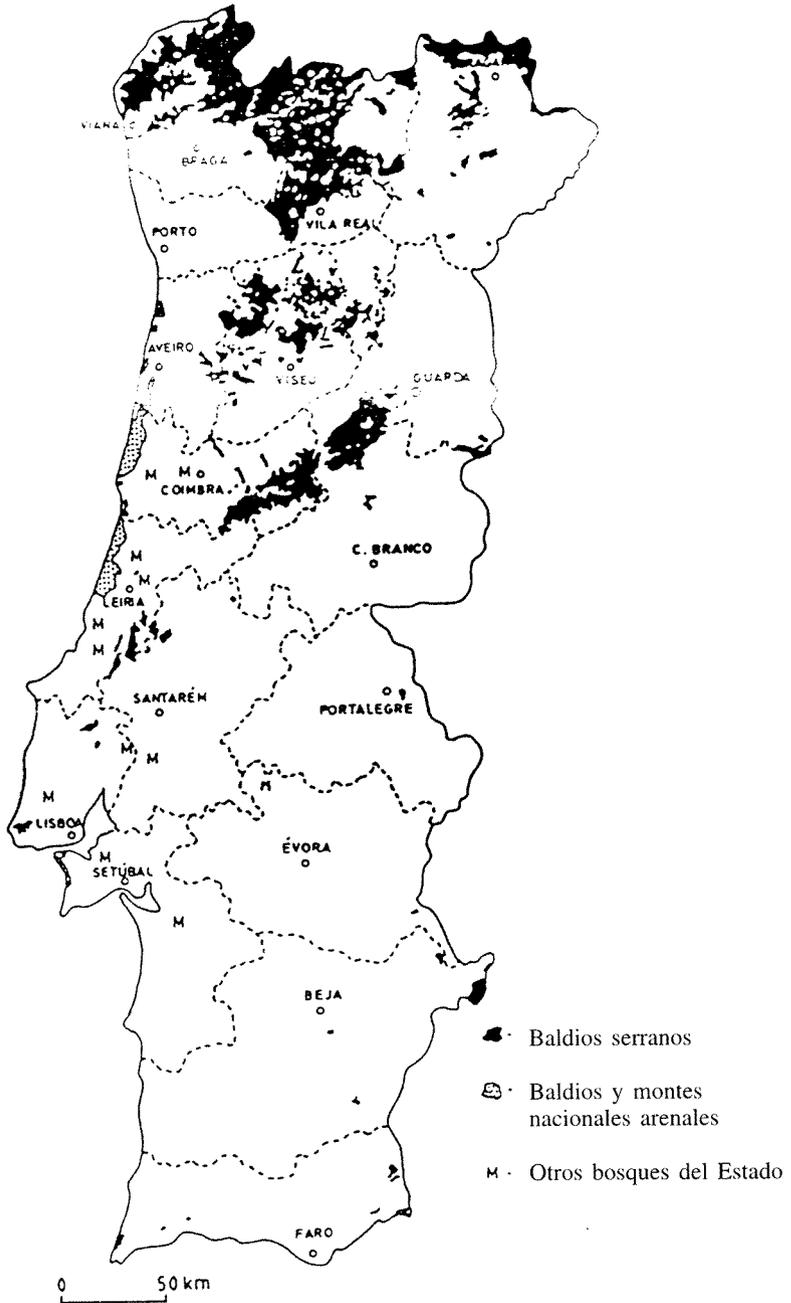
bres, tienen derecho al uso y disfrute del baldío." Se subraya que la *freguesia* es la división administrativa más pequeña en Portugal ["freguesia", município (alrededor de 300), "distrito" (18)]. El concepto de "*freguesia*" corresponde a la fijación de las primeras parroquias cristianas, siendo por lo tanto, sus raíces históricas muy remotas. Los "*fregueses*"-hijos de la iglesia- eran, en el origen de la palabra, los miembros de la iglesia parroquial. Sobre la evolución y complejidad jurídica de los "*baldíos*", "*logradouro comum*" (hoy con el mismo sentido que "*baldío*"), "*bens do concelho*" (que podían ser aforados a particulares), "maninhos" (tierras " *incultas*" particulares que los señores podían aforar para pastos u otras actividades), ver THOMAZ A. de V.N. PORTUGAL (1790), ROCHA PEIXOTO (1908), VELOSO, (1953), SILBERT (1966), CASTRO (1971), SOBRAL NETO (1982), NUNES (1990), GRALHEIRO (1990). Todas estas palabras tienen muchas veces connotaciones erróneas como "*incultos*".

⁶ 4. DEVY-VARETA (1993), págs. 63-67.

⁷ En los "incultos", recuerde que es necesario distinguir los "incultos" productivos (pasto y barbecho, a los cuales se pueden sumar los pastos necesarios para el abonado de las tierras en muchas zonas del país) y los improductivos (eriales, cimas de montes y arenales).

⁸ Es a través de los casos ejemplares del Minho y del Alentejo que las grandes fases de la evolución agroforestal se conciben fácilmente, a la vez que las primeras evaluaciones estadísticas a la escala nacional, que surgen en la segunda mitad de siglo. Citamos los trabajos utilizados por la historiadora que constituyen hasta la actualidad, las fuentes más utilizadas en el estudio de la situación agrícola y forestal del país en el siglo XIX: "*Relatório acerca da arborização*"..., 1868; PERY (1875, 1883 y 1886); "*Recenseamento do gado*"..., 1870; MORAIS, 1889; SAN PAIO, 1923.

FIGURA 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS BALDÍOS Y DE LOS PRINCIPALES MONTES DEL ESTADO EN PORTUGAL CONTINENTAL



Fuente: Mapa 1:1.000.000, DGF, 1985.

delineada por la autora se entrecruza con la política económica de la *Regeneração* las sucesivas subidas y bajadas de los precios agrícolas. Concluye diciendo:

“Un gran movimiento de aumento de área cultivada se desarrolla desde 1835, acompañando el propio aumento poblacional: en casi todos los “distritos” el desbravamiento de nuevas tierras es sensible sobre 1870. Dado el papel de los cereales en la alimentación, este movimiento implicó obviamente el aumento del cultivo de cereales, principalmente de maíz, que era entonces el principal cereal. Un corte viene a interponer este amplio movimiento, que asume a partir de 1870 características regionales nítidamente divergentes. En la región mediterránea, se inicia (o quizá solamente se acentúe) una impresionante regresión del cultivo, a favor de los pastos y explotaciones forestales, regresión estimulada por la coincidencia de una fuerte bajada de los precios del trigo con una subida de los precios del ganado y del vino... No afectó al noroeste atlántico, sino muy ligeramente debido a la modificación de la coyuntura después de 1870: es la única región cuyo paisaje agrario se mantuvo prácticamente inalterable” (p. 82).

Esta cita resume admirablemente una lectura “clásica” de la evolución de los paisajes, que podrá ser modificada por investigaciones más sistemáticas de las fuentes primarias. Al sur del Tejo se asistiría a la regeneración acelerada de dehesas para producción de corcho, durante la segunda mitad del siglo XIX. Esta evolución parece la más probable. Pero en el norte, si los paisajes no hubiesen sufrido alteraciones después de 1870, ¿qué sucedió antes de esta fecha? Antes de 1870, ocurre, por ejemplo, el proceso todavía mal conocido de expansión del pino rodeno en el interior, hasta las faldas de las montañas.

Por otra parte, hoy en día hay diversas posiciones acerca del arranque de desarrollo económico de Portugal en los años de 1800 y fin del Antiguo Régimen, o con otras palabras más convencionales, el “atraso económico portugués”. En este asunto, se verifica, desde hace cerca de veinte años, una renovación de las interpretaciones, que puede venir en cierto modo a perturbar nuestro ideario un tanto “mítico” sobre la evolución del bosque. Ahora, interesa evocar globalmente la situación agrícola y forestal de Portugal a finales del siglo XVIII.

1. La situación forestal a finales del siglo XVIII

El incremento de la desarborización y de los “incultos” es la nota dominante de los estudios fisiocráticos publicados a finales del siglo XVIII⁹. Pero no es posible extraer ninguna evaluación cuantitativa de su extensión física. Estos estudios proponen el reestablecimiento de las “riquezas” agrícolas, que antaño habrían existido en el país, y la reconstitución de los montes que se reducirían a humo. Ante la “decadencia” de los campos y de la escasez de producción agrícola y forestal, el núcleo de las ideas fisiocráticas se asienta sobre tres vectores principales: la división necesaria de los “*logradouros comuns incultos*” para cultivo y arborización; el fomento de la

⁹ DEVY-VARETA, (1993), págs. 89-106

plantación de arbolado en un cuadro legislativo completamente reformulado; la regeneración de las formaciones arbóreas espontáneas en el Alentejo.

Mientras tanto, las *Memorias* fisiocráticas idealizan un desarrollo forestal incompatible con algunos condicionalismos de la época, entre los cuales sobresalen las necesidades de fuentes energéticas (leña y carbón), como también las dificultades de comunicación para la comercialización de los productos forestales. Además, la ciencia agronómica o silvicultura todavía es "importada" y las estrecheces naturales están, a veces, descuidadas para poder aumentar algunas especies particularmente apreciadas, como el *pino albar* en las zonas de planicie¹⁰.

En la segunda mitad del siglo XIX, generaciones de economistas, agrónomos y silvicultores, entonces responsables de la elaboración de la política agrícola y forestal, todavía están marcadas por las "consideraciones" divulgadas por los fisiócratas de finales del siglo XVIII. Estas "consideraciones" agrupadas en dos conjuntos, representan las dos caras de la misma ideología.

- las grandes potencialidades naturales de producción agrícola y forestal del país en eriales mediterráneos y, fundamentalmente, en los baldíos serranos. De ahí la apología del individualismo agrario, que beneficiaría la valoración de tierras abandonadas o "improductivas", mejorando y controlando las técnicas campesinas que llevan a la degradación del suelo y de la vegetación, tales como las quemadas de rastrojos.
- el desarrollo de la "tesis de decadencia" de un país que se volcó fundamentalmente en el mercantilismo después de la Edad Media, interpretada como un "siglo de oro" de la agricultura y del bosque. A partir del Renacimiento, la evolución socioeconómica del país justifica numerosas aseveraciones con respecto al estado de "abandono" del espacio cultivado, a la "pereza" de los campesinos y al absentismo de los grandes propietarios, a la corrupción de las instituciones y a las "negligencias" en el fomento de la arborización.

Si la deforestación después de 1750 es un proceso globalmente confirmado en la información disponible, hasta la situación llamada "catastrófica" al principio del siglo XIX, es necesario interpretar la evolución y las descripciones que llegaron hasta nosotros a través del concepto de floresta productora de troncos de árbol o "madeira grossa" (fundamentalmente para la Marina). Este concepto subyace muchas veces en el contenido de muchos documentos y puede distorsionar nuestras lecturas y representaciones paisajísticas del pasado. La "deforestación catastrófica" es para las necesidades de la Marina, pero quizá no estuviese tan acentuada para la búsqueda diaria de recursos forestales.

Así, sobre la distribución y fisionomía de los "bosques y pinares" a finales del siglo XVIII, solamente mencionaremos las hipótesis siguientes:

¹⁰ El pino albar (*Pinus sylvestris*, L.) es una especie relictas en los medios serranos del norte del país (Sierra de Gerês), hoy producido sin cultivo en la flora boreal de Europa. La reciente investigación en desarrollo en torno a la Historia de la Ciencia (en este caso, la Botánica, Agronomía, Silvicultura, Economía y Geografía) y de su divulgación será una vertiente fundamental de la Historia de la floresta. Ver M.C. RADICH (1987) y M.F. NUNES (1994).

a. el espacio arborizado estaba constituido por una diversidad de especies mucho más marcada que en la actualidad. En el norte del país, había mayor representación de especies botánicas mediterráneas: alcornoques y pinos piñoneros se mencionan en la documentación que se refiere a Entre-Douro-e-Minho, y asimismo castaños y robles. En el interior, abundaban grupos castañares y robledales en las zonas florestadas.

b. la zona de los pinares todavía era muy discontinua y estaba situada fundamentalmente en la fachada marítima entre los ríos Sado y Minho. Puede pensarse que la plantación de arbolado fomentada por los municipios después de *A lei das árvores* (ley de los árboles) de 1565 (e integrada en *Ordenações Filipinas* de 1603) habría favorecido la expansión rápida de esta resinosa en los suelos más pobres, mientras proseguía, desde el siglo XVII, la deforestación y el declive de las frondosas, concretamente del quejigo.

c. la existencia de grandes extensiones de “incultos” es la nota predominante de la documentación, especialmente en el Alto Alentejo Occidental y en las cimas de cualquier sitio de relieve. Pero este hecho no excluiría la presencia de árboles dispersos o de bosques más densos, ignorados en las evaluaciones de la época porque no producían madera de buena calidad.

En 1815, J. Bonifácio de Andrada e Silva, considerado como el pionero de la silvicultura portuguesa, aconseja una administración “única y enérgica” para acabar con la explotación vigente del bosque y la extensión de los “incultos”, donde ve el símbolo del “machado estragador do rústico” (hacha demoledora de lo rústico) , (1815, p. 19).

2. Sobre el “atraso económico portugués”

¿Cuales son las tesis sobre la historiografía sobre la cuestión del “atraso económico portugués” del siglo XIX, sobre todo durante la segunda mitad del siglo, sobre el que la Nueva Historia Económica sacó recientemente nuevas interpretaciones? Jaime Reis¹¹ sintetizó los modelos clásicos discutidos por los investigadores en tres tipos principales:

- la permanencia de las estructuras sociales del Antiguo Régimen después de las Guerras Liberales, que relaciona con resistencias sociales, sobre todo de la burguesía mercantilista, a los cambios necesarios para el paso a una economía capitalista;
- la dependencia externa que provocó “un bloqueo de la industrialización” durante la segunda mitad del siglo XIX, vista la especialización en la producción de productos primarios (entre los que figuran el vino y el corcho), principalmente exportado para Inglaterra;

¹¹ 1984, págs. 9-11 y 1993, págs. 12-14.

- la estructura agraria heredada del Antiguo Régimen, aunque desaparecieran sus características económicas a mediados del siglo XIX. Esta herencia se consolida por las reformas liberales con la concentración de la propiedad en el Sur y su excesiva fragmentación en el Norte.

Jaime Reis no ve ninguna compatibilidad entre las tres interpretaciones: el crecimiento económico habría alcanzado su máximo potencial a finales del siglo XIX, si consideramos las características de los mercados externos en la época, por la falta de recursos naturales, como también la situación tecnológica del país (1984, p. 20). La tesis dependencista como inhibidora del desarrollo industrial¹² es también criticada por Pedro Lains, quien se basa en los modelos económicos de apertura al comercio externo y de crecimiento económico dirigido por las exportaciones¹³. Prueba de esto es, por ejemplo, la expansión de la industria del corcho en el Alentejo, lo que hace que sea la principal región productora portuguesa transformadora y exportadora hasta principios del siglo XX¹⁴.

La renovación de las tesis sobre los condicionalismos del (no) desarrollo económico en el siglo pasado y de los diferentes sectores implicados en el proceso podrá cambiar los modelos de evolución en la organización del espacio agrícola y forestal. Los estudios clásicos dedicados a la historia socioeconómica del Alentejo y del Minho preconizan una evolución fundamentalmente lineal, admitiendo patrones del tipo:

- *arroteamentos* (roturaciones), de ahí la deforestación de bosques o de formaciones arbóreas (frondosas atlánticas), aparte del desbravamiento de formaciones arbustivas en los eriales meridionales;
- plantaciones o regeneraciones forestales, de ahí la regresión de los *incultos* y el estancamiento o la disminución de la superficie agrícola (regeneración de alcornoque y plantaciones de pinos).

En realidad, los procesos fueron probablemente más complejos, pudiendo hasta coexistir en una determinada zona movimientos forestales contrarios a la deforestación y a la arborización. Pero contribuyeron para la formación progresiva de macizos forestales como aún se reconocen en la actualidad. En el estado actual de la investigación, apuntaremos sólo las grandes tendencias que llevaron a la distribución de los macizos forestales inventariados a principios de nuestro siglo.

3. Contrastes de los movimientos espaciales forestales en el siglo XIX

Si hoy podemos reconocer los diversos rumbos de la evolución, se sostienen por ahora de manera bastante poco clara a lo largo del siglo. En primer lugar, porque los elementos estadísticos disponibles a escala nacional deben ser buscados con

¹² Ver HALPERN PEREIRA (1983), quien defiende esta tesis.

¹³ LAINS (1995), pág. 7-11 y pág. 36 y sss., donde el autor desarrolla todas las tesis de la historiografía del "atraso económico portugués".

¹⁴ FONSECA (1996), págs. 52-72.

mucha prudencia, tanto en los surtos de roturación y en el problema de los "incultos", como en la desarborización y en las plantaciones o regeneraciones forestales. Aparte de eso, algunos de los mecanismos relativos a los movimientos agrarios no fueron el motivo principal de una investigación sistemática. Se trata, entre otros, de la venta de los bienes nacionales después de 1834 y del destino de la amplia zona arborizada que tenían los monasterios, o entonces del seguimiento de la apropiación individual de los *baldíos*.¹⁵

3.1. Problemas de análisis estadístico

Se presentan en el cuadro IV las valoraciones utilizadas normalmente en las investigaciones sobre la evolución de la ocupación del suelo en el siglo XIX. Sobresalen enseguida las características normalmente apuntadas en cualquier acercamiento preliminar sobre el espacio agroforestal de finales del siglo XIX: la gran extensión de los *incultos* hasta la década de 1870 y el aumento significativo del área cultivada y forestal, lo que se comprueba en la *Carta Agrícola* de 1902. Pero, puede suponerse que este aumento no fuese tan brusco: a la vez que surgió el aumento de la superficie cultivada que, según M.H. Pereira, empezó en 1835, habría aumentado también progresivamente el área forestal. No deja de ser, por lo tanto, sorprendente y casi prácticamente irrealizable, una expansión física del 15% en un cuarto de siglo, pasando de 640.000 ha, según los datos de G. Pery(1875), a cerca de 2 millones de ha en la *Carta Agrícola* ¹⁶. La superficie forestal parece haber sido infravalorada por G. Pery. Solamente habría valorado dehesas, y monte alto, y no las formaciones arbóreas con escasa capacidad productiva de madera y corcho, que constituían un recurso fundamental en los sistemas agroforestales de la época.

CUADRO IV: ESTIMACIONES DE LA UTILIZACIÓN DEL SUELO EN PORTUGAL A LO LARGO DEL SIGLO XIX

Fuentes cualitativas	Área agrícola		Área forestal		Inc. Product. 1.	Inc. Improd.	Área social		TOTAL PAÍS
Varnhagen, 1836	"1/7" [14.3%]		"1/7" [14.3%]		"5/7"	[71.4%]	-----		[100%]
R. de Freitas, 1837	-----		-----		"2/3"	[66.6%]	-----		-----
<i>Relatório acerca...</i> , 1868	-----		-----		4.314.000	[50%]	-----		-----

Fuentes estadísticas	ha.	%	ha.	%	ha.	%	ha.	%	ha.	%	ha.	%
G. Pery, 1875	1.886.000	21	640.00	7,2	2.116.000	23,6	4.183.000	46,7	137.500	1,5	8.962.500	100
<i>Carta Agríc.</i> , 1902	3.095.000	34,7	1.957.000	22	1.941.500	21,8	1.617.500	18,1	300.000	3,4	8.910.600	100

1. Incultos productivos: matorral, pasto y barbecho; "Incultos": erial, cimas y arenales

2. Sertório de Monte Pereira, 1908

¹⁵ N. DEVY-VARETA (1993a), págs. 107-117.

¹⁶ Recuérdese que la acción de la *Carta Agrícola* empezó en 1887.

El cuadro V presenta la evolución forestal por especies. Entre 1875 y 1902, comprobamos la nítida fiabilidad de los elementos estadísticos por lo que respecta a las dehesas. En relación al pino, nos enfrentamos a un salto enorme entre 1902 y 1928. Hubo, realmente, una expansión, pero quizá no con estas proporciones. Además, es lo que observa el silvicultor A. Mendes de Almeida, quien propone una revalorización de los datos de la *Carta Agrícola*, "haciendo las correcciones necesarias a los números presentados... en aquella época.", que correspondían a los levantamientos efectuados en la última década del siglo XIX (1928, pág. 5). El inicio del progresivo aumento del área de pinares ocurrió seguramente antes de finales del siglo XIX, tal como sugieren otras fuentes documentales.¹⁷

**CUADRO V: ESTIMACIONES DEL ÁREA FORESTAL POR ESPECIES,
1875 A 1928**

Área Forestal por especie	1875 (1)	1902 (2)	[1903] (3)	1928 (4)
Pino rodeno	210.000	430.000	913.700	1.131.500
Alcornoque(Al)	(y En) 370.000	366.000	(y En) 868.800	559.700
Encina (En)	xx	417.000	xx	380.000
Eucalipto	o	0	0	0
Roble	50.000	47.000	78.200	107.900
Castaño	10.000	84.000	95.800	85.200
Otras especies	0	613.000	0	67.000
TOTAL (hects.)	640.000	1.957.000	1.956.500	2.331.400
Tasa forestal	7,20%	22%	22%	26,20%

Fuente: 1. G. Pery (1875); 2. *Carta Agrícola* o Pereira (1908); 3. Almeida (1928); 4. Almeida (1929).

Así, este brusco aumento de pinos no correspondería a plantaciones realmente realizadas a finales del siglo pasado y principios del actual, pero también a una valoración más realista y precisa de ocupación de pinos. Hubo mejoras en las técnicas de inventario y cambios en la elección de los criterios estadísticos. Basta con ver la disminución del grupo de especies "diversas", mientras aumentan las otras especies, biológicamente conocidas por técnicos más profesionalizados. Este hecho se une a una situación institucional completamente nueva: en 1886, fueron renovados los Servicios de Agricultura y creado el departamento de *Serviços Florestais*. La incorporación de ingenieros forestales fue seguramente un factor determinante en la mejora de la valoración estadística. Hoy, sería beneficioso cotejar todos los datos provenientes de estos servicios con otros de ámbito más "agronómico" o "económico", generalmente más utilizados en las investigaciones sobre Historia Forestal.

¹⁷ *Relatório...* (1868); GOMES (1877 y 1878); *Relatório...*(1881).

3.2. Lagunas en el conocimiento: los movimientos agrarios relativos al patrimonio de la Iglesia y de los baldíos

La venta de los bienes nacionales, es decir, gran parte del patrimonio forestal de la Iglesia beneficia sobre todo a la pequeña y mediana burguesía, contribuyendo este proceso a reforzar la clase de los grandes propietarios. Desde la Edad Media, fueron seguramente los monasterios los que mejor cuidaron su patrimonio. En las regiones al norte del Tajo, los primeros inventarios fueron fomentados por los grandes monasterios (como el de Alcobaça en 1530). También siguieron una política de plantaciones de robles, alcornoques, castaños y pinos hasta la fecha de las guerras liberales. En el siglo XVIII todas las descripciones y memorias no paran de elogiar los bosques de los cotos, en claro contraste con el estado del bosque de patrimonio estatal o particular.¹⁸

Después de la venta de los bienes de la Iglesia, las breñas, eriales, matorrales y pinares adquiridos tienen entonces un destino que depende fundamentalmente de las condiciones económicas más o menos lucrativas para los propietarios: los terrenos están sobreexplotados, regenerados o arborizados. La especulación en los precios de la leña y de la madera y la arborización con pino rodeno habrían sido los procesos más relevantes en esta época. El incremento de la concurrencia que siempre se había producido entre productos leñosos, concretamente leña y madera, es un hecho conocido en la segunda mitad del siglo. Pero va tomando poco a poco aspecto diferente con la aparición de nuevos mercados, principalmente en el caso del pino rodeno: leña de pino y de roble, y las travesías de pino de los rieles de los trenes. Pero los precios oscilan mucho de una área a otra, a pesar de que las comparaciones se dificultan por la diversidad de las medidas de peso o de volumen utilizados en aquellas fechas.

El aumento de la búsqueda de madera y de leña, los dos procesos- plantaciones de pinares, sobreexplotación de otros y talas de robles- habrían sido simultáneos, por lo menos a lo largo de la fachada marítima. En estas áreas, la complejidad de los movimientos agrarios, que se asocia a la apropiación individual de bosques y parcelas de baldíos, habría favorecido evoluciones aparentemente contradictorias, es decir, plantaciones y deforestación.

La privatización de los baldíos y de las "partilhas de montes" (partijas de montes) fueron afrontadas en el país por el "Alvará" (Edicto) de 1766, que hace el reglamento de los fueros de los baldíos de las partes y de los *bienes de los concelhos* (R. Feijó y J.A. Nunes, 1990). Pero a principios del siglo XIX, los baldíos y otras tierras de posesión colectiva (los *maninhos*, por ejemplo) aún ocuparían grandes superficies, de norte a sur del país. Se acelera el proceso de individualización después de la ley general de desamortización de 1869. No obstante, es todavía difícil reconstruir pormenorizadamente la progresión de este movimiento en el espacio y en el tiempo¹⁹.

¹⁸ Para la bibliografía sobre este asunto, ver DEVY-VARETA, (1993a), pág.99.

¹⁹ Para el Alentejo, ver SILBERT (ed. port., 1978) y RIBEIRO (1970). Para el Minho, ver la descripción hecha por SAMPAIO en 1887, tanto en relación a la importancia de "la cultura del matorral" (1923, Vol. II, págs. 189-205), como para las modificaciones de los sistemas de cultivo de los "incultos" de las colinas (págs.189-199 y 208-209). Ver también la síntesis reciente elaborada por FEIJÓ y NUNES (1990).

En la región de Entre-Douro-e-Minho, los montes estaban inicialmente divididos en "sortes" (faja de terreno que cupo a alguien en una partición) donde el propietario tenía solamente la exclusividad de roza del matorral. Pasan poco a poco a dominio particular con la separación en parcelas (*tapada*), donde las siembras de matorral se acompañan de plantaciones de árboles, "robles y alcornoques en el Minho Central, pino rodeno en el litoral"²⁰. "Fue así que en los últimos cincuenta años se ha venido transformando la propiedad de los montes", asegura A. Sampaio (pág. 209). Es decir, desde mediados de siglo. A propósito de la misma evolución, J.A. Nunes argumenta en favor de la intensificación del cultivo de bosque y de la repoblación en los montes privatizados, sin que se tuviese expandido demasiado el área cultivada en valles y depresiones.

3.3. Los cambios espaciales

A pesar de todos los problemas encontrados para delimitar la evolución forestal, intentaremos asentar sus grandes líneas hasta comienzos del siglo XX, o sea, cuando fueron contadas con más rigor las áreas de pino rodeno y de las frondosas mediterráneas. Los cambios forestales se articularían en los procesos siguientes:

a. deforestación de las frondosas al norte del Tejo

Esta tendencia secular tiene orígenes diversos que se unen, bien a las roturaciones, bien a la búsqueda y especulación con la leña, el carbón y la madera de construcción, estimuladas por el crecimiento demográfico de los centros urbanos. Además, el *mal dos castanheiros* (enfermedad de los castaños) provocó una fuerte disminución del área de esta especie. La tala de bosques y de formaciones arbóreas precedió a muchas plantaciones de vides y olivos, como también a la extensión del cultivo de maíz en el interior del país. En la región de Entre-Douro-e-Minho, se comprueba a partir de finales del siglo XVIII el retroceso de los arboledos localizados en los huecos de los valles, que fueron desbastados para aumentar el área de maíz²¹.

Aún así, en las áreas más aisladas del interior, los bosques particulares y los montes bajos de los baldíos no desaparecen por completo, permaneciendo integrados en sistemas locales de producción agroforestal o de abastecimiento de leña. Gomes observó extensas talas (monte bajo) regulares de melojo (*Quercus pyrenaica* Wild) en el "concelho" de Montalegre (1877, pág. 9). Al contrario, el área de quejigos (*Quercus faginea*, Lam.) y de encinas (*Quercus rotundifolia*) de la "Tierra Caliente" transmontana registró una fuerte disminución provocada por las roturaciones para las plantaciones de vides del Douro (pág. 10).

²⁰ SAMPAIO (1887), pág. 198; NUNES (1984), pág. 97

²¹ NUNES (1984), págs. 68, 70, 72.

Los castaños que circundaban las parcelas cultivadas y muchos grupos de castaños son diezmados poco a poco debido a una micosis, la *pintura* de los castaños. Detectada en la desembocadura del Ave y del Leça en 1838 y extendiéndose hacia el Este, la enfermedad fue especialmente virulenta en el Minho. En la década de 1880, ya había alcanzado el distrito de Portalegre y la cuenca inferior del Zêzere y, a finales de siglo, la Sierra de Monchique²².

b. la regeneración de las dehesas de alcornoques

Después de la bajada de los precios del trigo durante la década de 1860, se redujo la extensión de las tierras de cereales conquistadas sobre los eriales del Ribatejo y del Alentejo occidental²³. Los grandes propietarios prefieren volcarse a producciones más rentables en los mercados, como el ganado bovino y el corcho. Se trata, sobre todo, de la regeneración de breñas y talas (monte bajo), que predomina sobre las plantaciones de alcornoque²⁴. Al mismo tiempo, la salida del producto es facilitado por el desarrollo de la red ferroviaria, que alcanza sucesivamente Vendas Novas (1861), Évora (1863) y Beja (1864)²⁵.

Es difícil reconstruir la evolución de la superficie de dehesas generadas para producción de corcho. Pocos años antes de la publicación de las estadísticas de la *Carta Agrícola* de 1902, el silvicultor P. Cunha e Silva, utilizando datos preliminares de la *Direcção-Geral da Agricultura* (Dirección General de Agricultura), evalúa las dehesas: predominaba entonces el alcornoque con 210.000 ha y la encina con 250.000 ha (1900, pp. 640 y 652). Un caso más en que se comprueba una discrepancia acentuada entre fuentes estadísticas (cuadro V).

c. la expansión del pino rodeno

A principios de siglo, los pinares se extendían de manera bastante discontinua tanto a lo largo de la costa como en la fachada marítima. El Pinar de Lieria, con aproximadamente 10.000 ha y otros pinares (piñoneros o mixtos) localizados en un radio de 75 Kms alrededor de Lisboa, constituían lo que faltaba de los cotos reales. Este patrimonio, sobreexplotado y con escasa capacidad de producción, se encontraba por entonces bajo la égide de la *Administração Geral das Matas* (Administración General de Montes) desde 1824 (14.864 ha). Aparte de este área, estarían las plantaciones realizadas al abrigo de todas las leyes del siglo XVII- XVIII, que dieron continuidad a las del siglo XVII. Recuérdese que el contenido de estas leyes (1618, 1623 y 1633) no es más que una renovación de la *Lei das Árvores* (Ley de los Árboles) de 1565 y de las *Ordenações Filipinas* (1603).

²² SOUSA PIMENTEL (1888), Vol. II, pág. 74; CUNHA E SILVA (1900), pág. 641.

²³ PEREIRA (1983), pág. 67 y sss.

²⁴ GOMES (1877), págs. 15-16.

²⁵ ALEGRIA (1990), págs. 274-282.

Pero en el interior de la fachada marítima, los pinares, tal como los podemos observar hoy en día, se hacían cada vez más raros, lo que no excluye la hipótesis de que el pino brotase espontáneamente en los incultos.

Esta situación parece cambiar a mediados de siglo. Las relaciones o descripciones publicadas en las últimas décadas muestran hasta qué punto los pinos se imponen desde los paisajes de la península de Setúbal hasta las faldas de las vertientes serranas al norte del Tejo. Se mezclan con robles y castaños en la Beira Central y aparecen poblamientos pioneros en los “*concelhos*” de Covilhã y de Belmonte (B. de Barros Gomes, 1878). En el noroeste, “*on les exploite, on les garde, on les sème, on les possède plutôt en petits bois plus ou moins reliés les uns aux autres, qu'en forêts étendues*”²⁶. Prestemos atención a como ya se manifiesta la pulverización de parcelas forestales, resultante tanto de la arborización de montes desamortizados y divididos como de la abolición de bienes de la primogenitura (1863).

El crecimiento relativamente rápido del pino rodeno, su plasticidad ecológica y sus pocas exigencias en cuanto a las condiciones edafológicas, rentabiliza a corto y medio plazo las plantaciones, representando para el propietario de la época mayores ventajas económicas que las frondosas naturales. Sustituyendo el roble como fuente energética, el pino tiene en el mercado múltiples salidas que se adaptan a las fases más o menos cortas de su explotación. Para árboles de 10 a 25-30 años, podían obtenerse sucesivamente los siguientes productos: leña para uso doméstico con derramas precoces; troncos pequeños para leña industrial y fabricación de carbón; otros destinados a la exportación para España (cajas para el envasado de frutas andaluzas); columnas de madera para minas; travesaños para las vías del tren; postes telegráficos; material de construcción; productos resinosos. De ahí la heterogeneidad de los tratamientos de cultivo y de la estructura de los pinares, encarecidamente denunciados por los primeros silvicultores, porque estaban guiados por la *ambición de una ganancia repentina* por parte de los propietarios²⁷.

¿Cual es el reflejo de estos cambios en los flujos comerciales internos y externos? No es fácil abordar el asunto antes de mediados de siglo. Desde la época del Renacimiento, la madera, la leña y el carbón fueron siempre mercancías que animaban intensamente las redes de transportes. Pero durante la segunda mitad del siglo XIX, se comprobó un aumento global de producción forestal, a la que se sumó la mejora de los transportes. Se registra un nítido crecimiento en los movimientos de productos forestales para las necesidades nacionales y para la exportación fuera del país.

El análisis del tránsito ferroviario realizado por M.F. Alegria (1990) muestra que la madera, el carbón y el corcho son los productos que más aumentan en la evolución de la composición de mercancías transportadas, a la vez que otros productos agrícolas (pp. 349-387). En el caso específico de la madera, el volumen transportado asume un aumento significativo a partir de la década de 1880, en las líneas del Centro y Sur. Además, en la conclusión del estudio, la autora insiste de nuevo sobre el hecho de

²⁶ GOMES (1877), pág. 11.

²⁷ *Relatorio...*(1868), págs. 6-7

que “aunque haya diferencias en la composición del tránsito de las diferentes redes, siendo más importante el transporte de vino en la del Minho y Douro y de la *Companhia Real*, la de abonos, corcho o forraje en la del Sur y Sudeste, hay mercancías cuyo transporte representa una proporción importante en todas: cereales, madera y carbón” (pág. 488).

La inexistencia o irregularidad de estadísticas relativas al comercio exterior no permite seguir la evolución continua de los productos forestales hasta después de 1865. Pero parece que la balanza comercial de los mismos productos se convirtió en positiva en los años 1855-60²⁸. Es necesario señalar que las exportaciones de corcho, fundamentalmente en bruto en el siglo XIX, de las que el 50% son adquiridas por Gran Bretaña, destacan en el valor total a partir de los años 1870²⁹. El corcho mantiene esta posición predominante hasta finales de siglo, bajando posteriormente su valor en el conjunto de los productos forestales exportados, hasta alcanzar menos de 50% con motivo del crecimiento de la producción y exportación de pasta en la década de 1960.

En cuanto a las maderas exportadas, la proporción comienza a aumentar a finales del siglo XIX, antes de alcanzar cerca del 20% a principio del siguiente. En 1890-1900 se trata sobre todo de pino rodeno, exportado a España por la red ferroviaria del Este (troncos de árbol, tablas, planchas, vigas y postes telegráficos) y para Gran Bretaña (columnas de madera para minas)³⁰. No obstante, el déficit comercial de maderas permanece elevado. Las importaciones alcanzan sobre todo a maderas de calidad de las cuales siempre ha carecido el país. Las duelas y arcos para hacer pipas de roble constituyen por lo menos el 50% del valor de las exportaciones: después del aumento de plantaciones de vides en todo el territorio, las necesidades exceden con mucho la capacidad y la calidad de la producción nacional.

Para concluir, subrayemos una vez más que los procesos de deforestación y plantación o regeneración forestales condujeron a una individualización de los macizos productivos y de las respectivas composiciones de flora, señalando mejor la distinción entre los dominios bioclimáticos atlántico y mediterráneo. La construcción del espacio forestal crió las dos grandes áreas forestales entonces monoespecíficas de pinares y de dehesas de alcornoque. Pero lo que resalta más de esta breve presentación es la escasa participación directa de las instituciones estatales. La extensión y transformaciones del espacio forestal estuvieron fundamentalmente orientadas por la iniciativa privada, realizándose prácticamente al margen de la *Administração Geral das Matas* (1824-1886), cuya actividad se redujo al pequeño patrimonio del Estado. Fue solamente en los últimos años del siglo cuando los Servicios Forestales se lanzaron definitivamente a la arborización de dunas y de algunos baldíos serranos. Fue también a finales del siglo XIX que, en una coyuntura donde se acentúa el déficit global de la balanza comercial, se asegura esta convicción: el bosque puede ofrecer productos que, por su cuantía, contribuyen al reequilibrio de las cuentas exteriores.

²⁸ RODRIGUES DE FREITAS (1867); PEREIRA (1983), págs. 234-237

²⁹ PEREIRA (1983), págs. 234-237; FONSECA (1966), págs. 57 y 61

³⁰ CUNHA E SILVA (1900), pág. 645; ALEGRIA (1990), págs. 477-478

4. EL DESPERTAR DE LAS CIENCIAS FORESTALES Y DE LA SILVICULTURA EN PORTUGAL

El desarrollo de las ciencias forestales acompañaron la evolución forestal a lo largo del siglo pasado. Los “silvicultores” portugueses aparecen en la segunda mitad del siglo XIX, sólo unos años antes de la creación de los *Serviços Florestais*. ¿Cuál fue su influencia en los movimientos de ordenación del espacio forestal fuera del reducido patrimonio estatal? El ideario entonces construido sobre el potencial forestal y defendiendo un “*Portugal Forestal*” marcaron profundamente la aparición y desarrollo de la política forestal del Estado en el siglo XX.

Quizá sea precisamente por causa de la morosidad de la actuación y política forestal de las instituciones estatales que la información originaria de los “Servicios” haya sido tan poco aprovechada en los estudios recientes. Nos parece por ello indispensable que se haga un análisis exhaustivo de documentación, manuscrita o impresa, publicada por los gestores o primeros silvicultores en el cuadro de la *Administração Geral das Matas*. Por una parte, esta información permitiría completar o corregir el conocimiento sobre la distribución de especies arbóreas; por otra, facilitaría la articulación de aspectos considerados aisladamente, como el estado de los bosques, los circuitos comerciales y la evolución de los precios de los productos forestales, el asunto de la arborización y de los *incultos*, las demoras administrativas en el ambiente de inestabilidad política vivida hasta el Fontismo, etc.

Nos limitaremos solamente a presentar una idea general de la evolución de los servicios forestales nacientes, es decir, de los hombres y de las ideas que presidieron la implantación de la política forestal del Estado³¹. Los cuadros VI y VII fueron elaborados para realzar las relaciones existentes entre las principales etapas del progresivo nacimiento y de la actuación de los *Serviços Florestais* (cuadro VI), y los trabajos publicados más importantes sobre bosque y arborización a lo largo del siglo XIX (cuadro VII). En esta evolución la década de 1860 constituye, según creemos, un momento clave de transición, que se ve delimitado por los proyectos de creación de un Curso Superior de silvicultura (finales de los años 1850), y las leyes de desamortización de los montes de la Corona (1866) y de los baldíos y otros terrenos colectivos (1869).

Todas las modificaciones que se presenten en esta década están íntimamente relacionadas con la estabilización política de la *Regeneração*, en la época del Fontismo, más allá del fomento de las infraestructuras, promovió la modernización de las estructuras económicas y el desarrollo de la enseñanza técnico-científica. Se inician en este período los trabajos de campo, que llevarán a la elaboración de material cartográfico y relaciones, necesarios para un mejor conocimiento biofísico de Portugal³².

Durante la primera mitad de siglo, los cargos que llevan a cabo la gestión de los montes del Estado, concretamente a partir de la creación de la *Administração-*

³¹ DEVY-VARETA (1993a), págs. 118-134

³² DEVY-VARETA y GARCIA (1989), pág. 139

Geral das Matas en 1824 están desempeñados por oficiales de marina, ingenieros militares o Consejeros, que velan por el restablecimiento de la capacidad productiva de los montes estatales³³. Con palabras de C.M. Baeta Neves sobre este período hasta la institución del Ministerio de Obras Públicas en 1852, “*se mantuvo el amateurismo... que en esta fecha (1852) pasó a estar sustituido por el profesionalismo técnico*” de los que habían asistido a los Cursos de agronomía o ido a las Escuelas de silvicultura extranjeras (1984, p. 157). De hecho, antes de la creación del Curso de silvicultura en 1865, algunos futuros silvicultores irían a estudiar fuera del país.

La asistencia a escuelas extranjeras y la fundación de las portuguesas permitió una nítida mejora en la preparación de los hombres que pasan a rellenar las plantillas superiores de la divisiones administrativas. Entre las nuevas generaciones de técnicos, que participarán activamente en la elaboración de la política forestal central a partir de 1870, citemos a B. de Barros Gomes y a J. Ferreira Borges, preparados por la escuela de silvicultura de Tharandt (Alemania), respectivamente en 1862 y 1881. Del Instituto Geral de Agricultura de Lisboa salieron P.R. Cunha e Silva (1870), C.A. de Sousa Pimentel (1873), H. Matos Mendia (1880) y por último, A. Mendes de Almeida (1886).

La evolución hacia el “profesionalismo técnico” se hace sentir nitidamente en las obras referidas a partir del final de la década de 1860. Obsérvese también que los progresos en botánica, en agronomía y en silvicultura posibilitan el perfeccionamiento de los argumentos para la ofensiva contra los “incultos” y la ineficacia de las instituciones centrales. Pero en esta fase, la batalla se desarrolla sobre todo a nivel de discurso económico y político, y menos en las estrategias para el fomento a escala local. Veamos entonces esta evolución globalmente a lo largo del siglo XIX (cuadros VI y VII), que se puede rellenar con base a tres momentos fundamentales.

CUADRO VI: ETAPAS FUNDAMENTALES DE PREPARACIÓN Y ACTUACIÓN DE LOS SERVIÇOS FLORESTAIS EN PORTUGAL EN EL SIGLO XIX

- | | |
|------------------|--|
| 1/07 y 7/07/1802 | - Leyes de arborización de las dunas en el Coto de Lavos, en los alrededores de Aveiro y en las riberas del río Vouga, fomentadas por J. BONIFACIO DE ANDRADA E SILVA. |
| 24/07/1824 | - Creación de la Administração-Geral das Matas para la gestión del patrimonio forestal del Estado (14.864 hects.), dependiente de la Secretaria do Estado da Marinha. |
| 1839-1853 | - Tentativas logradas para la elaboración de un código forestal. El día 16/07/1842 se publica el último título legislativo que aún se refiere a las leyes de arborización de 1623 y 1633. |
| 30/08/1852 | - Institución del Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria (MOPCI). La Administração-Geral das Matas pasa a ser una de las secciones de la Repartição da Agricultura, integrada en la Direcção do Comércio e Industria. |

³³ BAETA NEVES (1984), págs. 26-33

- 1852 – Creación de la Enseñanza Superior Agrícola -Instituto Agrícola de Lisboa-, con asignaturas de Ciencias Forestales.
- 1864 – Creación de la Enseñanza Superior Forestal, con un Título en Silvicultura en el mismo Instituto, ahora Instituto Geral da Agricultura.
- 21/09/1867 – Decreto para "... un reconocimiento general del área forestal del reino y de las zonas, cuya arborización se puede considerar necesaria, así como de los montes y bosques a que se refiere la ley de desamortización..." de algunos montes estatales, promulgada a 22/06/1866. El Decreto es publicado en 1868 (ver cuadro VII).
- 28/08/1869 – Ley de desamortización de los baldíos.
- 28/07/1886 – Reforma del Ministério de Obras Públicas. Extinción definitiva de la Administração-Geral de Matas, los servicios pasan para la Direcção Geral da Agricultura entonces creada.
- 25/11/1886 – Publicación del Plan de organización de los Serviços Florestais, que están a cargo de la Direcção-Geral da Agricultura.
- 13/12 y 27/12/1888 – Reglamentos provisionales de los servicios de arborización para los dos primeros Perímetros Forestales por delimitar, respectivamente, en Serra do Gerês y en Serra da Estrela.
- 1896 – Reconocimiento de arborización en las dunas litorales. Solamente habían sido plantadas 2.891 ha desde 1802, quedando 34.351 ha por arborizar.
- 24/12/1901 – En 1901, ley reorganizando el Ministério de Obras Públicas e instituyendo y 24/12/1903 las modalidades del régimen forestal en el país. El Regulamento del régimen forestal es publicado en 1903. En 1901 el patrimonio forestal del Estado es valorado en 33.303 ha.

Fuente: DEVY-VARETA, 1993, pp. 120-121 (modificado); RADICH, 1991.

CUADRO VII: PRINCIPALES OBRAS PUBLICADAS SOBRE BOSQUE Y SILVICULTURA EN PORTUGAL EN EL SIGLO XIX

- 1815 – *Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio de novos bosques em Portugal*, de J. BONIFACIO DE ANDRADA E SILVA.
- 1827 – *História Natural dos Pinheiros, larices e abetos...*, de Felix Avellar Brotero.
- 1836 – *Manual de Instrucções praticas sobre a sementeira, cultura e corte de pinheiros*, de F.L.G. DE VARNHAGEN.
- 1868 – *Relatorio acerca da arborisação geral do paiz...*, redigido por C. RIBEIRO e NERY DELGADO
- 1868 – *Relatório da Administração-Geral das Matas do Reino*, Dez. 1865 a Dez. 1867.
- 1876 – *Condições Florestaes de Portugal*, de Bernardino de BARROS GOMES.
- 1877 – *Notice sur les arbres forestiers du Portugal*, de B. de BARROS GOMES.
- 1878 – *Cartas Elementares de Portugal*, de B. de BARROS GOMES.
- 1881 – *Relatório da Administração-Geral das Matas, relativo ao Anno economico 1879-1880*. (Último informe de esta Administración cuyo cargo de Administrador General quedó vacío de 1881 hasta 1886).
- 1882-88 – *Pinhais, souts e montados*, de C.A. DE SOUSA PIMENTEL.
- 1886-87 – *Curso de Silvicultura*, de A.X. PEREIRA COUTINHO.
- 1889 – *Boletim da Direcção-Geral da Agricultura (1889-1917)*, donde están consignadas la legislación y las actividades del Estado en el ámbito forestal.

Fuente: DEVY-VARETA, 1993, pp. 120-121 (modificado); RADICH, 1991.

1. El *primero* corresponde a la política forestal incipiente y estrechamente ligada al espacio forestal de la Corona. Sobresale en este período la *Memória* de J. Bonifacio de Andrada e Silva, aún ligada al pensamiento fisiocrático de finales del siglo XVIII; ofrece un panorama desolador del patrimonio forestal de la corona. Además, todavía había mucha confusión en el terreno botánico y en el reconocimiento de las especies. A principios del siglo XIX casi no se podían explotar los “famélicos restos” de los montes inventariados en 1605, bajo el reinado de Felipe II de España (*Regimento do Monteiro-Mor do Reino*). J. Bonifacio había propuesto el edicto de 1802 para la colonización de las dunas, pero no se llevó a cabo por causa de las invasiones francesas, y más tarde, de las guerras liberales. De ahí que la *Memória*, dirigida en 1812, esté fundamentalmente dedicada a las técnicas de preparación del terreno y plantaciones en los arenales.

Es un momento políticamente conturbado lo que no favorece a la renovación de las instituciones, ni al “progreso” del conocimiento. Recuérdese que se dan cita entonces los movimientos agrarios (venta de los bienes nacionales y enajenación de los baldíos), que se enmarcan en el declive del Antiguo Régimen.

2. El *segundo* período, desde 1850 aproximadamente hasta el principio de la década de 1860, se inicia con la estabilidad de la *Regeneração*. Hay un desarrollo económico bien documentado de norte a sur del país y acontecen cambios sensibles en los paisajes agroforestales. A partir de los años 1860, los primeros ingenieros forestales intentan despertar el interés de las instituciones recientemente creadas- por ejemplo, el Ministerio de Obras Públicas, Comercio e Industria, fundado en 1852. Apuntan sobre todo a la desorganización con que tienen lugar los procesos de enajenación y plantación de arbolado y la “negligencia” generalizada en las modalidades de explotación de bosques de frondosas y pinares. El asunto de la desamortización de algunos montes estatales es también un tema que empieza a dividir las opiniones sobre las divisiones o particiones del Estado. Por un lado, se denuncia el frecuente desarbolado después de la enajenación de cualquier terreno estatal más o menos arbolado, concretamente en el relieve, pero por otro, se admite que sería más rentable para el estado concretar las inversiones en plantación de arbolado de áreas relativamente más accesibles.

El decreto ley de 22/04/1866 fomentó un inventario pormenorizado del patrimonio forestal regido por el Estado, inventario que se encuentra en el *Relatório* de la Administración publicado en 1868 (pp. 54-58). En las 18.310 hectas. inventariadas, de las cuales cerca de 15.000 ha están arborizadas, más del 80% pertenece al Pinar de Leiria. Del quinto restante, se propone la desamortización de montes de reducida dimensión, mal localizados o poco productivos, para dar prioridad a la arborización de dunas o tierras litorales accesibles (pp. 6-7).

El mismo año se publica el *Relatório acerca da arborização...*(1868), que es seguramente la fuente más utilizada en el campo de la investigación de los medios rurales desde finales del siglo pasado. Nunca ha merecido, no obstante, un estudio exhaustivo cotejándolo con otras fuentes de información, cualitativas o cuantitativas. Quizá por presentarse como el ensayo por excelencia sobre el estado de deforestación

que, según los datos ofrecidos, alcanzaba cerca de la mitad del país (cuadro IV). Se trata de un trabajo que había sido encargado al *Instituto Geographico* por el decreto de 21/09/1867. Es, indudablemente, innovador para la época por la "multidisciplinariedad" de los especialistas implicados en la tarea: *ingenieros de obras públicas, de minas, de bosques, ingenieros, geógrafos y corógrafos*, seguramente mal preparados para elaborar este estudio, pero que aprovecharon las observaciones de la documentación existente y reunida para otros asuntos, concretamente la preparación de planos geodésicos y de las cartas geológica y orográfica de Portugal. De ahí que el *Relatório* sea un comentario de un "esbozo" de la distribución de los "incultos", cartografiado en un mapa a escala 1/500.000, integrando "aclaraciones" de los técnicos que habían hecho el trabajo de campo.

Si la descripción quedó corta para los objetivos preconizados por el decreto de 21/09/1867³⁴, es a pesar de todo una fotografía insustituible del país, que viene a confirmar la "repoblación necesaria y útil" del territorio. Ya se encuentran aquí las ideas básicas de la política forestal en los "incultos", con suelos degradados, más aptos para la arborización que para un aumento significativo del área cultivada. Pero el consenso sobre las aptitudes naturales del país para la agricultura, defendido en esa fecha por gran parte de los agrónomos, dominará entonces las prácticas socioeconómicas del poder central hasta el Reconocimiento de los Baldíos, realizado durante los años treinta.

El Relatório de 1868 abre un período de nítidos "progresos" en el conocimiento del país, en sus dimensiones geográficas y en ciencias naturales. El conocimiento necesario del "bosque que existe" y del "bosque por existir" llevó a las primeras clasificaciones climáticas y de flora³⁵. La silvicultura alemana es el paradigma de la época porque necesita de datos más científicos que los existentes para fomentar el ordenamiento forestal y fundamentar las técnicas de repoblación en sierras y arenasles. En este dominio destacan los trabajos de Bernardino de Barros Gomes (1839-1910), que marcó a generaciones de ingenieros silvicultores, botánicos y geógrafos portugueses y extranjeros hasta la primera mitad de nuestro siglo³⁶.

3. Por último, el tercer período (1881-1901/1903) se abre con el último *Relatório* de la *Administração-Geral das Matas* (1881), que se encontraba en vías de decadencia institucional y sufría constantes remodelaciones. Entre las diversas reformas, la de 1872 había sido la más importante, una vez que la nueva estructuración de los servicios pasó a estar regida por verdaderos profesionales. De todos los *Relatórios* elaborados por la Administración, este es justamente uno de los que presentan mayor interés, por confirmar la evolución hacia el "profesionalismo técnico", lo que conduciría a la mutación de la política forestal. Se encuentran, de hecho, en él las señales de los pocos progresos realizados, tanto en ciencias forestales como en el conocimiento del medio físico del país y de la distribución de las especies³⁷.

³⁴ Relatório...(1868), pp. 1-11.

³⁵ RADICH (1991 y 1996).

³⁶ DEVY-VARETA y GARCIA (1989) y (1990).

³⁷ Solamente señalamos la presentación pormenorizada de los bosques y pinares del Estado y el conjunto de mapas sobre el reparto por "concelho" de 9 especies arbóreas, que resultan

A lo largo de dicho *Relatório* se adivinan dilaciones e indecisiones en las orientaciones futuras de la política forestal, al igual que dificultades de orden financiera. ¿Qué hacer? ¿Continuar la obra de lento y dispendioso aumento de la productividad del patrimonio estatal o enajenar bosques y empeñarse más en la plantación de arbolado de dunas y sierras? Los acontecimientos inmediatos vienen a confirmar la crisis que atravesaba la *Administração-Geral das Matas* y que no resistió (cuadro VI). En el año de la publicación de este último *Relatório*, el administrador general João Cândido de Morais fue destituido de sus funciones, quedando el puesto libre hasta la extinción definitiva de la Administración en 1886.

Desde mediados de los años 80 hasta principios del siglo XX, en que se promulga la institución y la regulación del régimen forestal (1901 y 1903), la influencia de los técnicos preparados en el país -y socialmente más independientes en relación a la clase de los propietarios- va a ser determinante, es cuando suceden cambios en todas las esferas de la vida nacional. En un ambiente de crisis general, las soluciones propuestas para remediar los atrasos del sector agroforestal se vuelven más radicales.

Los agrónomos e ingenieros forestales ya ocupaban por esa fecha los servicios de la *Direcção-Geral da Agricultura*, creada en 1886 con ocasión de una reforma del Ministerio de Obras Públicas (cuadro VI). A partir de este momento, se arraiga una creencia casi unánime en torno al desarrollo agroforestal del país, a través de la "instrucción" de los agricultores y de la difusión de prácticas de cultivo nuevas.

El decreto de la organización de los servicios forestales (25/11/1886) establece, con base a agrupamientos de "distritos", las tres circunscripciones forestales del Norte, Centro y Sur, " abarcando los bosques y los terrenos arborizables, que, en terminología del presente decreto, debieran reducirse al cultivo forestal". De hecho, se instituye un único tipo de régimen forestal para los "incultos" de las cimas, laderas de los montes y dunas del litoral. Los terrenos serán adquiridos por el Estado por expropiación, salvo en el caso en que los propietarios, colectivos o particulares, se comprometieran a arborizar o cultivar los terrenos.

Este nuevo cuadro institucional había sido concebido para responder a los anhelos de los defensores de la arborización a gran escala en los *incultos*. El primer paso se da en 1888, cuando se crean los primeros *Perímetros Forestales* serranos en la Serra do Gerês y en la Serra da Estrela. En 1896, se realiza una estimación de las dunas litorales por arborizar, lo que aceleraría la lenta arborización de los arenales desde principios de siglo. En la última década del siglo XIX, se abre, por lo tanto, un período de transición, donde una nueva generación de ingenieros forestales dispone de instrumentos jurídicos y técnico-científicos para que se elimine el fantasma persistente de los *incultos*, debido a una intervención estatal directa en los procesos de repoblación.

de las investigaciones personales de B. de Barros GOMES. El primer anexo (págs. 215-262) está constituido por la relación del botánico polaco J. RIVOLI relacionado con una expedición científica hecha en 1873 en la Serra da Estrela, donde participó también B. de Barros GOMES.

5. DE LA INSTITUCIÓN DEL RÉGIMEN FORESTAL (1901) A LA EJECUCIÓN DEL POBLAMIENTO FORESTAL DURANTE EL ESTADO NOVO (1938-68)

La promulgación de leyes instituyendo las modalidades y el reglamento del régimen forestal (1901-1903) lleva a la definición de nuevos rumbos en política forestal. Pero los servicios del Estado se aferran fundamentalmente a la conclusión de la repoblación de las arenas litorales y del arranque forestal de “incultos” en las sierras. Esta última sólo se concreta durante el *Estado Novo*, al abrigo del *Plano de Povoamento Forestal* (1938-1968). Mientras tanto, poco se hace en el campo de la propiedad privada, sobre todo del minifundio forestal en el norte y centro del país.

1. Los comienzos frustrados de la repoblación

En 1901 el Ministerio de Obras Públicas, Comercio e Industria sufre nuevamente una remodelación (cuadro VI). La actividad de la *Direcção-Geral da Agricultura* se divide en cuatro secciones; al mismo tiempo que los servicios agronómicos, de instrucción agrícola y pecuarios, se reorganizan los *Serviços Florestais e Aquícolas*. Ya en el artículo 2º, nótese la relevancia dada a la plantación de arbolado de los incultos, una vez que la arborización de las sierras, la hidráulica forestal y la fijación de dunas encabezan la lista de las divisiones previstas en la nueva orgánica. El régimen forestal ya constaba en el plan de creación de los servicios en 1886, pero de forma relativamente incipiente. Se considera que el régimen forestal fue efectivo y jurídicamente instituido por el decreto de 1901³⁸.

Se establecen tres modalidades: el régimen total en los terrenos pertenecientes al Estado; parcial en los terrenos de las *Câmaras* (Ayuntamientos), *Juntas de Freguesia*³⁹ y otras asociaciones; parcial de [política] forestal en las tierras de propietarios particulares (cotos de caza y conservación de terrenos arborizados). El acogimiento al régimen parcial está previsto “de derecho y de hecho” para los terrenos pertenecientes a las corporaciones administrativas y otras entidades, entre ellas, bienes de *concelho* y baldíos, quedando subordinados a los *Serviços Florestais*. En el caso de que estas entidades no tengan condiciones económicas para costear la plantación de arbolados decir, casi todas- ésta será costeada por el Estado. Por último, remitimos al “reglamento que determinará las condiciones y plazos en que deberá ser hecha la repoblación”.

³⁸ Art. 25º. “El régimen forestal comprende el conjunto de disposiciones destinadas a asegurar no sólo la creación, explotación y conservación de la riqueza silvícola, bajo el punto de vista de la economía nacional, sino también el revestimiento forestal de los terrenos cuya repoblación sea de utilidad pública, y conveniente para el buen régimen de aguas y defensa de las vegas, para la valoración de las planicies áridas y beneficio del clima, o para la fijación y conservación del suelo en la montaña, los arenales y el litoral marítimo”.

³⁹ N.T. *Freguesia* es el equivalente en España a Parroquia, Alquería o Pedanía. Es una población con entidad propia y origen histórico. La *Junta de freguesia* es el órgano gestor parecido al Ayuntamiento. La *Câmara Municipal* es el Ayuntamiento de un *concelho*, el equivalente a municipio en España.

No obstante, pasaron todavía dos años antes de la publicación del Reglamento del régimen forestal (1903). Se trata de un título muy extenso de 311 artículos, que fija los trámites complejos de todo el proceso de inclusión, submisión, preparación de los proyectos de repoblación y la respectiva ejecución y modalidades de explotación. Todo está, en principio, previsto en la ley, de tal modo que las disposiciones son calificadas en la época como de "sabias" y "maleables"⁴⁰.

Solamente cerca de 80.000 ha de terrenos baldíos pasaron al régimen forestal hasta la ley de 1938⁴¹. La complejidad jurídica regida por el reglamento contribuyó para que la formación de un Perímetro, por sucesivas *sumisiones* tardase, a veces, mucho tiempo, hasta más de dos décadas⁴². El proceso era muy lento: la lentitud del proceso se relaciona claramente con la realidad enmarañada de usos y costumbres locales de los *vecinos*. Se decretó inicialmente la "inclusión por utilidad pública" en el régimen forestal. Antes de la "sumisión" definitiva, se hacía una encuesta para distinguir los baldíos *no necesarios* y los *logradouros comuns*, en principio salvaguardados por la legislación. Se le suma aún el carácter arbitrario de las superficies incluídas en el proceso. La poca exactitud de las mediciones que se encuentran en las fuentes primarias es un hecho ya conocido, una vez que las primeras evaluaciones fueron hechas recientemente *a ojo*. Solamente mucho más tarde fueron corregidas por mediciones en los mapas y fotografías aéreas, o sea, a partir de 1940.

Además del estado de crisis general a principio de siglo, dos problemas locales con las partes y las dificultades financieras, la lentitud del proceso de aplicación forestal se prende todavía con los reflejos del ideario sobre qué destino reservar a los baldíos. Para no alargar demasiado un asunto que va más allá de nuestro propósito, basta recordar que la idea de que *Portugal es fundamentalmente agrícola* sigue implantándose cuando se intenta la crisis durante los años de 1910 y 1920.

Así, a finales de los años de 1920, el saldo se sitúa muy por debajo de las expectativas esperadas a principio de siglo. La colonización arbórea de las dunas está por regular su ejecución desde 1902, pero difiere el fomento continuo de la plantación de arbolado de sierras. Los Servicios Forestales ya tenían en 1910 un amplio plan por desarrollar en cerca de 300.000 ha de terrenos serranos, divididos en 41 perímetros. En 1918, los Servicios ya habían sido, en cierto modo, *promovidos* debido a la creación y relativa autonomía de la *Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas*⁴³. Pero, como dice el ingeniero forestal A. Mendes de Almeida en 1928, "todavía es muy poco".

⁴⁰ Se encuentra todavía en vigor en la actualidad, pues este Reglamento nunca fue derogado.

⁴¹ DEVY-VARETA (1993a), pp. 135-155.

⁴² El perímetro es una unidad de base creada por los Servicios Forestales a efectos de repoblación, el perímetro correspondía, en la mayor parte de los casos, a los baldíos administrados por una Cámara Municipal, porque "perteneía" según el código Civil de 1867, al "concelho" (art. 15º, 1903), pero usufructuados de derecho por las poblaciones locales ("logradouro comum"). su designación es generalmente el nombre de la sierra donde se localizan los terrenos.

⁴³ La DGSAF tuvo una longevidad anormal en la historia de las instituciones portuguesas: los Serviços solamente fueron reorganizados por completo en 1977 y sustituidos por la DGOGF (*Direcção-Geral de Ordenamento e Gestão Florestal*).

En 1918 cerca de 40.000 ha de baldíos están en esa época incluidos o sometidos al régimen forestal, de los cuales 12.000 ha habían sido repobladas, pero muchos perímetros son de dimensión reducida y sin plano aprobado. En cuanto al inventario de los baldíos nunca llegó a estar sistemáticamente hecho, fuera del estricto ámbito de los Servicios Forestales. Al contrario, la legislación favorece, entre 1918 y 1927, un aumento de las particiones de terrenos baldíos entre vecinos y de ventas en subasta pública.

Es precisamente en la década de 1920 cuando culmina la apología de la plantación de arbolado directamente ejecutada por el Estado. A. Mendes de Almeida fue el más vivo defensor de la "*vocación forestal*" del país en las conferencias y artículos publicados desde los primeros años del siglo⁴⁴. Los argumentos vienen a contraponerse a la idea todavía reinante de que, como está demostrado por el economista Anselmo de Andrade (1902 y 1918), la agricultura es la "*legítima función*" del país. No obstante, como ya hemos dicho, se vive en Portugal un período difícil marcado por la inestabilidad política, crisis económica y la extrema pobreza en los campos. El momento beneficia un movimiento a favor de la expansión del área cultivada en los eriales del Alentejo y en los baldíos partijados. A su llegada al gobierno en 1928, Salazar apoya el lanzamiento de la Campaña del Trigo (1928-1938) en nombre de la "restauración" económica. La plantación de arbolado de los baldíos surgiría más tarde, consolidada la cohesión nacional y la integración ideológica en torno al *Estado Novo*.

2. El Plano de Povoamento Forestal: la meta de la política forestal del Estado

Durante los comienzos de la Campaña del Trigo se manifiesta un nuevo incremento de inclusiones de baldíos en el régimen forestal, bruscamente interrumpido por la promulgación de dos decretos en 1932: uno determinaba la realización de un inventario de los baldíos, el otro, la suspensión de las enajenaciones. A partir de entonces, la legislación del *Estado Novo*, concretamente el Plano de Reconstituição Económica en 1935, toma un rumbo cada vez más favorable para la política de la plantación de arbolado⁴⁵. La Junta de Colonización Interna creada en 1936 finaliza el reconocimiento de los baldíos con los datos recogidos desde 1932. Cerca de 100.000 ha de tierra se encontraban bajo régimen forestal en dunas y sierras; son todavía censadas 407.000 ha de baldíos serranos, fundamentalmente localizados al norte del Tejo. Se da entonces el golpe final a la idea casi plurisecular de extensión de cultivos en los baldíos: la "reserva provisional" para la colonización agrícola casi no alcanza los 80.000 ha mientras que el 82% de terrenos son declarados aptos para el aprovechamiento forestal.

De cualquier manera, el destino de los baldíos ya estaba trazado antes de la publicación oficial de los datos del *Reconocimiento...* en 1939. La ley del *Povoamento Florestal* (nº 1971 de 1938) había sido precisamente publicada en el año anterior. De

⁴⁴ MENDES DE ALMEIDA (1904).

⁴⁵ ESTEVÃO (1983), DEVY-VARETA (1993a), pp. 156-186; (1993a), pp. 62-66.

modo conciso, pero incisivo el título determina las modalidades genéricas de arborización en terrenos baldíos, retomando y simplificando muchos de los dispositivos del *Regulamento* de 1903. La principal "novedad" de la ley reside principalmente en la imposición de la plantación de arbolado, cualquier que sea el tipo de situación jurídica de los baldíos y de su aprovechamiento por los vecinos. El *Plano de Povoamento Florestal* tiene una duración inicial de 30 años (1938-1968). De inmediato se procede a sumisiones macizas, alrededor de 240.000 ha entre 1940 y 1945, que se prolongan más regularmente hasta la década de 1960.

No obstante, el arranque de la plantación de arbolado encuentra muchas dificultades, algunas ya experimentadas desde el principio del siglo: en primer lugar, la resistencia de las comunidades locales, pero también la inexistencia de infraestructuras y la falta inicial de partidas provocada por la inflación y la subestimación de costes. De ahí el desmantelamiento entre la evolución de las sumisiones de los baldíos y de su repoblación. Desde los años 50 hasta aproximadamente 1965 corresponden al período de plantación de arbolado más intenso. En 1972/73, los *Serviços Florestais* dan por terminado el Plano en sierras: 270.000 a 300.000 hect. habían sido arborizados al abrigo del PPF. Durante el "verano caliente" de 1975, una de las mayores oleadas de incendios destruyen 82.086 ha de bosque, entre las que había numerosas plantaciones en sierras. En 1976, la "ley de los baldíos" devuelve los terrenos a los vecinos de derecho.

Después de la Revolución de 1974, la repoblación de los baldíos es interpretada a la luz de una violenta crítica a la política autoritaria y represiva del Estado Novo. Los Servicios Forestales, identificados con esta política, sufren entonces un fuerte descrédito. De hecho, la ley de 1938 correspondió a la apropiación irremediable de terrenos, cuya explotación estaba fijada por costumbres seculares, transmitida por tradición escrita u oral y consagrada en el Código Administrativo. La "utilidad pública" de la plantación de arbolado de los baldíos fue proclamada no sólo por razones biofísicas (disminuir los procesos erosivos, restaurar los suelos, mejorar el clima, etc.), sino también para aprovechar lo que se pensaba que era un fuerte potencial económico nacional del que los campesinos eran por aquella fecha "inconscientes".

De un modo general, los análisis globales sobre la plantación de arbolado del Estado Novo han realzado los aspectos siguientes que retoman las quejas más frecuentemente presentadas por las comunidades lesionadas:

- la apropiación estatal de terrenos comunitarios, no respetando las disposiciones contenidas en el Código Administrativo de 1936.
- la fiscalización y progresiva disminución de prácticas comunitarias de explotación territorial: reducción drástica de áreas de pasto y dificultades de acceso debido al avance de plantación de arbolado; requisito y falta de locales para producción de matorral y leña; imposibilidad de continuar el cultivo de parcelas temporales;
- los procedimientos incorrectos de los Servicios Forestales, desde los abusos de autoridad y falta de diálogo hasta algunos actos de violencia;
- la compactación de áreas arborizadas, fundamentalmente realizadas con especies resinosas, de ahí una extrema sensibilidad al fuego y su propagación;

- la aceleración del despoblamiento (éxodo rural y emigración), provocado por la fuerte falta de recursos locales.

Es evidente que el carácter autoritario de la ejecución del *Plano de Povoamento Florestal* no se puede separar del tipo de régimen político entonces vigente en el país. Aún así, es preciso resaltar que se desarrollaron procesos semejantes en otros países donde el régimen político no era por aquella fecha dictatorial. En Francia, las leyes de plantación de arbolado en sierras habían sido promulgadas a finales del siglo XIX, con la intención de controlar los procesos erosivos y las inundaciones. Todas las instituciones llegan entonces a la condena irremediable de las comunidades serranas. Las apreciaciones divulgadas sobre los campesinos franceses son parecidas a las que se emiten sobre los vecinos, siendo quizá, en el caso portugués, el léxico utilizado más expresivo (el serrano es “salvaje, vándalo, incapaz, indolente”, etc.). A pesar del trasvase en el tiempo y de los contrastes en el ambiente natural, aparece una idéntica “incomprensión recíproca e irreductible en cuanto a la percepción y al uso del espacio. El rechazo campesino del ordenamiento forestal se asienta en la lógica de que los ingenieros forestales no pueden, ni quieren comprender y que se basan en una necesidad vital de los recursos naturales”⁴⁶.

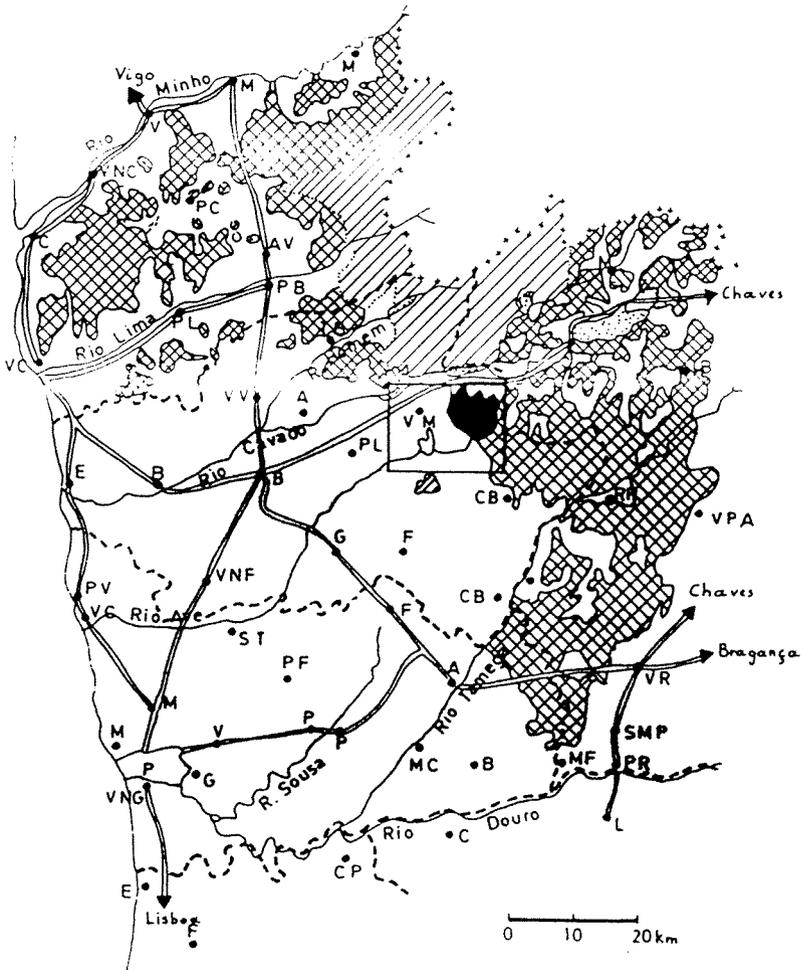
En el contexto portugués, no deja de ser legítimo que la arborización de los baldíos sea interpretada en relación al régimen totalitario del *Estado Novo*. En una primera fase, el análisis del proceso fue fundamentalmente afrontado bajo el cariz del análisis marxista. Frente a la progresiva desaparición de los sistemas comunitarios de explotación agraria y silvopastoril y a la utilización maciza de las resinosas, aparecieron también interpretaciones con matices ideológicos “ruralistas” y/o ambientalistas, lamentando la destrucción de las “tradiciones” y defendiendo el “regreso al roble”. Todavía es necesario reconocer que casi no se sobrepasó el nivel de análisis global en cuanto a las modalidades concretas de la política forestal del Estado. Faltan todavía estudios empíricos locales que pongan de relieve como interfirió la variedad de situaciones territoriales y sociales en los baldíos en el proceso de plantación de arbolado.

3. La repoblación de los baldíos: una lectura a nivel local

Las reflexiones que siguen son el resultado de las investigaciones hechas en el Perímetro Forestal de la Serra da Cabreira-Vieira do Minho, localizado en la parte oriental del mismo *concelho*⁴⁶. Los baldíos, con cerca de 4.400 ha se sitúan en el volumen montañoso de la sierra (1262 m.), en la margen izquierda del río Cávado (Albufeira do Salamonde). Sometidos al régimen forestal en 1919, solamente 643 ha habían sido arborizadas hasta el Plano de 1938. En 1970, las plantaciones, sobre todo resinosas con predominancia de pino rodeno, cubrían 3.500 ha de suelos esqueléticos y pedregosos, de ahí la irregularidad de la mayor parte de poblamientos en las vertientes.

⁴⁶ METAILIÉ (1986), pág. 203.

FIGURA 3: LOS TERRENOS BALDÍOS EN LOS DISTRITOS DE VIANA DO CASTELO, BRAGA Y PORTO.

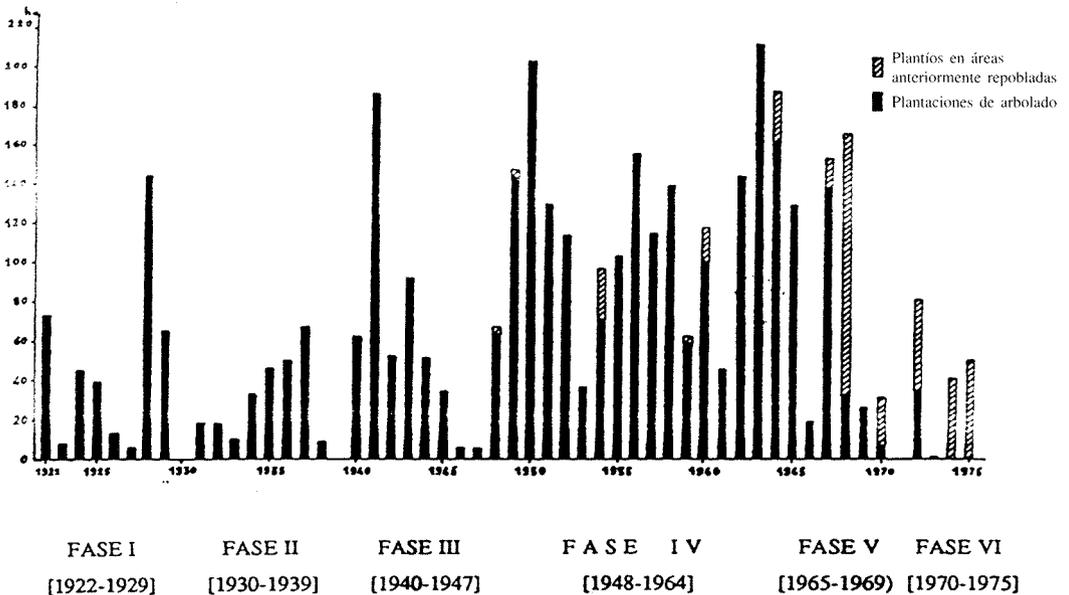


- - - - - Límite de distrito
-  - Áreas baldías
-  - Parque Nacional de Peneda-Gerês
incluyendo los baldíos de las respectivas comunidades
- ==== - Principales carreteras
-  - Concelho y Perímetro de Vieira do Minho

Fuente: Mapa de los baldíos, 1:1.000.000, DGF (simplificado)

En cuanto a la evolución de la repoblación, la figura 4 presenta una periodificación genérica, donde destaca la irregularidad de la plantación de arbolado antes de 1948. Hubo sucesivas interrupciones en el desarrollo del plan, relacionadas con reclamaciones de las partes en los años 30 (Fase II) y dificultades financieras hasta el fin de la "economía de guerra" (Fase III). Desde 1948 hasta 1964, la Fase IV es la de la expansión de la repoblación, con la planificación en cierto modo concertada de las plantaciones y siembras. Después de 1964, se asiste a un ablandamiento de la extensión física y a la sucesión de vueltas de siembra debido al poco éxito de la primera tentativa. Finalmente, la Fase VI está caracterizada por pequeños incendios anuales frecuentes hasta el "fuego echado" de 1975, cuando ardieron 2.100 ha, de las cuales había arborizadas 1.660 ha desde 1922.

FIGURA 4: LAS PRINCIPALES FASES DE REPOBLACIÓN EN LOS BALDÍOS DE VIEIRA DO MINHO (SERRA DA CABREIRA), DESDE 1922 HASTA 1975



Fuente: N. Devy-Vareta, 1993, pág. 323.

Al principio del siglo XX, la explotación territorial en la sierra se organiza, desde terrenos más bajos hacia los más altos, en torno a tres tipos de localización de los terrenos. En la falda de las vertientes en declive se encuentra el espacio agrícola privado en llanuras, cuya parte superior está ocupada por las aldeas. Por encima del hábitat había recantos de matorral y parcelas de robles en las vertientes, y pastos en el fondo del valle. Por último, a partir de los 800-850 m, se extendían los baldíos casi

desarborizados, cubiertos por eriales bajos o por brezos que por aquella fecha se explotaban para la fabricación de carbón. La cría de ganado estaba orientada a la producción de carne y de lana. Algunas decenas de bovinos permanecían en los baldíos durante el verano. Las encuestas permitieron calcular en alrededor de 15.000 el número total de cabras y ovejas: todas las mañanas subían las piaras de cada aldea para las áreas de pasto en los baldíos.

Partiendo de la situación de los baldíos en los años de 1920, el análisis de la evolución de las plantaciones revela la complejidad de las relaciones existentes entre territorios, sociedades y plantación de arbolado. Además de las implicaciones globalmente negativas referidas arriba, destacan particularidades que permiten, de algún modo, ponderar algunas cuestiones.

a. Hubo una *delicada articulación* entre la heterogeneidad territorial y social en el aprovechamiento de los baldíos y la ejecución del plan forestal. Los baldíos incluidos en los límites del perímetro forestal nunca fueron un territorio homogéneo de explotación para los vecinos porque pertenecían a las distintas comunidades. Fue una realidad que, por su vivencia, sorprendió a los florestales. En esta sierra fue una tradición oral la que había fijado las áreas donde solamente cada comunidad o grupo de comunidades podía ejercer los derechos acostumbrados en una parte de los terrenos. Además, nótese que los límites hoy fijados por la costumbre no corresponden siempre a las *freguesias* o a los *concelhos*.

De esta heterogeneidad resultaban tensiones permanentes sobre los pastos o la división de las aguas para el riego de las parcelas agrícolas. De ahí un juego complejo de relaciones entre vecinos e ingenieros forestales, en el momento de la elección de las áreas por arborizar. Las comunidades no formaron un bloque unido, pero se juntaron, se aislaron o fragmentaron frente a las propuestas de los técnicos, que se aprovecharon de estas tensiones preexistentes y organizaron una *concertación* en el ritmo espacial y temporal de las parcelas por plantar.

b. Los trabajos forestales constituyeron una *f fuente de empleo temporal*. El número de jornaleros era muy elevado con motivo de la preparación del terreno (limpieza de bosques) y ahí participaban todos los grupos de cualquier edad de la población local que quisieran trabajar. Después venían las siembras y plantaciones realizadas por hombres y mujeres. Para los campesinos o familias sin tierra las remuneraciones eran especialmente bienvenidas: basta compararlas con los precios de los productos alimenticios de primera necesidad vendidos en los mercados locales. Además, parece que los pagos en efectivo contribuyeron a mejorar las relaciones familiares, favoreciendo una mayor independencia de los jóvenes.

c. Las encuestas revelaron algunos casos de *promoción social* de hombres sin formación cultural de base, que siguieron los primeros escalones de una carrera en la función pública a través de los Servicios Forestales. Bien o mal visto en la sociedad local, su situación no fue siempre fácil. Pero no hay dudas que desempeñaron un papel importante en la resolución de conflictos siempre latentes, evitando que se agravasen.

d. ¿Cuáles fueron las *relaciones entre repoblación de los baldíos y emigración?*

Las relaciones directas entre emigración y repoblación de los baldíos son poco claras en el caso estudiado. En el Minho serrano, las partidas para Brasil habían sido significativas desde principios de siglo hasta los años 20. En el conjunto del país, Vieira de Minho es uno de los *concelhos* donde la emigración para Brasil permanece elevada hasta la década de 1950, a la que sigue la importancia de las salidas hacia Francia. La disminución absoluta de población en el *concelho* se registra a partir de la década de 1950: -11,2% hasta 1971. Después de un período de estabilidad entre 1971 y 1981, los datos de 1991 apuntan una caída significativa de población en la década de los 80 (-14,2%). En cuanto al comportamiento demográfico de la población serrana, se caracteriza por una relativa heterogeneidad conforme las *freguesias* tanto en el tiempo, como en el espacio. No obstante, la evolución global en la sierra de 1950 a 1981 revela una disminución de población más acentuada que en el conjunto del *concelho* (-23,6%), tendencia que se invierte desde 1981 hasta 1991 (-13,6%). Apesar de esta disminución y del envejecimiento de los habitantes, no se vaciaron las aldeas serranas, funcionando escuelas primarias en la mayor parte de ellas. Además, la década de los 80 está caracterizada por una clara mejoría de las infraestructuras de comunicación viaria entre las aldeas y la sede del *concelho* o de la red nacional.

No se trata de generalizar los resultados de esta monografía a escala nacional, una vez que las realidades locales parecen haber sido más diversas de lo que se piensa. Es necesario seguir con los análisis a nivel de una muestra de Perímetros/baldíos-tipo para profundizar mejor en el estudio del proceso global y elaborar un balance "regionalizado" del impacto de la plantación de árboles. La evolución de baldíos no fue homogénea, verificándose actualmente una desnaturalización más o menos acentuada del vínculo entre territorios y sociedad local. Quizá la renovación de las investigaciones históricas consiguiese fomentar análisis más realistas sobre las perspectivas de utilización de los baldíos en el ámbito de desarrollo rural de las áreas serranas.

6. CONSIDERACIÓN FINAL

El desarrollo de la Historia forestal podría desarrollar precisamente un papel importante en la revalorización de las políticas seguidas en los siglos XVIII y XX, articulando la evolución del bosque con la evolución de la organización del espacio socioeconómico a escala local. El conocimiento global que aquí se ha presentado debe ser confrontado con los resultados de investigaciones realizadas a escala local. La investigación histórica de *longue durée* sobre el bosque solamente es una etapa preliminar que permitirá, esperamos en un futuro próximo, estudios concretos sobre áreas y períodos bien delimitados en el espacio y en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEGRIA, M.F. (1990): *A organização dos transportes em Portugal (1850-1910). As vias e o tráfego*, Lisboa, Tesis de doctorado, Universidade de Lisboa, Fac. de Letras, 1987; «Memorias do Centro de Estudos Geográficos», Lisboa, nº 12.
- ALMEIDA, A. Mendes de (1904): *Valorização dos terrenos incultos*, Lisboa, Typ. La Bécarre, 26 p.
- ALMEIDA (1928): *Portugal Florestal*, Separata do “Boletim do Ministério da Agricultura”, Lisboa, X, nº 8 a 12, 16 p.
- ALMEIDA (1929): “Portugal, a sua riqueza silvícola”, in: *Exposição portuguesa em Sevilha*, Lisboa, , pp. 5-25.
- ANDRADE, A. de (1918): *Portugal Económico*, Coimbra, 1902; 2ª edição: Coimbra.
- COMISSÃO NACIONAL DO AMBIENTE (1974-1993): *Atlas do Ambiente*, Lisboa.
- Boletim da Direcção-Geral da Agricultura*, Lisboa, 1889-1917.
- BROTERO, F. A. (1827): *História Natural dos Pinheiros, larices e abetos, remetida à Secretaria dos Negocios da Marinha e Ultramar*, Lisboa.
- CASTRO, A. de (1971): “Baldios”, in *Dicionário da História de Portugal*, Lisboa, Iniciativas Editoriais, vol.I, p. 277-282.
- COUTINHO, A. X. de Pereira (1886-1887): *Curso de Silvicultura*, Lisboa, 2.t.
- DEVY-VARETA, N.; J. C. GARCIA (1989): *Bernardino de Barros Gomes e a silvicultura no desenvolvimento da geografia portuguesa oitocentista*, “Revista da Faculdade de Letras”, Lisboa, nº 12, 5ª Série, Dez., pp. 139-148.
- DEVY-VARETA, N.; RODRIGUES, J. RESINA; GARCIA, J. C. (1990): *Bernardino de Barros Gomes e as Cartas Elementares de Portugal*, introdução às *Cartas Elementares de Portugal, 1878*, Reprodução fac-similada, Lisboa, Imprensa Nacional, pp. III-XVI.
- DEVY-VARETA, N. (1993a): *A floresta no espaço e no tempo em Portugal - A arborização da Serra da Cabreira (1919-1975)*, Tese de Doutoramento, Porto, FLUP, 459 p.
- DEVY-VARETA, N. (1993b): “A questão da florestação em Portugal: um processo de longa duração”, *Sociedade e Território*, nº 19, pp. 49-70
- DIRECÇÃO-GERAL DAS FLORESTAS-DIVISÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL (1985): *Distribuição da floresta em Portugal continental -Áreas florestais por concelhos - 1984*, Estudos e Informação, nº 297.
- DIRECÇÃO-GERAL DAS FLORESTAS-DIVISÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL (1993): *Distribuição da floresta em Portugal continental -Áreas florestais por distritos, Informação disponível em 1992*, Estudos e Informação, nº 303.
- ESTÊVÃO, J. A. (1983): “A florestação dos baldios”, *Análise Social*, Lisboa, Vol. XIX (77-78-79), pp. 1157-1260, 1 mapa 1:1 000 000.
- FEIJÓ, R. G.; J. A. NUNES (1990): “As transformações dos “incultos” no Noroeste (1750-1900): uma proposta de reapreciação”, *Cadernos de Ciências Sociais*, nº8/9, pp. 45-90.
- FONSECA, H. A. (1996): *O Alentejo no século XIX, Economia e atitudes económicas*, Lisboa, Imp. Nacional, Col. Análise Social, 548 p.
- FREITAS, R. de (1867): *Notice sur le Portugal*, Paris.
- GOMES, B. de Barros (1876): *Condições Florestaes de Portugal, illustradas com as cartas orographica, xylographica e regional, os perfis transversais e as curvas meteorologicas mais caracteristicas*, Lisboa, Lallemand Frères, 64 p.

- GOMES, B. de Barros (1877): "Notice sur les arbres forestiers du Portugal", *Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes*, Lisboa, T. VI, 22 pp. 110-129.
- GOMES, B. de Barros (1878): *Cartas Elementares de Portugal para Uso das Escolas, aprovadas para as escolas primarias pela Junta Consultiva de Instrucção Publica, e duas d'ellas duas vezes premiadas na exposiçãõ de Philadelphia de 1876*, Lisboa, Lallemand Frères, 29 p., 5 cartas 1/2 250 000; Reprodução facsimilada, Lisboa, Imprensa Nacional, 1990.
- GRALHEIRO, J. (1990): *Comentário à(s) lei(s) dos baldios*, Coimbra, Almedina, 225 p.
- INSTITUTO FLORESTAL (1993): DIVISÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL — *Inventário Pinheiro Bravo 1992 - Relatório Final*, Estudos e Informação, nº 305.
- INSTITUTO FLORESTAL (1994): DIVISÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL — *Actualização do Inventário do Eucalipto - 1992*, Estudos e Informação, nº 308.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICAS — Estatísticas Agrícolas, a partir de 1968 [para la valoración de la propiedad forestal].
- LAINS, P. (1995): *A economia portuguesa no século XIX*, Lisboa, Imp. Nacional, Col. Análise Social, 273 p.
- Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, (1789-1815), Lisboa; (1990), 2ª ed., Lisboa, Banco de Portugal, Col. de Obras Clássicas do Pensamento Económico Português, 5 vol.
- MÉTAILLIÉ, J.-P. (1986): "Photographie et histoire du paysage: un exemple dans les Pyrénées luchonnaises", *Rev. Géol. Pyr. Sud-Ouest*, Toulouse, 57, 2, pp. 179-208.
- MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS, COMMERCIO E INDUSTRIAS (1902): *Carta Agrícola*, Lisboa, Direcção dos Serviços da Carta Agrícola.
- MORAIS, P. de (1889): *Inquérito agrícola - Estudo da economia rural da 7ª região agronómica*, Lisboa, Imp. Nac..
- NETO, M. M. S. (1982): "A população de Mira e a desamortização dos baldios na segunda metade do século XIX", *Revista Portuguesa de História*, Vol. XIX, p. 15-58.
- NEVES, C. M. B. (1984): "O Ensino Superior Florestal em Portugal; antecedentes históricos, origem e evolução até à actualidade", *Anais do Instituto Superior de Agronomia*, Lisboa, Vol. XLI, 1984, pp. 153-174.
- NUNES, J. A. (1984): *Incultos e agricultura "tradicional" na região de Entre Douro e Minho - Hipóteses para uma investigação*, Braga, Universidade do Minho, Unidade de C. Sociais, 120 p. dactil.
- NUNES, M. de F. (1994): *Leitura e Agricultura, A imprensa periódica científica em Portugal (1777-1822)*, Évora, Universidade de Évora (Dissertação de Doutoramento), 2 vol.
- PEIXOTO, A. A. R. (1908): "Formas da vida comunalista em Portugal", in *Notas sobre Portugal*, Lisboa, Imprensa Nacional, vol. I, pp. 73-84.
- PEREIRA, M. H. (1971): *Livre-Câmbio e Desenvolvimento Económico*, Lisboa, Sá da Costa; 2ª ed., 1983, 417 p.
- PEREIRA, S. do Monte (1908): "A Producção Agrícola", in: *Notas sobre Portugal*, Lisboa, Imp. Nac., Vol. I, pp. 103-135.
- PERY, G. (1875): *Geographia e estatistica geral de Portugal e Colónias*, Lisboa, Imp. Nac., 401 p.

- PIMENTEL, C. A. de Sousa (1882-1888): *Pinhaes, soutos e montados. Cultura, tratamento e exploração destas mattas*, Lisboa, A. Rodrigues, 1 vol. (Pinhaes), 1882 ; Lisboa, Adolpho, Modesto e C^a Imp., 2 vol. (Soutos e Montados), 1888.
- PORTUGAL, T. A. da Villa Nova (1790): "Memorias sobre a cultura dos terrenos baldios que ha no termo da villa de Ourem", in *Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, Lisboa, Vol. II, pp.413-430.
- RADICH, M. C. (1987): *A agronomia portuguesa no século XIX. A imagem da natureza nas propostas técnicas*, Lisboa, (Dissertação de Doutoramento), 946 p.
- RADICH, M. C. (1991): "A silvicultura em Portugal no século XIX", *Ler História*, 22, pp. 53-73.
- RADICH, M. C. (1996): *Agronomia no Portugal Oitocentista, Uma discreta desordem*, Lisboa, Celta.
- Recenseamento geral dos gados no continente em 1870*, Lisboa, 1873.
- Reconhecimento dos Baldios do Continente*, Lisboa, Minist. da Economia - Junta de Colonização Interna, 1939, 3 vols.
- REIS, J. (1984): "O atraso económico português em perspectiva histórica (1860-1913)", *Análise Social*, Lisboa, 2^a Série, XX, n^o 80, pp. 7-28.
- REIS, J. (1993): *O atraso económico português em perspectiva histórica. Estudos sobre a economia portuguesa na segunda metade do século XIX, 1850-1930*, Lisboa, Imp. Nac..
- Relatório da Administração-Geral das Matas do Reino, Dez.1865 a Dez.1867*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1868, 157 p.
- Relatório da Administração-Geral das Matas, relativo ao Anno economico 1879-1880*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1881, 298 p., 7 Estampas, X Mapas.
- RIBEIRO, C.; NERY DELGADO, J. F. (1868): *Relatório ácerca da arborisação geral do paiz...*, Lisboa, Acad. Real das Ciências, 318 p., 1 mapa 1:500 000.
- RIBEIRO, O. (1970): *A evolução agrária do Portugal Mediterrâneo segundo A. Silbert*, Lisboa, INIC, Col. Chorografia, Série Histórica.
- RODRIGUES, M. (1987): *Os baldios*, Lisboa, Caminho, 272 p.
- SAMPAIO, A. (1923): *Estudos históricos e económicos*, 1^a ed.: Porto, 2 vol.; 2^a ed. (parcial): Lisboa, Vega, 1983, 2 vol.
- SILBERT, Albert (1966): *Le Portugal méditerranéen à la fin de l'Ancien Régime, XVIII-Début du XIX. Contribution à l'histoire agraire comparée*, Paris, S.E.V.P.E.N., Ecole Prat. de Hautes Etudes, 1200 p.; 2^a ed., Lisboa, INIC, 1978, 3 vol.
- SILVA, J. B. de Andrada e (1815): *Memoria sobre a necessidade e utilidades do plantio de novos bosques em Portugal*, Lisboa, Typo. da Acad. Real das Ciências, 187 p.; 2^a ed., Acad. de Ciências, Soc. Ind. Gráfica, 1969, 171 p.
- SILVA, P. R. da Cunha e — "Le bois et le liège", in *Le Portugal au point de vue agricole*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1900, pp. 626-655.
- VARNHAGEN, F. L. G. de (1836): *Manual de instrucções sobre a sementeira, cultura e corte de pinheiros e, e conservação da madeira dos mesmos*, Lisboa, Typo da Acad. Real das Ciências, 104 p.
- VELOSO, F. J. (1953-54): "Baldios, maninhos e exploração silvo-pastoril em comum", *Scientia Jurídica*, Braga, Ano III, pp. 123-148.