

LA POLÍTICA FORESTAL EN LA SIERRA DE GATA

POR

ÁNGEL PANIAGUA MAZORRA

Introducción

La política forestal y más propiamente la actividad repobladora ha sido, junto a la política de reforma de estructuras agrarias y dentro de esta principalmente la puesta de nuevas zonas en riego, uno de los pilares de la política agraria en España desde la postguerra española.

Al ser dos políticas con un contenido territorial muy acusado, sus efectos no se distribuyen homogéneamente en el espacio, sino que se concentran en ciertas áreas que han merecido la actuación oficial por diversas razones.

Las zonas de montaña por sus características intrínsecas, tanto físicas como sociales, constituyen espacios en principio apropiados para las actividades de carácter forestal y son, por tanto, donde fundamentalmente se han concentrado tales actividades.

La Sierra de Gata (Sistema Central), área de montaña situada en la parte noroccidental de la provincia de Cáceres (figura 1), responde a estas características, teniendo una acusada importancia superficial y social las tierras con aprovechamiento forestal, en las que se han efectuado importantes repoblaciones.

Ángel Paniagua Mazorra. Instituto de Economía y Geografía Aplicadas. CSIC. Este trabajo forma parte del titulado *Estudio básico de un área problema: la Sierra de Gata*, dirigido por el Dr. Antonio Abellán García y financiado por el I.T.U. (M.O.P.U.).

Estudios Geográficos
Tomo LII, n.º 202, enero-marzo 1991

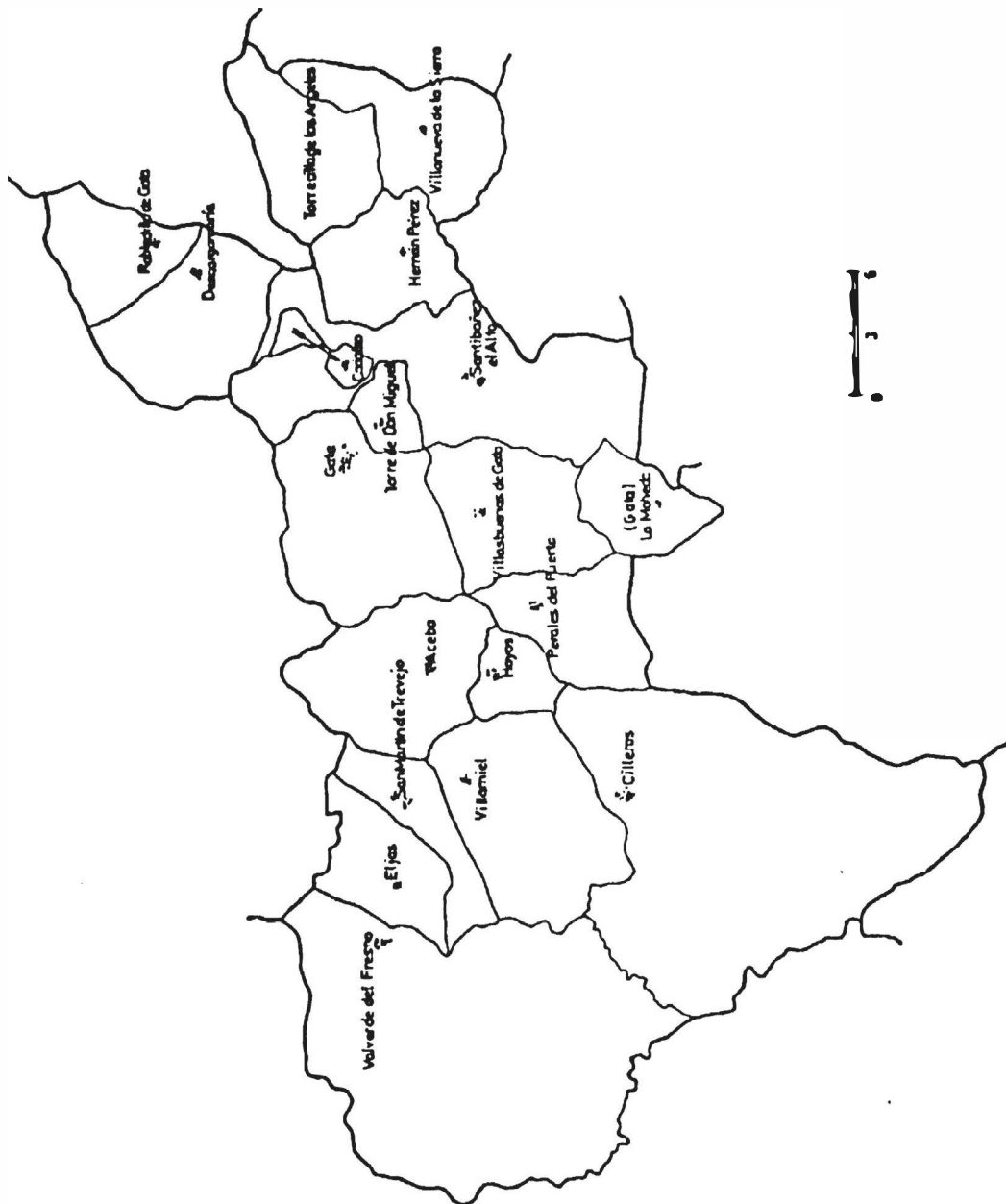


FIGURA 1.—Sierra de Gata

La existencia de un medio físico favorecedor de la actividad forestal. El componente edáfico. Tipos de suelos.—Los tipos de suelos de la comarca de Gata son esencialmente cinco (Centro de Edafología y Biología Aplicada, 1970): leptosoles úmbricos y dístricos; cambisoles húmicos; cambisoles dístricos; acrisoles y luvisoles.

Dentro de cada uno de estos tipos básicos, hay diferentes variedades, debidas especialmente al material sobre el que se forma el suelo.

Distribución comarcal del componente edáfico.—Las cotas más altas de la Sierra de Gata están dominadas por los leptosoles, especialmente entre los 800 y 1.500 metros de altitud en los municipios de Acebo y Gata. Pertenecen a la variedad úmbrica que presenta diferencias según la naturaleza de la roca sobre la que se forma (granito o pizarra), la pendiente y orientación del relieve. El subtipo sobre granito que mayormente se encuentra en la zona de estudio adquiere mayor potencia que el que se produce sobre pizarras evolucionando a cambisoles.

Dominando asimismo las cotas más altas de la Sierra de Gata se origina sobre material granítico los cambisoles húmicos en su fase delgada. Estas manchas se sitúan al norte de los municipios de Eljas y Gata. Son suelos de profundidad variable en estrecha relación con la pendiente y la orientación. Por su distribución se puede indicar que en el área de estudio estos suelos son climax, al situarse entre 600 y 1.400 metros.

Con la variación del material originario de granitos a pizarras los cambisoles húmicos presentan un subtipo característico que también se encuentra representado en amplias zonas de la Sierra de Gata, presentándose diferencias texturales y de composición.

Estos suelos citados ocupan las áreas más elevadas de la comarca de Gata, que coinciden con las pendientes más fuertes.

En el piedemonte, así como en los terrenos de menor desnivel, destacan por su extensión tres tipos de suelo: cambisoles dístricos, acrisoles y luvisoles sobre rocas silíceas.

Los cambisoles dístricos sobre granitos aparecen entre San Martín de Trevejo y Hoyos, así como en Torre de Don Miguel. Estos suelos están en fase de pendiente, pasando al tipo más meridional cuando se desarrollan en áreas llanas. Son, pues, suelos de transición. Los suelos

sobre pizarras se desarrollan principalmente en el municipio de Valverde del Fresno, teniendo las mismas características que los anteriores según su disposición geográfica.

Los cambisoles dístricos en las zonas más secas sobre pizarras tienen amplio desarrollo en la comarca de Gata, dominando todo el sector Suroccidental entre los municipios de Valverde del Fresno y Cilleros. Aparece asimismo en el municipio de Santibáñez el Alto, situándose siempre bajo la cota de los 500 metros de altitud. Son suelos muy erosionables, lo que condiciona su aprovechamiento. Por último, hay que citar el grupo de suelos denominados acrisoles y luvisoles que desarrollados sobre pizarras se encuentran entre los municipios de Acebo, Perales del Puerto, Gata y Villasbuenas de Gata entre los 400 a 700 metros. Pese a tener buen desarrollo en la Sierra de Gata son suelos marginales dentro del conjunto del Sistema Central formándose en las zonas de contacto entre pizarras y granitos.

Valoración agroforestal del componente edáfico.—Un rasgo determinante de los diversos tipos de suelos existentes en la zona de la Sierra de Gata es su vocación forestal, debido a su textura física y composición química.

Se pueden diferenciar dos grupos en cuanto a su situación geográfica como anteriormente ha quedado expuesto: suelos por encima de los 500-600 metros de altitud y con pendientes superiores al 20% y suelos por debajo de la cota indicada y con pendientes inferiores al 20%.

Los leptosoles úmbricos y dístricos se caracterizan por su perfil poco evolucionado A/C, elevado contenido en materia orgánica, drenaje rápido, acentuada acidez y una escasa reserva de bases. Todas estas características le confieren una marcada vocación forestal.

Los cambisoles húmicos tienen un perfil más evolucionado con un horizonte de humus entre 20 y 50 cm., materia orgánica en torno al 5% y la razón C/N se sitúa entre 12 y 15. Normalmente son suelos que drenan bien. Estos suelos, especialmente cuando están en pendiente, tienen vocación forestal.

Los cambisoles húmicos sobre pizarras tienen un horizonte de humus entre 15 a 30 cm., la relación C/N es elevada en exceso y por su composición química son suelos ácidos, pH entre 5 y 5.6. Como los anteriores con vocación forestal, diferenciándose la especie según la

altitud. En las zonas más elevadas de la Sierra la vegetación climática es el bosque de robles, mientras que en las zonas más bajas y termófilas se desarrolla un bosque de encinas. Su repoblación con coníferas lleva a la evolución del suelo.

Los cambisoles dístricos sobre granitos tienen un horizonte de humus entre 15 y 30 cm., la relación C/N es de 12 como máximo y la acidez es variable, es pobre en elementos nutritivos. Estos suelos, cuando se sitúan en pendiente, tienen vocación forestal, aunque cuando aquella es débil se pueden producir aprovechamientos para pastos y prados. Los suelos de este tipo sobre pizarras son de características similares, asimismo de vocación forestal, dependiendo los cultivos que puedan producirse de los diferentes microclimas.

Posibilidades agroforestales del relieve. El estudio de las pendientes.— El componente topográfico es de gran importancia en la delimitación de las áreas geográficas sobre las que se puede desarrollar de manera continuada el uso agrícola del suelo. El umbral que se ha considerado, por encima del cual ya no es posible el cultivo del suelo con una finalidad agrícola, es del 20%. Estas áreas, que por su topografía son de dedicación forestal, coinciden con suelos propicios a esta vocación.

En general las pendientes superiores al 20% suponen 45.518 Ha. (38.41%) del área estudiada (figura 2).

Por municipios se establecen tres grupos.

1. Municipios con más del 75% de su extensión por encima del 20% de pendiente media.
2. Municipios entre 25-75% de su territorio por encima del 20% de pendiente. Este grupo se subdivide a su vez, según esté más o menos del 50% de la superficie por encima del 20%.
3. Municipios con menos de un 25% de suelo con vocación forestal según su pendiente.

En el primer grupo se encuentran los municipios de Descargamaría, Gata, Hernán Pérez y Robledillo de Gata; destaca este último municipio con el 100% de su extensión con pendientes por encima del 20%. Coincide con las tierras más elevadas de la Sierra de Gata, hendidas profundamente por arroyos y ríos en una continua acción erosiva. Estos municipios deberían potenciar sus recursos forestales en las tierras

aptas para ello. Debiendo alcanzar el sector forestal un gran peso en la economía rural.

En el segundo grupo se encuentran los municipios de Acebo, Eljas, Hoyos, San Martín de Trevejo, Torrecilla de los Ángeles, Valverde del Fresno, Villamiel y Villanueva de la Sierra. En los que deben de recibir diferente valoración términos municipales como Eljas o San Martín de Trevejo, con cerca del 75% de la superficie por encima del 20% de pendiente, respecto a Valverde del Fresno y Villamiel que tienen poco más del 25%.

Por último hay que hacer referencia al grupo de municipios en los que el sector forestal, a tenor de sus condiciones topográficas, debe tener una importancia secundaria. Estos municipios son: Cadalso, Cilleros, Perales del Puerto, Santibáñez el Alto, Torre de Don Miguel y Villasbuenas de Gata.

Distribución de las masas forestales en la Sierra de Gata. Distribución geográfica de las masas forestales.—El 58.57% del suelo de la comarca de Gata tiene una dedicación forestal, lo que supone 63.436 Ha., de las 108.292 Ha. de extensión total que dispone. Sin embargo la superficie forestal arbolada tan sólo alcanza 29.768 Ha. (46.9%), por lo tanto, el 53.1% de la superficie forestal lo es desarbolada (cuadro I).

Si se contrastan estos datos con los regionales, donde la superficie forestal supone un 59% se puede observar su similitud, que es sin embargo engañosa, dadas las características apropiadas de la Sierra de Gata para su dedicación forestal.

El reparto municipal de las masas forestales presenta grandes diferencias, tanto en lo que respecta a su distribución geográfica como en la relación entre superficie forestal arbolada y no arbolada. Atendiendo únicamente a la totalidad de la superficie forestal, en todos los casos ésta sobrepasa el 40% de la geográfica, alcanzando los valores más elevados en la zona Norte, allí donde los condicionantes del medio físico son más favorables a éste aprovechamiento y no a otros, especialmente en los municipios de Descargamaría, Robledillo de Gata, Gata y Acebo. Estos cuatro municipios reúnen el 28% de la superficie con dedicación forestal de la zona. Por contra las superficies cultivadas se elevan a medida que se produce la transición entre las áreas más elevadas a los terrenos llanos.

CUADRO I
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE FORESTAL

	Forestal no arbolado.										Forestal arbolado.					Tot. For. Arb.
	Matorttal	Enc.	Alic.	Reb.	Cast.	P. S.	P. P.	P. M.	Eucal.	Chopo.	Cipres.					
ACEBO	3.095			495		3	1.195								1.693	
CADALSO	210						103								103	
CILLEROS	7.976	426		251			960		2.048						3.705	
DESCARG.	2.973	4					1.719								1.723	
ELJAS	1.585			22	29	16	6								73	
GATA	2.449						3.121		15	4					3.140	
H. PEREZ	473	12					1.011		2						1.025	
HOYOS	348			130	191		219								540	
PERALES	1.371			151			302		10	2					465	
ROBEDILLO	52	1		5	21		2.693								2.720	
SAN MARTIN	330	2		908	76	16	82								1.084	
SANTIBARÑEZ	2.346	45		466	1		1.989		101	3					2.605	
TORRECILLA	541	8	20		9		2.293		25						2.355	
TORRE D. M.	287			6	3		237								246	
VALVERDE	6.190	108		85			3.356		200						3.749	
VILLAMIEL	1.763	68		1.304	13		171								1.556	
VILLAMUEVA	305	5		4	2		1.352	36	403	2					1.804	
VILLASBUENAS	1.374			350			828		2						1.182	
TOTAL	33.668	679	20	4.177	345	35	21.657	36	2.806	11	2	2	2	2	29.768	

FUENTE: Mapas de Aprovechamientos y cultivos M.A.P.A. (Ha.)

Asimismo, son los municipios del Norte de la zona, donde las masas forestales arboladas representan un mayor porcentaje respecto al total de tierras forestales con porcentajes que llegan hasta el 86% en el caso de Robledillo de Gata. Esto es debido a las condiciones de los suelos, la naturaleza del terreno y a las importantes repoblaciones llevadas a cabo en esta zona.

Distribución por especies de la masa forestal.—Hay un dominio absoluto de las coníferas sobre las frondosas, que se debe a la amplitud con la que se encuentra representado el pino negral (*Pinus Pinaster*), especie hasta hace poco utilizada exclusivamente en las labores de repoblación.

Esta situación contrasta abiertamente con el panorama que se abre del subsector a nivel regional, en el cual el 91% de la superficie arbolada lo es de frondosas. En la comarca de Sierra de Gata este porcentaje se reduce al 27%, lo que deja constancia del retroceso de las especies autóctonas frente a las foráneas introducidas por medio de repoblación. Del 73% restante, un 72.8% está ocupado por una sola especie: el pino negral, árbol que se comienza a introducir con las primeras repoblaciones y que debido a los espectaculares crecimientos y a su buena adaptación a las condiciones del medio físico de la zona se ha potenciado sobremanera. Junto a estas especies tan sólo merecen citarse entre las frondosas el rebollo (*Quercus Pyrenaica*) (14.04%) y el eucalipto (*Eucalyptus Rostrata*) (9.43%) especie esta última también introducida de la mano de las repoblaciones forestales (cuadro I).

En definitiva, la distribución por especies es fiel reflejo a las condiciones del medio físico por una parte (el rebollo, sustituye a la encina (*Quercus Ilex*) y al alcornoque (*Quercus Suber*)) y a la acción del hombre con sus repoblaciones (introducción del pino negral y eucalipto).

Repoblación forestal

La labor repobladora en la Sierra de Gata ha sido de gran importancia, debido al número de hectáreas afectadas y a su continuidad en el tiempo.

Su particular consideración viene de la mano de las importantes repercusiones medioambientales, sociales y económicas.

En su aspecto físico destaca la importancia del establecimiento de una masa forestal en la lucha contra la erosión, regulación del ciclo hidrológico, modificación del microclima, creación del suelo...

En su finalidad social, sobresale tanto la conservación de los recursos paisajísticos, como la virtualidad de un posible uso recreativo.

Por último, su aspecto económico, tanto en lo que se refiere a la producción forestal, como por los importantes jornales que aporta.

Todos estos aspectos deben de ser considerados de forma interrelacionada en un plano de igualdad que genere un equilibrio entre ellos, con lo que se logre satisfacer en su justa medida los diversos intereses que concurren en una masa forestal.

Condicionantes físicos de las áreas afectadas por la repoblación forestal.—En epígrafes anteriores se ha hecho mención a las posibilidades que ofrece el medio físico para la extensión de la masa forestal en la Sierra de Gata. En los siguientes nos ocuparemos únicamente de la oportunidad de la ubicación de las diferentes repoblaciones en razón a las características edafológicas y topográficas del terreno, considerándolos factores limitativos de carácter sustantivo para otro uso agrario.

Los suelos sobre los que se han realizado repoblaciones se originan de la descomposición de pizarras cámbricas, con enclaves de suelo granítico o bien se trata de suelos originarios de pizarra conteniendo como elemento mineralógico el cuarzo. Ambos tipos de suelo tienen una profundidad escasa. En casi su totalidad se trata de leptosoles úmbricos o dístricos o cambisoles húmicos poco evolucionados de los que anteriormente ya indicamos sus principales características.

Las pendientes medias de las áreas sobre las que se han emprendido labores de repoblación superan ampliamente, en la mayor parte de los casos, el umbral del 20% que se ha establecido como criterio para la vocación de los suelos forestales.

De los 18 montes que se tiene información, 14 de ellos alcanzan pendientes que oscilan entre un 20 y un 60%, mientras que tan sólo 4 lo hacen entre pendientes que van de 5 a un 20%. Estos datos nos indican que la acción de repoblación forestal se ha dirigido a terrenos donde no

cabía un uso agrícola y sí constituían terrenos con una clara vocación forestal. Por tanto, no se deberían establecer en principio competencias de usos.

Distribución geográfica de las repoblaciones.—Las repoblaciones forestales se reparten entre 13 de los 18 municipios de la Sierra de Gata. Éstos son: Acebo, Cilleros, Descargamaría, Gata, Hernán Pérez, Hoyos, Perales del Puerto, Robledillo de Gata, Santibáñez el Alto, Torrecilla de los Ángeles, Valverde del Fresno, Villanueva de la Sierra y Villasbuenas de Gata, con cuantías dispares fruto de la disponibilidad de suelo en cada municipio.

Los municipios en los que se han establecido repoblaciones son: Cadalso, Eljas, Torre de Don Miguel, Villamiel y San Martín de Trevejo. La explicación de que en estos municipios no se haya llevado a cabo repoblación alguna hasta la fecha se debe a las dificultades para conseguir suelo con este fin, pues mientras que Cadalso con su pequeño término municipal, tiene totalmente ocupado su suelo forestal, al igual que ocurre con Torre de Don Miguel; no sucede lo mismo con los otros tres municipios que tienen posibilidades de extensión de la masa forestal arbolada de la zona. Los desequilibrios, por tanto, se deben a razones administrativas y en especial a la dificultad para establecer consorcios.

Por contra, en los municipios donde se ha repoblado, su importancia ha sido tal que en Hernán Pérez, Torrecilla de los Ángeles y Villanueva de la Sierra supone la totalidad de la superficie forestal arbolada, mientras que en el resto tiene porcentajes dispares pero importantes (cuadro II).

La diferencia a favor de la columna de superficies repobladas en el cuadro II se debe a segundas repoblaciones sobre terrenos que ya lo habían sido previamente. Si se consideran los valores relativos hay una clara zonificación entre las zonas con mayor porcentaje de repoblación al Este, con una clara unidad espacial, que también se establece en las zonas sin repoblación.

En definitiva, la política forestal se ha centrado en la zona Norte y Noreste, con amplias diferencias municipales producto de las posibilidades tanto físicas como administrativas de preparación de suelo.

Especies utilizadas en la repoblación forestal.—Hasta hace cuatro años eran exclusivamente cuatro: pino negral, pino albar (*Pinus*

LA POLÍTICA FORESTAL EN LA SIERRA DE GATA

CUADRO II
SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA Y SUPERFICIE REOBLADA (Ha.)

<i>Municipio</i>	<i>S.F.A.</i>	<i>Sup. repoblada</i>	<i>%</i>
Acebo.	1.693	1.332,2	78,67
Cilleros.	3.705	833,92	22,48
Descargamaria.	1.723	1.041,4	60,41
Gata.	3.140	1.292	41,14
H. Perez.	1.025	1.043,78	100
Hoyos.	540	100	18,5
Perales P.	465	75	16,12
R. Gata.	2.720	1.904,08	70
S. Alto	2.605	409,58	15,7
Torrecilla A.	2.355	2.863	100
Valverde F.	3.749	2.441	65,4
Villanueva S.	1.804	1.809	100
Villasbuenas G.	1.182	356	30,11

FUENTE: *Mapa de Aprovechamientos y Cultivos. Propuestas de repoblación. I.C.O.N.A.*
Elaboración propia.

Sylvestris), eucalipto y pino piñonero (*Pinus Pinea*). El pino negral es la especie más utilizada ocupando 13.749'28 Ha. (90.3%), muy por encima de cualquier otra. Aparece en todos los municipios donde se han realizado repoblaciones, excepto en el municipio de Cilleros, en el cual se hizo con eucalipto (833 Ha., 5.5%), pues la altitud es inferior.

El pino negral es un árbol que se caracteriza por su crecimiento rápido su adaptabilidad al suelo de mediana o incluso escasa calidad, con preferencia por suelos silíceos. Su principal producto es la resina.

Por encima de los 1.000 metros se ha visto sustituido por el pino albar, como ocurre en el municipio de Descargamaría.

Las razones que se dan para la utilización de este tipo de especies son básicamente dos:

A) Aspectos evolutivos. Se pretende activar la dinámica evolutiva hacia formaciones más avanzadas.

B) Razones económicas. Ceballos (1960, p. 503) considera que la ausencia de *quercus* en las primeras fases de la restauración forestal se debe a que éstas «constituyen formas de óptimo, con determinadas exigencias ecológicas que, aún no siendo muchas, difícilmente podrán encontrarse satisfechas en los suelos y ambientes degradados en que generalmente se tienen que iniciar las repoblaciones». Por tanto, tiene una especial consideración ecológica la repoblación proyectada de acuerdo con la línea de regresión vegetal que corresponde a la estación.

Las razones económicas son las que «aconsejan» la repoblación con especies de crecimiento rápido. Este planteamiento tradicional está siendo ampliamente criticado sobre la base de criterios ecológico-sociales, apuntando que la utilización de especies de alto rendimiento productivo en las acciones repobladoras debe de ser una propuesta meditada sobre la base del estudio económico-ecológico y social que justifique plenamente su empleo.

Hay, por tanto, que considerar que si la política forestal tiene que ser eminentemente finalista, marcada por la continuidad en los fines que se persigan, éstos han de ser principalmente los que concluyen en la búsqueda de la vegetación clímax dentro de la serie evolutiva y por ende autóctona, con los valores paisajísticos, culturales, ecológicos y socioeconómicos que entraña.

Los criterios expuestos en primer lugar son los que han guiado la repoblación de la Sierra de Gata, a tenor de las especies empleadas. Lo que se ha visto acompañado por la adaptación del pino pinaster a las condiciones del medio físico con crecimientos de hasta un metro al año.

En los últimos años se están realizando ensayos con especies autóctonas en aquellos sitios donde el suelo ofrece esta posibilidad y fundamentalmente en zonas que habían sido incendiadas. Destaca en esta labor de diversificación de especies el alcornoque y el castaño.

Los municipios que más se han visto beneficiados por esta labor han sido los de Villanueva de la Sierra y Hernán Pérez. Estos intentos, aunque positivos, tan sólo tienen un carácter experimental, en espera de su evolución. Lo significativo es el cambio de tendencia, que supone la culminación del proceso iniciado a principios de la presente década, primando la conservación sobre la repoblación.

Superficies disponibles.—Son superficies disponibles aquellas que por un determinado procedimiento administrativo, previamente establecido, pueden ser utilizadas para la actividad de repoblación forestal.

1) Procedimiento administrativo de gestión.—El procedimiento administrativo más común para conseguir suelo con el fin de su repoblación forestal es el consorcio, a la vez que el más criticado.

Tamames (1982, pp. 151-152) distingue los siguientes procedimientos para realizar repoblaciones:

1. Repoblación en fincas de propiedad del Estado.
2. Repoblación en régimen de consorcio. El ICONA realiza el trabajo de repoblación y gestiona su aprovechamiento. Cuando comienza a producir se amortizan los gastos de repoblación. Entonces la propiedad del suelo y del vuelo se unifica. Si bien el ICONA o el servicio autonómico encargado conserva la dirección técnica. La duración del consorcio puede ser variable.
3. Perímetros de repoblación obligatorio conforme a lo establecido en la Ley de Montes de 8 de julio de 1957.
4. Repoblación conforme a la Ley de 7 de abril de 1952 de auxilio a la libre iniciativa privada o pública, que autoriza la concesión de subvenciones hasta el 50% y anticipos reintegrables de hasta el 50% restante.

En la Sierra de Gata la mayoría de las repoblaciones han venido de la mano de consorcios con particulares o ayuntamientos, o por repoblación directa en tierras del Estado.

Como advertíamos, la figura del consorcio ha sido la más polémica a lo largo de su existencia. Su recurso es necesario, en cambio, por la escasa propiedad forestal en manos del Estado a nivel nacional, tan sólo un 4.5%. Sin embargo, la actividad forestal debe de ser una labor del

Estado dado que la «longitud del turno de producción de la madera y su baja rentabilidad convierten este proceso en una de las actividades que típicamente deben de ser atendidas por el sector público, ante la certeza del escaso atractivo que puede tener para la iniciativa privada (Fernández Tomás, 1984, p. 37). Este es uno de los principales problemas de los consorcios; su lejana perspectiva de rentabilidad.

Las medidas que se pueden utilizar para resolver estas deficiencias de los consorcios y conseguir por tanto un mayor dinamismo en la captación de tierras con vocación forestal consistiría en:

— Medidas estructurales. Propiciar la propiedad pública o de ayuntamientos. Se ha señalado que 1/3 de los montes municipales deberían ser propiedad del ayuntamiento (Rojas Briales, 1987, 24).

— Subvenciones. Subvencionar la repoblación de manera inversa al turno, con lo que se conseguiría repoblar con especies autóctonas de turno más elevado.

— Reposición de la cubierta arbórea por la Administración en caso de incendio forestal y adelanto de la percepción de ingresos por el propietario.

— Romper con el marco administrativo del monte, dado que la dinámica de los procesos naturales supera los estrechos marcos administrativos, por ello la gestión forestal debe extenderse fuera de los límites consorciados (Alamo Jiménez, 1985, 33 ss.).

En definitiva, se debe conseguir interesar directamente en la conservación de la masa forestal tanto al propietario del suelo, como a la población rural en general. Estas medidas aliviarán la actual escasez de tierra disponible, al estar los propietarios más dispuestos a consorciar con los organismos competentes de las CC.AA.

En la actualidad en la Sierra de Gata hay establecidos 36 consorcios de los 43 montes sobre los que se efectúa la repoblación, que suponen una extensión de 14.960 Ha. de las 17.876 Ha. disponibles, lo que supone un 84.1% del suelo. De estas cifras hay que deducir que los montes consorciados con ayuntamientos y particulares son de menor extensión que los pertenecientes al Estado. Pese a ser la cifra de tierras en manos del Estado escasa a todas luces (sólo un 15.9%) es mucho más importante que la que existe a nivel nacional, que es tan sólo del 4.5% como anteriormente se señaló.

De todo lo dicho se desprende que hay una clara dependencia del procedimiento administrativo constituido por los consorcios, con evidentes deficiencias, pero que ha sido el único medio para llevar a cabo una política forestal de importancia en el área de la Sierra de Gata.

2) Pertenencia.—Hay un predominio de la propiedad pública en general sobre la de carácter privado.

En el presente estudio, se ha preferido deslindar entre lo que es propiamente el procedimiento administrativo de repoblación (consorcio, convenio...) respecto a la propiedad del suelo, al contrario de lo que sucede en la mayoría de trabajos realizados sobre repoblación forestal. Esta decisión viene motivada al buscar una mayor claridad entre lo que constituye la propiedad del vuelo y del suelo, así como por el hecho de referirnos concretamente a las áreas repobladas y no en general a toda la masa forestal.

La primera característica de relevancia es la importancia de la propiedad de organismos públicos estatales, que alcanza un 15.9% de la superficie total repoblada, lo que teniendo en cuenta la importancia de la superficie repoblada en el conjunto comarcal es comparable a los datos sobre pertenencias de la masa forestal a nivel regional y nacional (aunque en estas cifras los consorcios van incluidos en la propiedad estatal) que es respectivamente de 0.6% y 2%.

Destaca por su extensión el suelo forestal comunal con un 34.1% de la superficie total repoblada. Por contra es asimismo reseñable el escaso porcentaje en que participa la propiedad particular privada. Lo que se debe entender como la reticencia de este tipo de propietarios a establecer consorcios en los cuales tienen que ceder una parte del dominio (el del vuelo) al organismo público consorciador. Hay por tanto una preferencia por mantener la propiedad libre de cualquier servidumbre, al igual que ocurre a nivel nacional. Son las S.A., propietarias de grandes extensiones de tierra en suelos adecuados casi exclusivamente al uso forestal, las que prefieren dedicar sus tierras a este tipo de explotación, dejando la gestión al Servicio de Ordenación Forestal (S.O.F.) y participando únicamente en los beneficios del turno cuando se produzcan (cuadro III).

En definitiva hay que reflejar las siguientes conclusiones:

CUADRO III
MONTES DE REPOBLACIÓN SEGÚN PROPIETARIOS

Municipio.	Persona física.		Ayuntamiento.		Estado.		Comunal.		S.A.	
	N. montes.	Ha.	N. montes.	Ha.	N. montes.	Ha.	N. montes.	Ha.	N. montes.	Ha.
Acebo.			2	1.210						
Cadalso.										
Cilleros.	2	278,8			1	1.152				
Descargamaria.	5	590,3	1	161,2			4	335,2		
Eljas.										
Gata.			2	1.228						
H. Perez.	2	387,8					1	1.019		
Hoyos.			2	90						
P. Puerto.			1	73						
R. Gata.							3	2.455		
S.M. Trevejo.										
Santibañez A.									1	1.595,4
Torrecilla A.							1	2.250		
Torre D.M.										
Valverde F.	3	598,6	3	983	4	1.416,3				
Villamiel.										
Villanueva S.									1	1.572
Villasbuenas G.	1	50	1	41,5	1	259,1				
TOTAL.	13	1.905,5	12	3.786,7	6	2.827,4	9	6.059,2	2	3.167,4

FUENTE: Propuestas de repoblación. I.C.O.N.A. Elaboración propia.

— Alta participación de la propiedad del Estado, que por lo temprano de la intervención oficial en el sector forestal, ha conseguido crear un patrimonio público de tierras, a diferencia de lo que ocurre en otras zonas.

— Escasa participación del régimen de propiedad privado de carácter individual.

— Importancia de los patrimonios públicos o vecinales en el conjunto de la repoblación.

La extensión de las explotaciones es adecuada a la dedicación forestal. La explotación forestal es óptima cuando supera las 100 Ha., condición que cumple el 95.1% de la superficie, con especial peso de las fincas que superan las 500 Ha. que suponen un 68.1% del total; mientras tanto, sólo el 0.1% de las propiedades tienen menos de 25 Ha. Según la condición jurídica del propietario, las propiedades de régimen privado individual son las más pequeñas con 149.7 Ha. de media, que asciende a 315.5 Ha. en el caso de la propiedad municipal, 464.4 Ha. alcanzan las del Estado, 673.2 Ha. las de propiedad comunal y 1538.7 Ha. de media las que son propiedad de S.A.

3) Disponibilidad actual de suelo.—Uno de los problemas que actualmente existen en la Sierra de Gata es la escasa superficie disponible para efectuar repoblaciones forestales. Esto se debe a la poca disposición de los propietarios a la realización de nuevos consorcios, por los problemas administrativos que generan, su escasa rentabilidad, la incidencia negativa de los incendios forestales y la recuperación de otros usos agrarios en la zona.

En el año 1983-84 (situación casi idéntica a la actual, al no realizarse nuevos consorcios y repoblarse en su mayoría sobre zonas que ya lo habían sido anteriormente) existían 4.200 Ha. de suelo administrativamente disponible. Sin embargo, éste es el de peores condiciones edafológicas y topográficas y al menos un 30% del mismo es totalmente improductivo.

En cambio, la superficie real disponible asciende a 33.668 Ha., constituida por toda la superficie forestal desarbolada. En este sentido, se hace necesario proceder o bien a la creación de nuevos consorcios, lo que en la actual situación es poco probable que constituya una reserva de suelo abundante, o a la compra de suelo por parte de los organismos

encargados de llevar adelante las labores de repoblación, con la finalidad de crear un patrimonio público de suelo con el que poder realizar una política forestal continuada y estable.

Labores de repoblación realizadas.—1) Dinámica temporal de la labor repobladora.—La repoblación forestal en la Sierra de Gata tiene tres fases (cuadro IV): a) 1940-1956. Período en el que no se producen repoblaciones significativas. Tan sólo en dos años al inicio de la fase: 1940 y 1943, afectando a pequeñas extensiones.

b) De 1956 a 1974. Es el período de máxima intensidad repobladora, esencialmente en el bienio 1958-59, para caer con posterioridad de manera paulatina su ritmo, aunque con alzas constantes en su extensión.

c) La tercera etapa se caracteriza por dar prioridad a la conservación de las zonas forestales, antes que a la repoblación de nuevas áreas. Se produce incluso el fenómeno de años en los que no se efectúa ninguna repoblación, suceso que no ocurría desde 1957.

Estas etapas coinciden, cronológicamente, con las que Montero de Burgos (1987) afirma que existen en la política forestal en España, aunque sus características intrínsecas no sean iguales.

La primera etapa que discurre de 1940 a 1954 comienza con una serie de disposiciones legales sobre materia forestal que iban a regular este período. Se crea la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial por la Ley de 8-8-1939, mientras que unos días más tarde se pone en vigor la Ley de Patrimonio Forestal del Estado (26 de agosto) que se reglamenta según el decreto de 8 de enero de 1940 y se crea el Patrimonio Nacional por la Ley de 7 de marzo de 1940 procedente del que anteriormente constituía el de la Corona. Finalmente se realiza la Ley del P.F.E. de 10-3-1941 y su reglamento de 30 de mayo que asumía en buena parte la Ley de 1908, introduciendo la polémica figura del consorcio. Legislativamente esta etapa termina con la unificación de la Dirección de Montes, Caza y Pesca Fluvial con el Patrimonio Forestal del Estado, por decreto de 1 de julio de 1955 y la Ley de Montes de 8-6-1957.

En esta etapa la actividad repobladora se inicia con ostensibles aumentos de hectáreas ocupadas. En enero de 1939 quedaba terminado el Primer Plan General de Repoblación Forestal de España en el que se

CUADRO IV
REPOBLACIONES 1940-1987 (Ha.)

Municipio.	Años. 1.940-55	1.956-60	1.961-65	1.966-70	1.971-75	1.976-80	1.981-87	TOTAL.
Acebo.	---	---	---	328,2	518	186	259	1.291,2
Cadalso.	---	---	28,8	240,1	565	---	---	833,9
Descarg.	---	240,3	509,2	290,9	---	---	---	1.040,4
Gata.	---	---	---	---	678	548	66	1.292
H. Perez.	---	960,8	---	---	---	---	83	1.043,8
Hoyos.	---	---	---	---	100	---	---	100
Perales P.	---	---	---	75	---	---	---	75
Robledillo.	---	---	741,6	993,5	59	110	---	1.904,1
Santibañez.	---	---	3,6	165	---	---	241	409,6
Torreçilla.	---	1.702,8	630,1	245	---	210	65	2.852,9
Valverde.	134,7	254	94,5	356	1.116	354	348	2.657,2
Villanueva.	---	77,5	1.331,6	232,6	---	---	253	1.894,7
Villasbuenas.	170,5	111,3	---	---	---	---	90	371,8
TOTAL.	305,2	3.346,7	3.339,4	2.926,3	3.036	1.408	1.405	15.766,6

FUENTE: *Relación de propuestas extinguidas. I.C.O.N.A. Servicio de Ordenación Forestal. Cáceres. Elaboración propia.*

preveía la repoblación de seis millones de Ha. en un plazo de 100 años, lo que según indica Tamames (1982) equivale a un ritmo de 60.000 Ha/año. Según las cifras que adjunta este autor, en 1940 tan sólo se repueblan 792 Ha. de las que 170.5 Ha. corresponden al municipio de Villasbuenas de Gata. La primera característica de esta zona en cuanto al ritmo repoblador es su antigüedad y su continuidad sobre todo a partir de 1956, ya que después de este temprano inicio se paralizan las actividades de repoblación.

Por tanto, mientras que la cifra de hectáreas repobladas aumenta sin cesar a nivel nacional, hasta llegar a la cifra récord de 135.987 Ha. en el año 1957, en la Sierra de Gata la actividad repobladora es nula, salvo en el municipio de Valverde del Fresno, en el que, en 1943, se plantan 134.7 Ha. con pinos. El problema es la escasa superficie que se puede dedicar a este fin.

En la segunda etapa que va desde 1954/1956 a 1971 ocurren, básicamente, dos hechos que van a caracterizar la repoblación en la comarca de Gata: la continuidad temporal, una vez conseguido suelo disponible; y la gran cantidad de hectáreas repobladas con un máximo muy acusado en 1959 y otros secundarios en 1962 y 1974. Aparte de estos años de especial dinámica repobladora en los restantes, se alcanzan niveles medios de superficie repoblada (400-600 Ha.).

Es importante resaltar que esta etapa coincide, con bastante exactitud, con el inicio del éxodo rural y su confirmación en años posteriores. Es decir, mientras la economía tradicional no había iniciado su proceso de desintegración, se mostraba una clara reticencia a dedicar las tierras a la actividad forestal únicamente.

El mecanismo empleado para conseguir la continuidad se realiza con la yuxtaposición de los ciclos de repoblación de los diferentes montes en un mismo municipio. De tal manera que se propicia la ininterrupción de la actividad repobladora dentro de unos rígidos límites superficiales.

Se pretende con esta política:

- a) Evitar el agotamiento superficial del suelo disponible.
- b) Evitar que una fuente de recursos económicos para la población de cada municipio se extinga. Adecuando la disponibilidad económica, en materia forestal, a la problemática social del área.

c) Equidistribuir las inversiones en materia de repoblación forestal.

Estas características donde mejor se observan es en el municipio de Descargamaría.

El ritmo repoblador a nivel nacional describe los mismos dientes de sierra que observamos en el área de Gata, con oscilaciones que reflejan un cambio en la política forestal.

Según Montero de Burgos (1987, p. 19) en esta etapa «se va a iniciar una política de inversiones, se estructuran los servicios de incendios forestales y se impulsarán deslindes y ordenaciones de montes». Se va a intentar por tanto planificar las inversiones, sin convertir la repoblación en un fin en sí mismo.

La tercera etapa que legislativamente se puede establecer, se inicia con la creación de Instituto para la Conservación de la Naturaleza, mediante los decretos de 2.684/71 de 5/11 y el 639/72 de 9/3.

Dos problemas se presentan después del volumen de hectáreas repobladas en el período anterior en la Sierra de Gata:

- a) Escaso suelo útil disponible.
- b) Reticencia a la realización de consorcios por parte de los propietarios.

A consecuencia de los dos factores anteriores, el ritmo repoblador se frena. Hay una preocupación mayor por conservar lo ya repoblado.

Hay tres hechos que animan este cambio de actitud:

1. Intentos de revitalización de la economía ganadera en la zona que coinciden con un cierto retorno de la población emigrada previamente.
2. Presión de grupos ecologistas.
3. El problema de los incendios forestales que hace inviable la creación de nuevos consorcios en condiciones realmente favorables para el propietario.

El futuro de la repoblación forestal está condicionada por estos factores que obligan a ciertas variaciones en la labor efectuada hasta el momento.

2) Costes económicos.—Las inversiones realizadas en la labor repobladora tienen evidente importancia en la economía rural, tanto por su marcado carácter social, como por su alcance económico.

De estas inversiones un elevado porcentaje (en cualquier caso superior al 50%) está dedicado a jornales.

Disponemos de datos hasta el año 1982/83, aunque los que se ofrecen en el epígrafe dedicado a jornales para los años 1985, 86 y 87 no deben diferir mucho del monto total.

Hasta el año 1982/83 la inversión en la zona había supuesto poco más de 350 millones de pesetas, empleadas, básicamente, desde el año 1956.

Se pueden distinguir tres períodos. En primer lugar el que abarca de 1940 a 1954; en segundo lugar el que transcurre entre el último año citado y 1973; para dar paso a la última etapa desde 1973 a la actualidad.

Hasta 1954 las inversiones realizadas en la Sierra de Gata son prácticamente inexistentes; a partir de este año se van incrementando progresivamente hasta 1962, año en el que se emplean en la zona 59 millones de pesetas de los que 43 millones son invertidos en Robledillo de Gata, cantidad que no ha vuelto a ser superada por municipio y año. En este período las inversiones se mantienen a un nivel aceptable, sobre todo de 1961 a 1972, años en los que se gastan entre 11 y 15 millones anuales. Pese a ello una característica importante es la irregularidad en la inversión, con un máximo en 1962 y otros secundarios en 1957 y 1959. Este período coincide con el de mayores repoblaciones. Se observa un claro desplazamiento entre la fecha en la que se pagan efectivamente las inversiones y la fecha de realización de éstas.

A partir de 1973, coincidiendo con la aminoración del ritmo repoblador, hay un decaimiento de la inversión en la Sierra de Gata, que llega a paralizarse en 1978. Las inversiones en esta última etapa se centran en reposición de marras y en general, en labores de conservación forestal. Hay que indicar que dado el creciente número de incendios, una parte importante del presupuesto total se tiene que dedicar a esta labor en menoscabo de las demás actividades.

El reparto territorial de las inversiones realizadas no se puede decir que sea homogéneo, al contrario, tiene una distribución dispar. Hay

municipios en los que no se ha invertido cantidad alguna, mientras que en otros se han gastado elevadas sumas. Este defecto proviene de la territorialidad de la política forestal, a diferencia de otras políticas agrarias.

Destacan los 85 millones de pesetas empleados en actividades forestales en el municipio de Valverde del Fresno, que presenta la serie histórica de inversiones más dilatada. Los pueblos de Robledillo de Gata, Torrecilla de los Ángeles y en menor medida Villanueva de la Sierra también han merecido la atención inversora en materia forestal de manera intensa.

Incidencia socio-productiva de las repoblaciones forestales

Jornales.—La repoblación forestal puede considerarse una actividad económica típicamente social por el elevado porcentaje del costo de mano de obra en la inversión total realizada, que oscila entre el 60 y el 95% según se mecanice o no. Ésta es una de las principales razones para mantener un cierto ritmo en la actividad forestal en regiones desfavorecidas.

En este epígrafe vamos a hacer referencia únicamente a los jornales empleados en repoblación y conservación de las masas forestales. Al referirnos a los incendios forestales se hará mención de los jornales empleados en este concepto.

1) **Cuantía y alcance social.**—Se han utilizado los datos referentes a los años 1985, 1986 y 1987 por ser los más completos tanto en lo referente al número de jornales como al importe económico de los mismos (cuadro V).

En una primera apreciación destaca la importante evolución positiva que ha tenido el empleo forestal en la zona estudiada. De los 3.290 jornales empleados en 1985 se ha pasado a 10.952 jornales en 1987.

Estos jornales se distribuyen de manera variable según los municipios. En su reparto intervienen los siguientes factores:

- 1) Importancia de la masa forestal.
- 2) Época de las últimas labores.

CUADRO V
JORNALAS DE REPOBLACIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS

Municipio.	<u>Repoblación</u>		<u>Lucha contra incendios</u>	
	Jornales.	Importe.	Jornales.	Importe.
Acebo.	1.044	2.148.474	114	271.500
Cadalso.	1.822	4.074.104	---	---
Cilleros.	480	1.070.028	2.145	4.980.782
Descargamaria.	212	480.354	590	1.379.570
Eljas.	---	---	---	---
Gata.	4.826	11.880.689	2.052	4.115.781
H. Perez.	1.334	3.428.109	---	---
Hoyos.	526	1.123.557	1.458	3.636.354
Perales P.	189	427.080	---	---
R. Gata.	1.581	3.539.102	1.209	2.771.406
S.M. Trevejo.	---	---	---	---
Santibañez A.	518	1.234.778	---	---
T. Angeles.	1.657	3.807.276	1.166	2.679.084
Torre D.M.	---	---	---	---
V. Fresno.	3.154	7.265.386	2.240	5.271.749
Villamiel.	---	---	---	---
Villanueva S.	2.108	4.931.900	711	1.653.132
Villasbuenas G.	2.641	6.007.127	1.096	2.532.960
TOTAL.	22.092	51.417.964	12.781	29.292.318

FUENTE: *Servicio de Ordenación Forestal. Cáceres. Elaboración propia.*

3) Necesidad social de inversiones en el municipio.

Los dos primeros condicionantes son obvios, dado que la finalidad de la inversión es la conservación y mejora de la masa forestal y, por tanto, de por sí condicionan la distribución de los jornales al incidir allí donde existe una masa forestal importante o se están llevando a cabo trabajos de repoblación. Sin embargo entre los responsables del S.O.F. de Cáceres existe una seria preocupación por la equidistribución, en la medida de lo posible, de los jornales de manera que ningún municipio resulte especialmente desfavorecido, beneficiando a aquéllos en los que, por sus posibilidades ecológicas y administrativas, se ha llevado a cabo una importante labor repobladora y tienen cifras de paro elevadas como es el caso de los municipios de Gata y Valverde del Fresno.

Los tres municipios que no han tenido ningún tipo de inversión en los últimos tres años y, por tanto, no han recibido jornales son Eljas, Villamiel y Torre de Don Miguel, municipios en los que nunca se ha realizado inversión alguna en lo referente al sector forestal. En cambio en municipios como Acebo, Gata, Robledillo, Valverde del Fresno..., donde se han realizado importantes repoblaciones en relación a su superficie municipal, tienen inversiones todos los años.

2) Estacionalidad.—La repercusión socio-laboral de una inversión depende tanto de su cuantía total, como de su oportunidad estacional. La combinación entre las diferentes actividades rurales debe de ser un criterio fundamental en el momento de decidir las fechas para la realización de la actividad laboral forestal. Es lo que los economistas denominan el costo de oportunidad (figura 3).

Sin embargo, existen ciertos condicionantes:

- 1) Ciclo natural de las diferentes labores.
- 2) Irregularidad en la concesión de fondos para su inversión.

El gasto en jornales no tiene un reparto equilibrado a lo largo del año. Se concentra en los meses de verano y otoño. Sin embargo tanto en 1986, como en 1987, hay una mayor tendencia a distribuir los jornales a lo largo del año, aún sin conseguir resultados espectaculares. En el verano es asimismo cuando se invierten todos los jornales en la prevención y lucha contra incendios.

De la importancia de la inversión forestal son testigo las cifras del

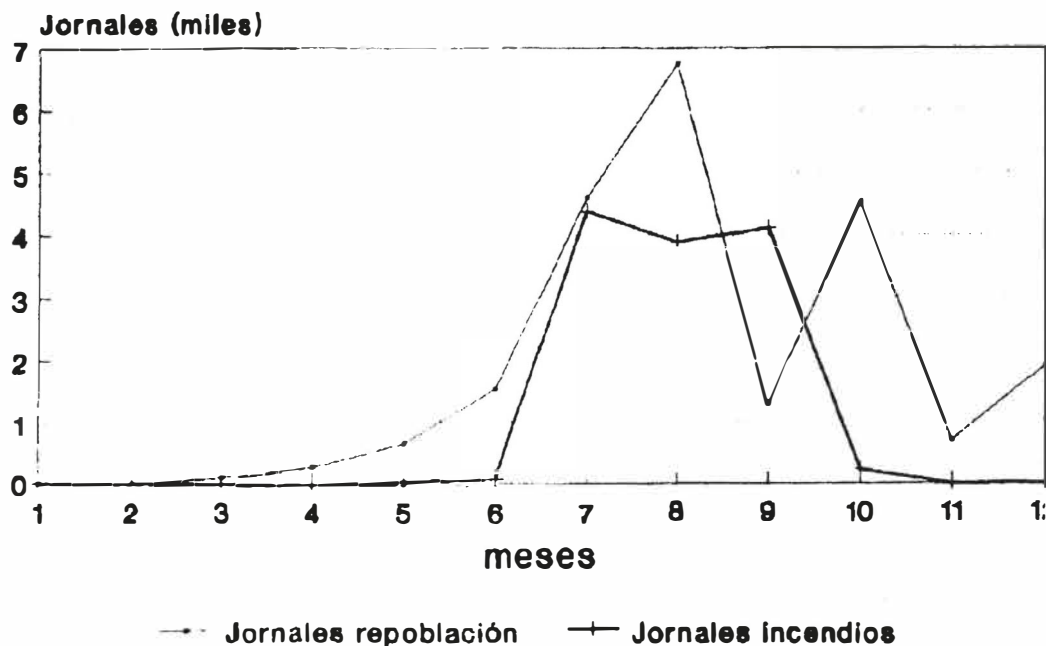


FIGURA 3.—Distribución anual. Jornales. Repoblación (85-87). Incendios (86-87).
Elaboración propia

paro, que guardan relación inversa con los jornales invertidos en cada pueblo.

En definitiva, se debería tender, dentro de las posibilidades que ofrece el medio natural, a evitar la concentración estacional en la inversión forestal. Aunque esta pueda favorecer la complementariedad con otras actividades agrarias con otro calendario.

La actual problemática administrativa también incide negativamente en este objetivo. Al ser el S.O.F. un organismo eminentemente ejecutivo, ve condicionada su actuación a la concesión de fondos para inversión. Sería aconsejable que el organismo que efectivamente realiza la inversión, se viera dotado de mayor disponibilidad financiera con lo que pudiera realizar de una manera más adecuada el ciclo de actividades forestales.

Aprovechamientos forestales.—Dado que las repoblaciones comienzan en la Sierra de Gata de manera masiva después del Plan de Estabilización, la masa forestal tiene una relativa juventud, en torno a los 30-40 años, lo que impide que de momento se produzca un aprove-

chamiento masivo, puesto que el *P. pinaster*, principal especie de repoblación no alcanza su período de madurez para la tala hasta los 50-55 años. Con un crecimiento medio de 3 m³/Ha. al año.

La madera del pino negral no es de muy buena calidad, se ha venido utilizando para apeos de minas y como pasta de papel. Asimismo se obtiene de este árbol a resina. A su vez, la inexistencia de industrias madereras en el área hace que el costo del transporte eleve el precio de la madera, hasta hacerlo poco interesante.

El aprovechamiento maderero se ha extendido año tras año tanto por los metros cúbicos producidos como por los municipios afectados, centrado en dos especies exclusivamente: pino negral y secundariamente eucaliptos, lo que coincide con las dos especies más comúnmente utilizadas en la repoblación forestal.

La producción maderera de la zona tiene una importancia desigual dentro de la provincia de Cáceres, pues mientras que en 1986 supone un 17'6% de la producción que se había registrado en el conjunto de la provincia, en 1987 supera a la del resto de la provincia suponiendo un 115% respecto a esta.

Otra actividad productiva es la referente a la producción de corcho en las tan sólo 20 Ha. de alcornoques que existen en el municipio de Torrecilla, sin tener en cuenta pies dispersos en el resto de los municipios. Su producción es de 14.856 kilogramos de bornizo y 1.150 kilogramos de segundero en los tres años considerados. Su valor total es de 80.030 pesetas bastante reducido. En los dos últimos años se están efectuando repoblaciones de alcornoque que a largo plazo, si a la actual política forestal se le da continuidad, podrían llegar a potenciar este aprovechamiento.

Otros usos de la masa forestal.—En la actualidad hay una coincidencia general al señalar que la principal función del monte es la social, en tanto que reserva ecológica y para uso recreativo, educativo... Hasta el momento este uso tan sólo se ha desarrollado de una manera masiva en aquellas masas forestales que por su originalidad o cercanía a áreas urbanas así lo ha hecho necesario. Es la presión social la que determina el acondicionamiento del bosque. En las zonas donde esta presión social no se ha ejercitado, no se ha desarrollado una infraestructura mínima, ni equipamientos mediante los que posibilitar estas actividades, que no

engloban tan sólo a las áreas forestales en sentido estricto, sino a toda la zona de Gata, posibilitando el desarrollo de turismo rural o de carácter naturalista que busca alicientes paisajísticos, forestales, geológicos, en definitiva todos aquellos elementos que se engloban en un área de montaña como es la Sierra de Gata.

Este uso implica su coordinación con otras áreas con las que presenta una continuidad territorial y unas características semejantes como zona de montaña. En general toda la orla Noroccidental de la provincia de Cáceres.

En aquellos lugares que por sus valores naturales sea deseable el contacto hombre-naturaleza y en especial en las zonas más elevadas de la Sierra de Gata, es aconsejable la declaración de Parque Natural.

Incendios forestales

Las causas e implicaciones que concurren en la aparición de un incendio forestal son múltiples y variadas. Van desde la situación socioeconómica de toda la zona donde se producen hasta la motivación personal del individuo que prende fuego al monte. Los efectos abarcan desde las repercusiones ecológicas, las pérdidas económicas, al deterioro de un espacio de uso social.

Las soluciones, en su caso, deben de venir del análisis de los condicionantes y características del área estudiada. El fenómeno de los incendios forestales viene, por tanto, a compendiar toda la problemática que aqueja al sector forestal.

Una tendencia cada vez más extendida en los estudios sobre incendios forestales es tratar de inferir las causas, desde los propios datos del incendio. En este trabajo se seguirá esta misma metodología, utilizando para este fin los datos obtenidos a partir de los partes de incendios forestales, producidos en la Sierra de Gata entre 1982-1987.

Un primer acercamiento al estado de la cuestión se hará a través de la evolución temporal y la distribución geográfica.

En los últimos años el número de incendios ha aumentado hasta 1985, año en el que se totalizan 97 que descienden a 77 en 1986, para estabilizarse en torno a esta cifra en 1987 con 73. La evolución decre-

ciente de los últimos dos años es consecuencia del elevado número de incendios que se había producido con anterioridad y de los medios empleados en la lucha contra incendios.

La extensión de estos incendios es pequeña, dado que un 40'4% de los mismos no superan la hectárea cuando se trata de superficie arbolada y tan sólo el 17'4% supera las 10 Ha. Esta misma tendencia se observa en las superficies desarboladas en la que un 65'2% no supera la hectárea y un 11'5% excede de las 10 Ha. De la escasa extensión de los incendios, dada su profusión y las características topográficas del terreno, se desprende la eficacia en la extensión. La superficie media quemada por incendio ha evolucionado de la misma manera que lo ha hecho la superficie forestal quemada. Si comparamos los datos comarcales con los provinciales, observamos que se originan las mismas tendencias temporales. Sin embargo, hay que precisar que las superficies unitarias medias por incendio son muy superiores en la provincia de Cáceres. Destaca, asimismo, el alto grado de participación, en términos relativos, de la superficie forestal incendiada en la comarca respecto a la provincial, lo que se debe a las repoblaciones efectuadas en la zona y a la importancia en términos generales de la masa forestal (cuadro VI).

Los incendios más grandes, por encima de 100 Ha., se producen en los años de mayor número de incendios y en mayor medida en las superficies desarboladas. Se suele tratar de incendios muy individualizados que, sin embargo, tienen graves repercusiones ecológicas, y económicas dada su extensión. En su propagación se ven favorecidos por las condiciones topográficas del terreno, así como por la menor vigilancia y los menores recursos humanos que se pueden dedicar a cada incendio en los años de especial proliferación de éstos.

Estacionalmente los incendios se concentran en los meses de julio, agosto y septiembre favorecidos por las circunstancias climáticas, produciéndose los mayores incendios por superficie media en julio y agosto, especialmente sobre superficie arbolada. Este hecho condiciona el gasto anual en la labor de prevención y extinción de incendios. En total en los tres meses de verano se producen el 80'7% de los incendios, porcentaje similar al que se alcanza en el conjunto de la región extremeña situado en 82.9 (ICONA, 1986, 137). De lo que se deduce que las condiciones climatológicas son un importante factor en los incendios forestales. Así, la intencionalidad siempre busca las condiciones más favorables.

Cuadro VI
SUPERFICIE QUEMADA EN LOS INCENDIOS FORESTALES. SIERRA DE GATA Y CÁCERES

Año.	S.A.T. (Ha.)	%*	S.D.T. (Ha.)	%*	S.F.T.	%*	N. incendios.	Ext. unit.
Sierra de Gata. 1983	96,24	8,0	64,41	3,3	160,65	4,8	42	3,8
1984	277,58	11,0	227,8	1,7	505,38	3,1	50	10,1
1985	5.428,66	17,4	3.355,86	14,6	8.784,52	16,2	97	90,6
1986	1.640,5	9,2	657,7	5	2.298,2	7,4	77	29,8
1987	215,71	13,7	578,7	0,5	794,41	6,1	73	10,9
P. Cáceres. 1983	1.197,5		1.945,9		3.320,5		171	19,4
(incluida S. 1984	2.526,1		13.724,8		16.250,1		257	63,2
Gata). 1985	31.273,6		22.945,7		54.219,3		374	144,9
1986	17.984		13.045		31.029		308	100,7
1987	1.577		11.551		13.128		375	35

FUENTE: Partes de incendios y I.C.O.N.A.
 * % sobre el total de la provincia de Cáceres.
 S.A.T. Superficie Arbolada Total.
 S.D.T. Superficie Desarbolada Total.
 S.F.T. Superficie Forestal Total.
 Elaboración propia.

Las pérdidas económicas, evaluando tan sólo aquellas registradas por la acción del fuego y no las que se producen por las labores de extinción, son cuantiosas. Se distribuyen de acuerdo con el tamaño de los incendios, la especie forestal, la edad de los árboles, etc. Por debajo de las 100.000 pesetas, inversión media para repoblar una hectárea, se sitúa un 61'2% de los casos. Sin embargo, el 10'1% de los mismos supera el millón, cuando la edad de los árboles ya es madura. Pese a que 1985 es el año con mayor número de incendios, de mayor extensión y mayores pérdidas globales, es en 1986 cuando se registran los incendios con pérdidas unitarias más elevadas puesto que afectan a masas más desarrolladas. En total, son 42 los incendios con daños por un costo superior a las 100.000 pesetas cada uno.

En definitiva, la evolución temporal del número de incendios y su extensión es ascendente hasta 1985, año catastrófico por la elevada extensión quemada —hecho que coincidió con una pertinaz sequía en España—, que decrece paulatinamente en los dos últimos años considerados debido a una mayor financiación en la lucha contra incendios, así como por la elevada extensión quemada hasta entonces. Las tendencias observadas en el conjunto provincial se reflejan a nivel comarcal, pese a las características montañosas de la zona, lo que ha condicionado una mayor incidencia repobladora. Gata es un área de especial concentración de incendios forestales dentro del ámbito provincial.

Por municipios, no todos son igualmente afectados, aunque todos lo sean. Destacan negativamente Cilleros y Villasbuenas de Gata, con 52 y 61 incendios respectivamente en el quinquenio considerado, mientras que los municipios que menos incendios tienen son Cadalso y Eljas con tres y un incendios respectivamente, municipios en los cuales no se ha efectuado repoblación alguna y en donde las masas forestales son de escasa importancia relativa. Si esta conclusión es válida para municipios donde el sector forestal tiene escasa importancia, no lo es en los que tiene mucha, ya que no se producen más incendios donde hay más superficie forestal, ni siquiera donde existen más coníferas.

De acuerdo con lo hasta aquí expuesto, para explicar las razones de los incendios no se puede acudir a razones cuantitativas, sino cualitativas.

La evolución de 1983 a 1987 de los incendios forestales en los diversos municipios presenta ciertas características:

1) No todos los municipios presentan las mismas tendencias, aunque sean limítrofes. Por esta razón hay que pensar que la problemática forestal es singular para cada municipio.

2) A pesar de que los incendios se suceden año tras año en casi todos los municipios, éstos se concentran en ciertos años catastróficos.

3) En cada año hay 1 ó 2 municipios que presentan un elevado porcentaje de incendios que desciende acusadamente en el resto.

A pesar de que no parece existir una relación intermunicipal entre los incendios forestales, éstos se manifiestan según ciertas pautas temporales con un carácter repetitivo, de cuya investigación se puede llegar a una determinación clara del origen de los incendios.

Hay que advertir que la continuada existencia de incendios sobre un mismo territorio, tiene catastróficos efectos ecológicos, pues se empobrece el ecosistema e impide la regeneración natural de las masas boscosas (Alvarado Corrales, 1982).

Por especies, si en Extremadura el árbol que más se quema es la encina, en la Sierra de Gata es el pino negral, especie más extendida en el área, introducida desde 1940 y resinosa. En 185 incendios (55'2%) se ha quemado el pino negral, mientras que la segunda especie en extensión es el rebollo, ésta es la segunda asimismo en número de incendios; se quema en 42 ocasiones (13'2%). El resto de especies aparece en escasa proporción. Por contra, si el eucalipto ocupa el 9'4% de la S.A.T., tan sólo se quema en un 1'6% de los incendios, mientras que las otras especies dominantes lo hacen en un porcentaje similar al que representan en la S.A.T.

En definitiva, por especies se quema principalmente el pino negral y el rebollo con el 71'4% de los incendios. Por su valor económico, hay que destacar los incendios producidos sobre alcornoque y olivo, seis en la primera especie (1'9%) y once en la segunda (3'5%).

La distribución de especies quemadas por municipios, sigue la distribución de las masas forestales y depende asimismo del número de incendios. Se concentran en las resinosas, excepto en Santibáñez y San Martín de Trevejo, lo que no es de extrañar en el caso de este último municipio que tiene 908 Ha. de robledal y tan sólo 82 Ha. de pinar, al contrario que en Santibáñez, donde domina el pino negral y los incen-

dios se concentran en el robledal. En Villamiel ocurre el caso contrario, teniendo 171 Ha. de pinar, los incendios se concentran en esta especie y no en las 1.304 Ha. de robledal. Por tanto, insistiendo en anteriores afirmaciones, hay que indicar que cada municipio posee una casuística particular, fruto de los diversos intereses que influyen en el comportamiento de la comunidad rural.

Aunque la especie más afectada por los incendios es el pino negral, especies como el eucalipto, rebollo y otras del bosque mediterráneo (encina y alcornoque) se queman en mayor extensión por incendio. Este hecho depende del estado de conservación de los montes y en especial de las labores de limpieza, más frecuentes en los montes públicos y consorciados que entre los particulares, sin depender tanto de la combustibilidad del material.

La distribución de los incendios según la propiedad de la masa forestal es sumamente desequilibrada, con una tendencia a desarrollarse en la propiedad particular donde ocurren el 64'1% de los incendios. En la propiedad municipal ocurren un 27'3% de los incendios y en la estatal un 6'2%. La propiedad comunal incendiada y la de S.A. es marginal.

Estos porcentajes siguen a grandes trazos la distribución de la propiedad forestal. Es relevante la escasa proporción de la propiedad estatal que supone más de un 15% de la superficie repoblada.

Por otro lado, los incendios más grandes se producen en la propiedad privada y municipal, principalmente en la superficie forestal arbolada de tamaño superior a 100 Ha.

Causas de los incendios forestales.—Las causas de los incendios forestales son diversas, dependen de la gente que los produce, sin embargo, su incremento se debe a causas directamente relacionadas con el hombre, sin entrar a considerar su intencionalidad o no.

Para tratar de delimitar las posibles causas se han considerado diversas variables: propietario, especie, municipio y causa declarada en los partes de incendios.

Según los partes de incendios, un 40'8% de los incendios son intencionados, un 49'2% de causa desconocida y un 10%, fortuitos. De cualquier forma, el porcentaje que alcanzarían los intencionados sería mucho mayor si hubiese oportunidad de investigar la causa en todos los

incendios, hecho que no es posible en la mayoría de los casos por la rapidez con la que se suceden.

Los municipios donde hay una mayor intencionalidad son Cilleros, Eljas, Gata y Torre Don Miguel. Paradójicamente son municipios donde no se ha repoblado (Cilleros, Eljas y Torre Don Miguel) o se ha hecho recientemente (Gata) y, por tanto, no han tenido jornales por esta labor.

En otro orden de cosas, los incendios intencionados se centran más en la propiedad particular, aunque tampoco es un hecho excesivamente relevante, puesto que este tipo de propiedad es la predominante. En donde el porcentaje de intencionalidad se sitúa por encima del porcentaje de incendios según el tipo de propiedad es en la de titularidad municipal, que es por otra parte la única en la que la intencionalidad supera a otras causas. Esto se debe al hecho que estos terrenos tenían un aprovechamiento complementario en la tradicional economía rural que al verse repoblados se ha perdido, sin obtener la comunidad beneficio alguno.

Contra lo que pudiese pensarse en principio, es en los montes de titularidad pública estatal en donde la intencionalidad es menor, junto con los comunales.

La intencionalidad que se produce en las propiedades municipales se acentúa en las que están repobladas de pino negral o de matorral, de lo que se deduce que es el proceso histórico de sustracción por parte de los ayuntamientos de una propiedad que en principio pertenecía a la comunidad, junto al procedimiento administrativo de gestión, la causa motivante de su incendio.

En el resto de propiedades, donde existe mayor intencionalidad en los incendios forestales es en los montes repoblados de pino negral, por lo que la causa de los incendios debe de estar correlacionada en un grado elevado con la especie forestal y precisamente con la que más dificulta su aprovechamiento ganadero.

La causa de los incendios, en definitiva, reside en la falta de integración de la masa forestal en la economía rural de la zona y en especial por la incompatibilidad actual entre el uso ganadero y el forestal, tal y como se ha venido ejerciendo éste.

Otras causas secundarias pueden encontrarse en motivaciones económicas debido a los jornales creados en la prevención y extinción de incendios y al interés por comprar la madera quemada a bajo precio.

La solución al problema se debe encontrar en la comprensión de la polifuncionalidad del espacio bosque y en determinar de manera ordenada y regional qué uso debe primar sobre los demás en cada masa forestal. Esta labor ordenancista debe realizarse siempre con la colaboración, en el proceso de preparación de la normativa de uso, de los propios interesados (comunidad rural), conjugándola adecuadamente con los intereses de la colectividad en general.

Si el interés ecológico y colectivo de la sociedad entendemos que debe primar sobre los intereses particulares y tan sólo económicos, no es menos cierto que debe existir una compensación por el uso colectivo de un espacio que en primer término se referencia y adquiere sus caracteres de identidad en el uso e interacción mutua territorio-comunidad local.

Incidencia sociolaboral de los incendios forestales.—Tan sólo hemos podido contar con los datos de los dos últimos años considerados, referentes a los jornales empleados en la lucha contra incendios, por la dificultad para conseguir los mismos. Sin embargo, son suficientes para entender la importancia socio-económica de esta actividad.

Su primera característica es la concentración en muy pocos meses, sobre todo julio, agosto y septiembre, aunque hay una cierta tendencia a extenderlos a la primavera y al inicio del otoño, puesto que en estas fechas ya empieza a haber incendios forestales (figura 3).

En el año 1986 los gastos en jornales ascienden a más de 14 millones de pesetas, un 72% de lo invertido en conservación; en 1987, el gasto alcanza los 15 millones, un 55% respecto a la inversión en conservación y repoblación.

Los incrementos de incendios han producido, a corto plazo, un incremento de jornales, pero que a medio y largo plazo si sigue la actual tendencia descenderán bruscamente.

En los meses de verano, hay tantos jornales en la actividad contra incendios como en el resto de actividades forestales.

Por municipios, se «benefician» diez de los dieciocho considerados y principalmente Cilleros, Gata y Valverde del Fresno, que superan los 1.000 jornales/año.

Hay que apuntar, por último, que las inversiones en la lucha contra

incendios es gasto neto, sin posibilidad de recuperación, al contrario que en el resto de actividades forestales.

EN RESUMEN: De lo señalado en páginas precedentes se deduce que la actividad forestal en la Sierra de Gata se ha desarrollado aprovechando las favorables condiciones naturales, especialmente en lo referente al componente edáfico y morfológico (pendientes).

La política forestal se ha realizado desde finales de la Guerra Civil, de una forma continuada, aunque con grandes irregularidades. Las grandes fases del proceso repoblador coinciden a su vez con las que se establecen legislativamente a nivel nacional.

En la última década, la actividad forestal no se centra en la simple reposición de pies, sino que tiende cada vez más a la conservación y, a la implantación de especies autóctonas. Este último fenómeno se ha desarrollado todavía de una manera testimonial, pero es un hecho importante a considerar sobre tendencias futuras.

La especie más utilizada, el pino negral, aunque de gran rendimiento, ha erosionado aún más la economía tradicional de la zona, en proceso de descomposición desde los años 60.

Tales desequilibrios hacen de la masa forestal un recurso frágil, frecuentemente amenazado por los incendios forestales, que presentan espacial y temporalmente unas tendencias muy acusadas en cada municipio, de acuerdo con la propiedad del suelo y la importancia de la repoblación.

En un área con una economía frágil, descompuesta, y con graves problemas de generación de alternativas, los fondos invertidos en protección del bosque y, en su caso, de extinción del fuego, constituyen una fuente de ingresos para la zona cada vez más importante dentro de una economía subvencionada.

BIBLIOGRAFÍA

- ALAMO JIMÉNEZ, J. C. DEL (1985): «Los recursos forestales en la gestión del medio natural», *Revista Montes*, n. 5, pp. 32-35.
- ALVARADO CORRALES, E. (1982): «Distribución espacial de los incendios forestales en Cáceres», *Norba*, n. 3, pp. 77-87.
- CEBALLOS, I. (1960): «Repoblación forestal española en los últimos veinte años (1940-1960)», *E.G.*, n. 89, pp. 497-507.
- CENTRO DE EDAFOLOGÍA Y BIOLOGÍA APLICADA DE SALAMANCA (1970): *Estudio agrobiológico de la provincia de Cáceres. Suelos*, Madrid, C.S.I.C., Instituto Nacional de Edafología y agrobiología José María Albareda, 122 pp.
- FERNÁNDEZ TOMÁS, G. (1984): «Aspectos económicos del sector forestal», *Revista Montes*, n. 2, pp. 34-38.
- ICONA (1986): *Distribución temporal del peligro de incendios forestales*, Madrid, ICONA, 194 pp.
- MONTERO DE BURGOS, J. L.; ABREU PIDAL, J. M.^a (1987): «La política forestal desde la constitución del Patrimonio». Conferencia pronunciada en el seminario sobre *Cultura del arbolado urbano forestales* de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander, 33 pp.
- ROJAS BRIALES, E. (1987): «Consideraciones sobre repoblación, rentabilidad y propiedad forestal», *Revista Montes*, n. 14, pp. 22-26.
- TAMAMES, R. (1982): *Introducción a la economía española*, Madrid, Alianza Editorial, 542 pp.

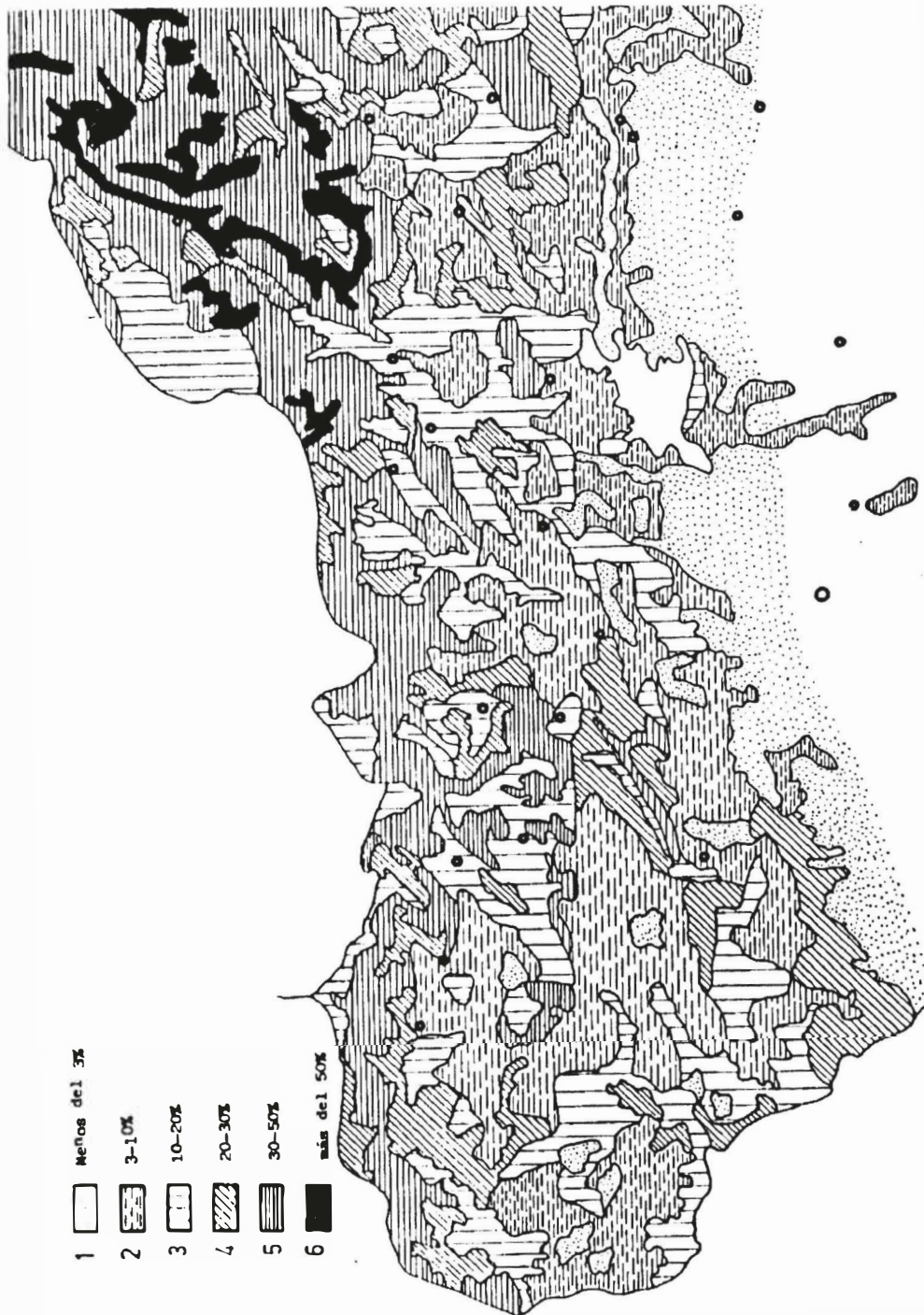


FIGURA 2.—Mapa de pendientes

FUENTE: Estudio básico de un área problema: la Sierra de Gata