

Acuerdo de colaboración con INTERMON-OXFAM

Tal y como se publicaba en el número 32 de *Noticias Geográficas*, La Asociación de Geógrafos Españoles, con el fin de participar en acciones de cooperación al desarrollo, estableció contacto con la organización no gubernamental Intermón-Oxfam, con la que, finalmente, se llegó a un acuerdo de colaboración mutua que, por lo que respecta a la Asociación de Geógrafos Españoles, se concreta en los siguientes aspectos:

- Cesión, de forma gratuita, de una página del Boletín para insertar la información que Intermón-Oxfam considere conveniente en cada momento.
- Establecimiento de un enlace desde nuestra página *web* con la propia de Intermón-Oxfam.
- Adhesión formal de la AGE a algunas de las campañas que desarrolla Intermón-Oxfam y petición de firmas a los socios.
- Cesión del 0,7 % de nuestro presupuesto anual.

Con dichas actuaciones se pretende, además, en la medida de lo posible, animar a los miembros de la AGE para que cooperen personalmente con Intermón-Oxfam ya sea como socios colaboradores con el pago de una cuota, mediante la participación como voluntarios en actividades de la organización y/o ayudando a difundir los objetivos y actuaciones de Intermón-Oxfam en sus lugares de trabajo (universidades, institutos, instituciones, empresas...). Como complemento a lo anterior, la Asociación de Geógrafos Españoles se compromete a poner en contacto a Intermón-Oxfam con geógrafos especialistas en determinados temas (desarrollo socioeconómico, migraciones, problemas de género, protección ambiental, riesgos naturales, etc.) para que, cuando esta organización lo demande, puedan colaborar en la realización de estudios e informes.

Hasta el momento presente, se ha transferido a Intermón-Oxfam el 0,7 % de nuestro presupuesto, se está preparando el enlace de la página web de la AGE con la de dicha organización, y se incluye ya en este número del Boletín información sobre la campaña que la organización está ahora llevando a cabo.

La Junta Directiva

ESTUDIOS

EL APROVECHAMIENTO AGROGANADERO DEL MONTEVERDE EN LA ISLA DE LA PALMA (CANARIAS)

José-León García Rodríguez

Universidad de La Laguna*

Miguel Francisco Febles Ramírez

Geodos, Planificación y Servicios*

RESUMEN

Los aprovechamientos del monteverde en La Palma son una herencia del modelo de desarrollo tradicional, que han llegado hasta el presente, aunque según todos los indicadores se encuentran en fase de extinción, a causa de la reducción de la demanda de productos forestales, y del cambio de modelo económico de las islas, que ha convertido al monte en un recurso medioambiental, paisajístico y de ocio, vinculado al desarrollo turístico y a las necesidades de la sociedad urbana.

Palabras clave: Explotación sostenible de recursos forestales, cambios económicos recientes, reducción de la demanda forestal, cambio de función del bosque, gestión y conservación moderna del monte.

ABSTRACT

The advantages of La Palmas' greenland are an inheritance of the model of traditional development, which have survived until the present day. However, all the indicators how they are in danger of extinction, because of the reduction of demand on forest products, and of the change of the Canaries' economic model which has turned the forest into an environmental, landscape and leisure resource, related to the tourist development and needs of the urban society.

Fecha de recepción: febrero de 2002.

Fecha de admisión: septiembre de 2002.

* Departamento de Geografía, Universidad de La Laguna (Tenerife). E-mails: jleongarcia@ull.es y geo2@inicio.es

Key words: Sustainable operation of forest resources, recent economic changes, reduction of the forest demand, forest function change, management and modern preservation of the countryside.

El «monteverde» es una formación vegetal hidrófila, constituida por diferentes variedades de lauráceas y brezos, que es característica de las áreas de clima húmedo existentes en las vertientes montañosas de las islas Canarias, expuestas al flujo del alisio. Su diversidad forestal y su frondoso ramaje han ocasionado una intensa utilización forestal desde la primera colonización de las islas de relieve. Esta práctica ha provocado su retroceso superficial y su empobrecimiento florístico a lo largo de casi cinco siglos de aprovechamientos, aunque no ha logrado su desaparición, lo que supone una cierta fórmula de sostenibilidad, puesto que subsisten en la actualidad unas 10.600 hectáreas de monteverde, en la isla de La Palma. De todos modos, los usos de dicha formación boscosa han ido variando en tan dilatado periodo de tiempo, desde los propios de la sociedad agraria tradicional hasta los establecidos en los espacios naturales protegidos por las normas de conservación implantadas por la legislación autonómica, en los últimos quinquenios. Este último proceso ha tenido lugar al reducirse la demanda de productos forestales de ámbito local, en el actual modelo de desarrollo turístico del Archipiélago, en el que el monte ha pasado a desempeñar un importante papel paisajístico y medioambiental. En consecuencia, el monte ha dejado de ser un sector productivo, en el sentido estricto de la palabra, para convertirse en un espacio protegido, de uso fundamentalmente recreativo, cuya conservación tiene un coste para la Administración. Por otra parte, la importante demanda de materia orgánica de la agricultura intensiva de la isla se cubre sólo en parte con la producción local de estiércol en la actualidad, sustituyéndose en el resto de los casos por la importación de abonos químicos, cuyo uso exclusivo, y en ocasiones abusivo, deteriora los suelos. Paralelamente a estos cambios, ha ido modificándose también la vinculación entre el monteverde y la población local, al sucederse los diferentes modelos de uso del espacio forestal. Esta relación ha sido intensa en el pasado, en el sistema agroganadero tradicional, y apenas existe en la actualidad, y se concreta sobre todo en el ocio y en la práctica del senderismo, por lo que ha hecho su aparición otro de los enemigos del bosque, el incendio forestal, antaño controlado por los campesinos, en una sociedad cada vez más urbana, que ha ido perdiendo su vinculación socioeconómica y cultural con el monte.

EL USO DEL MONTE EN LA SOCIEDAD AGRARIA TRADICIONAL DE LAS ISLAS

El bosque es un recurso escaso en Canarias debido tanto a factores naturales como humanos. La aridez e irregularidad de las precipitaciones, la pobreza general de los suelos y la orografía hacen que la masa forestal del Archipiélago se limite a determinadas zonas que disfrutaran de unas condiciones más favorables para su desarrollo. Pero esta formación vegetal, al igual que las restantes que aparecen en las islas, se ha visto muy afectada tanto en su extensión como en su composición florística por cinco siglos de ocupación antrópica. Por ello, actualmente el manto forestal del Archipiélago ronda las 100.000 ha., aunque la mayor parte del mismo (más de las cuatro quintas partes) se localiza en las Canarias occidentales. Esta distribución desigual del bosque se debe, sobre todo, a causas de orden natural: las islas

occidentales presentan un relieve más elevado y, por tanto, poseen una mayor extensión de tierras que gozan de mejores condiciones de humedad que las zonas bajas para el desarrollo del bosque; pero también, en alguna medida, a factores antrópicos: la isla de Gran Canaria, que presentaba antes de la Conquista castellana una importante masa boscosa, se vio prácticamente deforestada en los dos últimos siglos, a raíz de la desamortización.

La Palma es la segunda isla del Archipiélago por su superficie forestal, que ronda las 32.000 hectáreas, y la que presenta la mayor extensión de bosque de la región en términos relativos, puesto que el monte ocupa más de las dos quintas partes del espacio insular. Este hecho se debe a la confluencia de una serie de factores físicos y humanos, entre los que cabe destacar la importancia general de las precipitaciones y la moderada relevancia del proceso desamortizador, que no despojó a los ayuntamientos más que de una parte de la antigua propiedad real. Por ello, el monte público tiene en la actualidad una notable importancia, pues alcanza las 14.000 hectáreas, y está situado en la zona cimera de la isla, en la llamada *corona forestal*, mientras que el monte privado se localiza en la franja altitudinal inferior, a excepción del monte de Los Sauces y el espacio singular de la Caldera de Taburiente, que abarcan todos los pisos del ámbito forestal. En todos los casos, el retroceso del monte público en el pasado se ha debido a las apropiaciones de tierras y a la desamortización, que dio forma jurídica a las antiguas ocupaciones. En este sentido, resulta sintomático el hecho de que hayan sido privatizados los montes en los que existían los manantiales más importantes de La Palma, como son los de La Caldera, Marcos y Cordero y el barranco del Río, aunque en el caso de Los Sauces, el fenómeno privatizador alcanzó a todo el término municipal. En muchas áreas, el escalón inferior del monte de propiedad particular es una mezcla de cultivos y formaciones arbóreas y arbustivas de origen forestal, que han sido muy modificadas en su composición florística a causa de la utilización antrópica.

A pesar de su limitación originaria, el bosque ha desempeñado un destacado papel en la economía de las islas occidentales, al menos hasta los años cincuenta, ya que no sólo se ha utilizado para la obtención de madera destinada a la construcción, sino que ha servido también de complemento de la actividad agrícola y ganadera. Esto ha supuesto una explotación muy intensa en ocasiones del manto forestal del Archipiélago, que en muchas zonas ha desaparecido por completo. Pero a partir de aquella década, y sobre todo de la siguiente, el uso del bosque por el sistema productivo ha disminuido extraordinariamente y se han llevado a cabo importantes repoblaciones forestales, en especial en la isla de Tenerife, a raíz del cambio de orientación llevado a cabo en la posguerra por los organismos públicos encargados de dirigir la política forestal del Estado. Esta modificación de las directrices generales en materia forestal intenta cubrir para el conjunto nacional varios objetivos, en una etapa de enormes dificultades económicas; en primer lugar, abastecer en lo posible al país, de madera y sus derivados, lo que explica algunas de las características de las repoblaciones, realizadas en la mayoría de los casos con especies maderables de crecimiento rápido, y sin tener en cuenta las condiciones ecológicas y las plantas autóctonas de las áreas en las que aquéllas se llevaban a cabo; en segundo lugar, crear puestos de trabajo en una coyuntura de miseria y hambre; en tercer lugar, acabar con la actividad tradicional del pastoreo, que degradaba el monte e impedía en muchas zonas su regeneración, y finalmente, continuar las tendencias que sobre la repoblación forestal se difundieron por algunos países europeos a partir de los años veinte y treinta. Esta política estatal ha tenido limitadas repercusiones económicas para el Archipiélago, pero

ha ocasionado una apreciable recuperación del monte en el ámbito de las Canarias occidentales.

El proceso de colonización de las Islas, iniciado en las áreas cercanas a las desembocaduras de los barrancos que poseían agua, se desplaza posteriormente a las medianías, y ello se hace a costa del bosque de *laurisilva* y del *fayal-brezal* que existía en esas zonas en las islas de relieve. Además, los ingenios de azúcar, la construcción de útiles agrícolas, los hogares, la elaboración de carbón, etc., necesitaron madera o leña, y ésta se extrajo del monte. Asimismo, la ganadería estabulada ha utilizado no sólo la pinocha, sino también la rama troceada de muchas especies de la *laurisilva* y del monteverde para cama de los animales. El estiércol producido ha sido el único abono que han recibido los campos de cultivo en el pasado, antes de la introducción de los fertilizantes artificiales, y un excelente abono para los cultivos de plátanos en la actualidad. En ocasiones estas ramas han servido también de alimento para el ganado. Por otra parte, determinadas especies de la *laurisilva* han sido especialmente codiciadas para la construcción de aperos de labranza u otros útiles rurales, por la dureza de su madera, como por ejemplo, el barbusano (*Apolonias barbujana*), utilizado también en ebanistería, y el palo blanco (*Picconia excelsa*), empleado en carpintería por su carácter ornamental. Asimismo ha tenido una gran utilidad en la cestería el follao (*Viburnum rigidum*), un arbusto propio de la formación anterior y del *fayal-brezal*. Ese interés maderero y artesano explica la drástica reducción que han sufrido en el pasado los ejemplares de los dos primeros tipos de plantas.

En los momentos más difíciles, el campesino no sólo recogía en el monte los productos forestales que necesitaba, sino que incluso llegó a cultivar papas y cereales en determinadas áreas del mismo y a extraer raíces de helechos para hacer harina destinada a la elaboración de pan, como ocurrió incluso en la posguerra. Esto ha supuesto en la mayoría de los casos una sobreexplotación de las formaciones vegetales características de las medianías. También ha tenido una importante repercusión en las formaciones forestales la práctica del pastoreo, que en las islas de mayor relieve se ha caracterizado por una cierta trashumancia de las zonas bajas a las cumbres, en busca de pastos, según las estaciones. Esta actividad ganadera extensiva no sólo ha acentuado la erosión en las empinadas laderas de las islas, sino que ha impedido la correcta regeneración o incluso la reproducción del bosque en algunas zonas expuestas al sobrepastoreo, debido a que los animales comen o destruyen los pequeños brotes. Por otra parte, ha sido también una práctica frecuente entre los pastores de La Palma la de provocar incendios en el monte para facilitar el desarrollo de los pastos en las zonas total o parcialmente cubiertas por el arbolado, lo que ha restado igualmente muchas hectáreas al bosque. En síntesis, la explotación del monteverde ha sido un complemento de primera magnitud de la economía campesina, sobre todo de las zonas de medianías de las vertientes de barlovento, destinadas a la agricultura de autoabastecimiento.

Al igual que las especies «nobles» del monteverde, los bosques de pinos han sido talados sobre todo para obtener madera, ya que los suelos que ocupan habitualmente carecen de interés por su baja calidad edáfica o por su localización en altura. El pinar es la formación forestal que ha sufrido una mayor explotación, debido a que su madera ha tenido múltiples usos, tanto en la construcción de viviendas y edificios públicos (religiosos y profanos), como en la fabricación de buques y enseres, y en la extracción de leña. Los ejemplares más viejos han sido totalmente talados para la obtención de la *tea*, la madera noble del pino, que ha servido

para construir los artesonados de las iglesias, los techos, puertas y ventanas de las casonas señoriales y algunos edificios públicos, y sobre todo para la extracción de *la pez*. A pesar de ello, el pinar es, aún en la actualidad, la formación boscosa más importante de La Palma y del Archipiélago. Ello es consecuencia de su extensión originaria y de la elevada capacidad de colonización y resistencia del *Pinus canariensis*, incluso en condiciones muy adversas, como las de los litosoles o en los incendios forestales. Por tanto, esta especie forestal es la mejor adaptada a las condiciones edáficas y climáticas del Archipiélago, y también la que ha ofrecido un mayor interés económico.

EL USO ACTUAL DEL ESPACIO FORESTAL EN CANARIAS

La presión ejercida sobre el monte por el sistema agrario imperante en el Archipiélago durante siglos ha sido muy intensa hasta los años sesenta del siglo XX. Pero el cambio de modelo económico, con el desarrollo de la agricultura de exportación y el turismo, ha modificado el papel tradicional desempeñado por el bosque en Canarias en las islas de relieve, el de aprovisionador de madera y leña y el de complemento de la actividad agrícola y ganadera. La generalización del uso de productos derivados del petróleo en las cocinas, la importación de madera para la construcción debido al desarrollo del transporte, la paulatina desaparición de la agricultura y la ganadería de las medianías y la progresiva utilización de abonos importados y de tutores metálicos en la agricultura intensiva, entre otros factores, reducen la demanda local de productos forestales a partir de los años sesenta, y sobre todo setenta, con lo que la actividad forestal pierde importancia económica y laboral, hasta convertirse en la década de los noventa en una práctica residual y el monte en un espacio marginal al sistema productivo imperante.

Como consecuencia de ello, las formaciones vegetales de las islas de relieve inician su recuperación natural, divulgándose la idea de que el espacio forestal es fundamentalmente un patrimonio botánico que hay que conservar y administrar, por lo que las normas de uso y gestión del monte se hacen más conservacionistas y rígidas que en el pasado, lo que incide también en la limitación de los aprovechamientos. Además, se establece la red canaria de espacios naturales protegidos para garantizar la conservación de las áreas destacadas por sus valores ambientales, geológicos, botánicos, científicos e incluso rurales, entre las que se encuentran los espacios forestales. Dicha red se crea al amparo de la legislación nacional, la Ley de Espacios Naturales de 1975 y la Ley de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, de 1989, multiplicándose con ello la normativa autonómica en materia de protección de los ecosistemas naturales, y por tanto, también, el territorio incluido bajo alguna de las ocho formas de protección, que alcanza el 40 por ciento de la región en la actualidad, entre las distintas figuras establecidas en la Ley de Espacios Naturales de Canarias (1994).

La gestión y el aprovechamiento de los recursos naturales se realiza a través de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, integrados en los Planes Insulares de Ordenación, mediante los instrumentos de planeamiento propios de los Espacios Naturales Protegidos, en relación con su categoría: los Planes Rectores de Uso y Gestión en los Parques Nacionales, en los Parques Naturales y en los Parques Rurales; los Planes Directores en las Reservas Naturales Integrales y Especiales; las Normas de Conservación en los Monumentos Naturales y

Sitios de Interés Científico; y finalmente, los Planes Especiales de protección paisajística en los Paisajes Protegidos. Los Planes Rectores de Uso y Gestión deberán contener, «además de las determinaciones de ordenación, aquellas de gestión, desarrollo y actuación que sean adecuadas para alcanzar los objetivos que justifican la declaración del correspondiente Espacio Natural Protegido», con la finalidad de lograr por la Administración responsable «la protección y conservación, la investigación, la educación ambiental, el uso público y disfrute por los visitantes y el progreso socioeconómico de las poblaciones que viven en el Espacio Natural o en su zona de influencia» (artículo 22.3 del Decreto Legislativo 1/2000, Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias).

El abandono de la agricultura de subsistencia en el área de medianías, debido a la competencia de las importaciones, y la reducción de la ganadería estabulada, vinculada a la misma, han repercutido de manera inmediata en la masa del monteverde, que ha comenzado a regenerarse a partir de los años setenta, y en algunas zonas incluso ha empezado a invadir lentamente sus antiguos dominios, ocupados antaño por los cultivos de autoabastecimiento, aunque su uso subsiste en relación con la elaboración de estiércol para los cultivos de plátanos y con la obtención de soportes para el sostenimiento de las matas o como tutores de otros cultivos, como el tomate y la viña. El sotobosque de las formaciones se llena de pequeñas plantas y la reproducción del monte parece garantizada, aunque la asociación vegetal resultante se ha empobrecido desde el punto de vista florístico, y en algunos casos corren ciertos riesgos las especies animales propias del bosque, aunque sin llegar a verse en peligro de extinción.

La reducción o desaparición del pastoreo ha beneficiado de igual manera al pinar, que ha recobrado su vitalidad, que es patente en algunas zonas como en La Caldera de Taburiente o El Riachuelo (municipio de El Paso), cuyo sotobosque aparece lleno de pequeñas plantas y en la colonización de los espacios cercanos a la formación, abandonados por los cultivos de las medianías, como ocurre, por ejemplo en Las Cuevas de El Paso y en Los Charcos (Fuencaliente). Es decir, esta asociación de plantas está actualmente en proceso de expansión natural, por lo que es previsible que en las próximas décadas se incremente su superficies, si se controlan los incendios forestales.

EL APROVECHAMIENTO DEL MONTEVERDE EN LA PALMA

Los aprovechamientos forestales que subsisten en la actualidad en La Palma son herencia del sistema agrario tradicional, basado en el uso integrado de los recursos del territorio, para cubrir las necesidades de madera, leña, cama y alimento para el ganado de la población local, de las explotaciones agroganaderas familiares, de la agricultura de autoconsumo de las medianías de las islas de relieve, pero también para cubrir las necesidades de tutores agrícolas de los cultivos de plátanos (estacones y estaquillas, en el lenguaje local), tomates (varas), tabaco (cujes) y viña (horquetas). Los diferentes tipos de aprovechamientos se concentran en las dos formaciones vegetales genéricas de la isla, el pinar y el monteverde, de extensión muy desigual, ya que la del primero duplica a la del segundo, las cuales cubren conjuntamente el 45 por ciento de la superficie insular, unas 32.000 ha. El sistema agrario ha establecido una relación de dependencia con las formaciones boscosas, pero también de intensa explotación,

que ha creado una fuerte relación humana y una cierta manera de concebir la utilidad de las formaciones vegetales, que las ha modificado pero las ha conservado. En la actualidad, los cambios económicos que ha experimentado la sociedad insular han reducido las necesidades de productos forestales, y la relación con el bosque se ha ido relajando, en función del proceso de urbanización de la población y de terciarización de la economía. Además, la creación de los Espacios Naturales Protegidos y la entrada en vigor de un importante cuerpo legal en materia de protección ambiental, han supuesto también una notable restricción de los usos y aprovechamientos forestales. Sin embargo, subsisten usos y aprovechamientos que hunden sus raíces en el pasado, especialmente en la formación del monteverde, y que en síntesis son los siguientes:

- a) Aprovechamientos forestales realizados en propiedades que no pertenecen a los usuarios;
- b) Aprovechamientos vecinales llevados a cabo en propiedades municipales o comunales;
- c) Subastas de aprovechamientos practicados en las propiedades de los ayuntamientos; y
- d) Aprovechamientos forestales de uso doméstico ejecutados en fincas pertenecientes a los usuarios y considerados de escasa entidad por la administración pertinente.

Los tres primeros tipos de usos del monteverde, que dejan huella documental de su existencia, reflejan una notable reducción de los aprovechamientos, incluso en las limitadas series estadísticas disponibles. La caída de la demanda de tutores agrícolas de madera, a causa de su progresiva sustitución por tutores metálicos o por soportes de plástico o de otros materiales en los cultivos de invernadero, ha influido en la disminución de los aprovechamientos destinados a la obtención de horquetones, horquetillas, estacones y estaquillas y varas, para las plantaciones de plátanos y de tomates, respectivamente. Por esta causa han desaparecido en los últimos años las subastas de monteverde de las fincas de propiedad municipal de Breña Baja y San Andrés y Sauces, cuyo principal aprovechamiento era la producción de tutores, siendo la rama verde y la leña los productos secundarios o los despojos del mismo. En consecuencia, han desaparecido casi por completo las pequeñas empresas familiares vinculadas a esta práctica, que poseían un número variable de trabajadores, en función de las tareas a ejecutar en cada estación.

Por todo ello, los aprovechamientos del monteverde que subsisten en la actualidad se relacionan sobre todo con la ganadería vacuna, específicamente con la obtención de rama verde para la producción de estiércol, lo que ha supuesto una modificación de los turnos de corta del monte, reduciéndose la frecuencia de los mismos para evitar el envejecimiento de la formación vegetal, y la sustitución del trabajador forestal a tiempo completo por la dedicación a tiempo parcial de los ganaderos y agricultores que usan el monteverde como un recurso complementario de su actividad principal. En este contexto de regresión de la actividad forestal como dedicación laboral adquieren cada vez más importancia relativa los aprovechamientos de uso doméstico practicados en las propias fincas de los usuarios, ubicadas en las cercanías de las pistas forestales, con la finalidad de cubrir sus necesidades de rama verde para el ganado o de tutores agrícolas para las explotaciones plataneras o los viñedos. Pero junto a estos usuarios temporales del monteverde subsisten unos pocos trabajadores a tiempo com-

pleto, normalmente mayores, que solos o ayudados por algún familiar, realizan aprovechamientos forestales en sus propias tierras o en fincas arrendadas, con el apoyo técnico de camionetas, vehículos todoterreno, máquinas picadoras, etc., para vender los productos obtenidos a los ganaderos o agricultores que los demanden. Este panorama laboral sitúa la explotación forestal de la isla de La Palma al borde de la extinción en unos pocos años, si no se producen cambios en los recursos humanos relacionados con el sector, a pesar de que la demanda de materia orgánica de la agricultura intensiva se mantiene estable, y por otra parte, se incrementa el uso de productos tradicionales como la leña para las chimeneas y el carbón para las barbacoas.

Los usos del pinar han sido muy importantes en el pasado histórico, como principal fuente de madera de las islas, e incluso en el pasado reciente, por la utilización de las acículas secas en el embalaje de los racimos de plátanos. Pero en la actualidad su aprovechamiento se limita a la recogida de algunos metros cúbicos de pinocha en las proximidades de las pistas forestales, con finalidad agrícola y ganadera, y a la entresaca de pinos dañados por el fuego o bien de las áreas de elevada densidad forestal para mejorar la calidad de la formación, a causa de la generalización de los criterios de protección y conservación sobre los de uso. Estos aprovechamientos se realizan por el procedimiento de la subasta, en el caso de la madera de los montes públicos, y mediante la correspondiente autorización administrativa, tramitada por los ayuntamientos para la práctica de aprovechamientos vecinales, o por los usuarios particulares, en los restantes tipos de usos. Los cambios producidos en las normas de empaquetado del plátano, a finales de los años sesenta, la reducción de la ganadería vacuna y la creación de los espacios naturales protegidos, que han incluido a la mayor parte del pinar, explican esta nueva situación en la que la principal finalidad de la formación es medioambiental y paisajística. Sin embargo, la reducción de los aprovechamientos de pinocha ha multiplicado el riesgo de incendio por la acumulación de hojas y ramas secas en el interior del pinar.

En términos generales, las finalidades de los usos forestales del monte verde son variadas desde el punto socioeconómico y de la circulación de los productos. Los aprovechamientos vecinales o de uso doméstico no traspasan habitualmente el umbral de la economía familiar, utilizando sus productos en las explotaciones agrarias de su propiedad, aunque en algunas ocasiones se vendan los excedentes de estiércol o los tutores obtenidos en la tala a los agricultores que lo demanden. En el caso de los denominados aprovechamientos forestales, su componente comercial es mucho mayor y el radio de acción de sus productos resulta más amplio, vinculándose en buena medida a los escasos trabajadores forestales a tiempo completo que quedan en la isla, aunque también los llevan a cabo, a tiempo parcial, agricultores y ganaderos que no poseen fincas de monte o las propias les resultan insuficientes para sus necesidades. El principal objetivo de dichos aprovechamientos es la obtención de rama de monte verde para la ganadería vacuna o caprina, o para la fertilización directa de las plantaciones de plátanos, mediante la adición de *rama picada*. Sin embargo, la producción de tutores resulta cada vez más escasa en estos aprovechamientos a causa de la reducción del turno de corta del monte verde, con la finalidad de conseguir de un mayor volumen de rama verde.

La periodicidad de las talas del monte verde, establecida en 8-10 años por la Administración forestal, en función de la calidad de los suelos y de las condiciones climáticas de las diferentes áreas de explotación, para favorecer la producción de tutores, se ha reducido en la práctica a la mitad. Finalmente, las subastas de aprovechamientos de monte verde en fincas de

propiedad municipal o de propiedad privada, ordenadas por la Administración forestal con criterios de productividad vegetal para su explotación, han dado lugar al nacimiento de pequeñas empresas familiares, con un número variable de trabajadores, las cuales se han mantenido activas durante varias décadas. La asignación del aprovechamiento a una entidad empresarial suponía la tala a *matarrasa* de los tranzones subastados en el tiempo establecido, con la finalidad de obtener el mayor volumen posible de productos forestales, tutores agrícolas, leña, carbón y rama verde, aunque estos últimos como despojos o subproductos de la corta, para su venta en el mercado insular, a agricultores, ganaderos o consumidores familiares en general.

Éste ha sido durante años el sector forestal más dinámico de la isla, el cual ha cubierto la demanda de tutores de la platanera, de la viña y del tabaco hasta los años sesenta, en la isla de Palma, e incluso del cultivo del plátano de ciertas zonas de Tenerife, vinculadas a los agricultores palmeros, y del cultivo del tomate en la propia isla de Tenerife, en Gran Canaria y en Fuerteventura, hacia las que se exportaban importantes cantidades de horquetones o estacones, estaquillas y varas hasta los años ochenta. Pero la sustitución de los tutores de madera por soportes metálicos y cordeles de plástico en las explotaciones plataneras y en el resto de los cultivos que se han introducido en invernadero, ha reducido al mínimo las necesidades actuales de dichos productos forestales, por lo que han caído las ventas desde la década de los noventa, haciendo desaparecer en la práctica las pocas empresas que participaban en las pujas por los aprovechamientos y realizaban los «remates» del monteverde. Por otra parte, ha disminuido también el interés de los ayuntamientos y propietarios de fincas forestales por la subasta de aprovechamientos, ante los limitados ingresos que éstas suponen. En esta nueva situación, las subastas se han sustituido en algunos casos por aprovechamientos vecinales, en beneficio de los ganaderos o agricultores del propio término, o se han destinado las fincas a la conservación de las formaciones vegetales y a la educación ambiental.

Los productos obtenidos en los aprovechamientos del monteverde y de la laurisilva han sido variados en la sociedad agraria tradicional. La recolección de los frutos de algunas especies, la elaboración de aperos agrícolas y muebles, y la confección de ciertos elementos de la vivienda popular han sido algunas de los usos de formación realizados en el pasado, además de los aprovechamientos agroganaderos que han llegado hasta la actualidad:

- a) Utilización de *ramas de monteverde*, o de «monte» según la terminología local, para cama del ganado, una vez troceadas o «picadas» manualmente o bien mediante una máquina «picadora» patentada en la propia isla, para la elaboración de estiércol para la agricultura, especialmente para la platanera.
- b) Uso de *ramas de monteverde troceadas* para su empleo como abono orgánico en las explotaciones plataneras, sobre todo en las de nueva creación.
- c) Utilización de troncos y ramas de las formaciones taladas a *matarrasa* para obtener *tutores agrícolas* o soportes de distintos tamaños para diferentes cultivos o usos: *horquetas* para separar la viña del suelo; *estaquillas* para enderezar los racimos de plátanos y procurar el desarrollo homogéneo del fruto; *estacones* para defender los plantones de plátanos del viento o evitar su caída a causa de su propio peso; y *varas* para los emparrados de viña y para entutorar las explotaciones tomateras al aire libre. Los tutores agrícolas procedentes del monteverde han tenido un gran uso en la agri-

cultura tradicional del pasado y en los cultivos de exportación del siglo XX, tanto en La Palma como en las restantes islas de regadío. La expansión platanera de los años setenta en el Valle del Golfo en la isla de El Hierro y en el Sur de Tenerife, propiciada por agricultores e inversores palmeros, supuso también la exportación de tutores a esos lugares, ante la imposibilidad de obtenerlos *in situ*.

- d) Obtención de leña y carbón para los hogares, barbacoas y chimeneas a partir de los despojos o restos de las variedades taladas, especialmente de los brezos, que son los árboles más valorados por los consumidores para este fin.

Sin embargo, los diferentes productos forestales se obtienen de un solo tipo de aprovechamiento, de la tala a matarrasa del monteverde, realizada en un determinado momento. Pero el interés de los usuarios por un segmento de la gama de posibilidades del monte, en detrimento de los restantes, puede modificar incluso las condiciones de uso del bosque, como por ejemplo, la periodicidad de las cortas, en función de la mayor o menor demanda de madera o de rama verde del mercado forestal. En el pasado histórico, la presión demográfica, el hambre de tierras de cultivo y las necesidades forestales moldearon las condiciones de uso del monteverde y limitaron su superficie a ciertos ámbitos territoriales, por lo que el aprovechamiento de la formación distaba de ser el óptimo para garantizar su conservación. Ya en nuestros días, La Ley de Montes introduce criterios de ordenación y de racionalidad en la explotación forestal, con la finalidad de obtener la mayor producción, garantizando al mismo tiempo la conservación del bosque. Las necesidades «madereras» de la sociedad agraria tradicional y de la agricultura de exportación impusieron un turno de corta «largo» en la explotación del monteverde, que se ha mantenido hasta los años noventa. Pero el cambio experimentado por la demanda de los productos forestales, de los tutores agrícolas a las ramas verdes para la ganadería, ha implicado la revisión a la baja de dichos turnos para favorecer la producción de estas últimas, lo que ha pasado a las normas de uso recientemente.

En consecuencia, los aprovechamientos del monteverde subsisten en la actualidad, en parte, gracias a las necesidades de materia orgánica de la agricultura platanera, sólo parcialmente cubiertas, y la reposición de algunos tutores en dicho cultivo y en la viña.

LA ECONOMÍA FORESTAL DEL MONTEVERDE

La explotación del monte ha desempeñado un destacado papel en la economía agraria tradicional, especialmente en los municipios de la franja del monteverde (Garaffa, Barlovento, Puntallana, Breña Alta, Breña Baja y Villa de Mazo), exceptuando San Andrés y Sauces y Santa Cruz de La Palma, beneficiados por el regadío y la capitalidad insular, creándose sobre la misma un singular sistema agroganadero que en algunos términos alcanzó un cierto desarrollo y un apreciable volumen demográfico, como en el caso de Garaffa, el cual dio ocupación a tiempo completo o parcialmente a una parte importante de la población activa del sector primario. Pero la práctica desaparición de la agricultura de autoabastecimiento, a partir de los años sesenta, y la progresiva reducción de la ganadería vacuna, como consecuencia de la especialización platanera de la economía insular, han orientado la explotación del monteverde casi exclusivamente a cubrir las necesidades «forestales» de dicho cultivo, por lo que la evolución de las mismas y el desarrollo técnico han marcado la trayectoria de los aprove-

chamientos en la etapa reciente, en el contexto general de desruralización y terciarización que ha experimentado la sociedad insular.

El abanico de relaciones laborales que han generado los aprovechamientos forestales en la isla ha ido desde las unidades familiares que explotan el monte en beneficio propio; hasta las pequeñas empresas relacionadas con el sector, que buscan en la tala la confección de tutores o carbón, mediante el empleo de asalariados; pasando por los trabajadores autónomos que realizan aprovechamientos forestales destinados a cubrir sus necesidades o para la venta de los productos; y finalmente, los trabajadores a tiempo parcial, que laboran en otras actividades y llevan a cabo aprovechamientos de manera esporádica, en función de sus demandas o de las de sus clientes. El volumen de población vinculada a las diferentes fórmulas de empleo forestal ha sido importante en el pasado, pero en la actualidad sólo se mantienen activas unas 40 personas de edad media superior a los 50 años, que realizan aprovechamientos forestales a tiempo completo, la mitad en el municipio de Garafía, según las encuestas realizadas a los agentes de medio ambiente de las distintas comarcas de la isla. La mayor parte de estos operarios del monte son trabajadores autónomos, algunos incluso forman parte de la «economía informal», y sólo unos pocos trabajan por cuenta ajena, en una pequeña empresa dedicada a la obtención de tutores agrícolas, leña y carbón. El resto de las personas que lleva a cabo aprovechamientos forestales lo hace a tiempo parcial, compartiendo actividad y medios de transporte con la agricultura y la ganadería. Su número es sin duda más importante que el anterior, sobre todo en Garafía, a causa de las características de su economía, aunque resulta muy difícil de cuantificar, al igual que su incidencia en el cómputo general de los aprovechamientos del monteverde, que se ha cifrado en unas 33 ha taladas en el año 2000, menos de la tercera parte de la superficie aprovechada una década antes.

En contraposición a la dinámica regresiva de la población activa dedicada al monte, la administración forestal ha aumentado de manera destacada, en las últimas décadas, siendo su plantilla en la actualidad mucho más numerosa que la correspondiente a los trabajadores forestales, ya que cubre 212 empleos en las diferentes categorías profesionales, de las 246 plazas creadas en la relación de puestos de trabajo de la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo Insular de La Palma. Esta inversión del número de empleos dedicados a la gestión del espacio forestal de la isla sobre los directamente productivos mide de una manera clara el declive de esta actividad tradicional, que mantiene una cierta importancia económica y laboral únicamente en el municipio de Garafía, por su marginación de la agricultura platanera.

Las máquinas y herramientas utilizadas en los aprovechamientos del monteverde son poco numerosas y no poseen una gran especialización, salvo en el caso de las «picadoras», debido a la escasa complejidad de las operaciones a realizar: la tala de las especies permitidas, brezos, fayos y acebiños, sobre todo en las áreas de mayor accesibilidad, en las cercanías de las pistas forestales para facilitar el desplazamiento de los vehículos; la preparación de los distintos tipos de productos forestales mediante el hábil manejo de los machetes por parte de los operarios; y el transporte de los mismos hasta los diferentes lugares de venta o de consumo. En la tala de estas variedades forestales de porte bajo y escaso grosor, se utiliza el machete, que posibilita una mejor recuperación de la formación, según los expertos, frente a los efectos de la motosierra en los troncos de los árboles y arbustos cortados. Aparte de aquella herramienta universal, de modesto valor económico, las máquinas más comunes utilizadas en los aprovechamientos del monteverde son las siguientes:

- 1) Camiones de tamaño medio y pequeño para facilitar su circulación por las estrechas pistas forestales, que no suelen superar los 2,50-3 m de anchura y se ven continuamente amenazadas por el crecimiento de la vegetación. Los vehículos más frecuentes son de las marcas Toyota, Nissan o Mitsubishi (modelos Dyna, Cabstar y Canter, respectivamente), de unos 100 CV de potencia, que no superan los 6 m de largo por 1,9 m de ancho, con una capacidad de carga en su carrocería de unos 8 m³, equivalentes a unos 4.000 kg de peso. En algunos casos están dotados de pequeñas grúas para facilitar la carga de los materiales.
- 2) Vehículos todoterreno, Land Rover, Toyota, Nissan y otras marcas, con carrocería de menor capacidad de carga que los anteriores, de 3-4 m³, adaptados a los pequeños aprovechamientos y dotados de mayor «agilidad» que los camiones para transitar por las pistas más difíciles.
- 3) Máquinas picadoras de monte, dotadas normalmente de un motor diesel de unos 18 caballos de potencia, adosado a un mecanismo giratorio que fragmenta las ramas del monteverde para su aprovechamiento agrario como rama verde o como cama de ganado para producir estiércol.

Los precios de la maquinaria anteriormente mencionada son relativamente elevados, lo que encarece las inversiones que los operarios individuales del monte deben realizar para poder llevar a cabo algún tipo de aprovechamiento. Los pequeños camiones utilizados habitualmente para el transporte de los productos forestales por sus dimensiones para circular por las pistas del monte tienen un coste que oscila entre los 3,7 y los 3,9 millones de pesetas, según las marcas, incluyendo la carrocería construida en las cerrajerías de la isla. Los vehículos todoterreno con caja para la carga, utilizados en el trabajo forestal por su adaptabilidad a las difíciles condiciones del terreno de muchos lugares tiene un coste comprendido entre los 2,9 y los 3,5 millones de pesetas, según marca y nivel de equipamiento. Finalmente, la *picadora de monte* utilizada para trocear las ramas del monteverde y convertirlas en cama del ganado, cuesta actualmente entre 650.000 y 900.000 pesetas, en relación con el tipo de motor instalado y la dimensión del sistema de fragmentación.

La «picadora» resulta una máquina imprescindible para los trabajadores del monte en la actualidad. Su construcción se ha diseñado en la isla a partir de una máquina trituradora de importación, adaptándola a la función específica de trocear las ramas de las variedades del monteverde utilizadas habitualmente en los aprovechamientos forestales, razón por la cual ha sido incluso patentada por duplicado por los dos únicos talleres que la fabrican en La Palma, en San Andrés y Sauces y en Breña Alta, aunque con mecanismos y acabados muy similares. La máquina consta de un motor de explosión o diesel, de 10 a 18 caballos de potencia, según el tamaño del artilugio, que es el mecanismo propulsor del sistema, acoplado a un rotor provisto de robustas cuchillas en el interior de una cámara a la que llegan las ramas introducidas desde el exterior, para ser troceadas y salir posteriormente impulsadas por un conducto vertical o «chimenea» de abertura lateral orientable para ir a parar a la caja de carga de los camiones o a la cercanía de la puerta del establo. Por este motivo, la mayor parte de los ganaderos de la zona del monteverde poseen una picadora de monte, aunque en muchos casos no realicen directamente aprovechamientos forestales, para facilitar la preparación de la cama del ganado, razón por la cual el número de estos artilugios mecánicos en la isla es muy superior

al de trabajadores del monteverde en la actualidad. Sin embargo, saber su número exacto resulta imposible, debido a que los fabricantes no han dejado constancia oficial de ello, probablemente por motivos fiscales.

Las inversiones globales realizadas por los diferentes tipos de usuarios del monteverde en la adquisición de maquinaria y material para llevar a cabo los aprovechamientos resultan muy difíciles, cuando no imposibles, de cuantificar, en el momento presente, a causa de la inexistencia de estadísticas al respecto y del carácter temporal o sumergido de una gran parte de la economía forestal. Además, una porción destacada del utillaje mecánico empleado no ha sido renovado a causa del declive de la actividad y presenta un evidente grado de envejecimiento, por lo que ha experimentado una importante pérdida de valor. Por otra parte, los medios de transporte utilizados por los usuarios que realizan aprovechamientos en el monte a tiempo parcial, u ocasionalmente, han sido financiados con fondos procedentes de otros sectores, como por ejemplo la agricultura, con el fin de cubrir sus demandas de carga, por lo que no resulta fácil determinar qué fracción de la inversión le corresponde al trabajo forestal y cuál al sector agrario. Teniendo en cuenta los rasgos laborales del empleo forestal de La Palma en la actualidad, caracterizado por el neto predominio del autoempleo y la ayuda familiar, a excepción de la microempresa de Puntallana, las necesidades básicas de maquinaria de estas «unidades mínimas de explotación» se sintetizan, en la práctica, en una camioneta y una picadora de monte, y frecuentemente, un todoterreno, por operario, aunque la rentabilidad de dichos medios técnicos no sea la óptima por su utilización limitada. Por tanto, a precios actuales de la maquinaria, la inversión inicial necesaria por trabajador para llevar a cabo este tipo de aprovechamientos «individuales» en el monteverde sería nada menos que de unos 4,7 millones de pesetas, incluyendo camión y picadora de monte, y de unos 8 millones añadiéndole un vehículo todoterreno, lo que elevaría a unos 280 millones de pesetas el monto total de la inversión básica relativa al conjunto de operarios del monte que laboran en la isla a tiempo completo, en la actualidad. A esto habría que añadir la parte correspondiente de las inversiones realizadas por los trabajadores a tiempo parcial y el coste de las pequeñas herramientas y de los restantes medios utilizados en la actividad forestal.

Las pequeñas empresas forestales de La Palma han ido desapareciendo en los últimos años, tal y como se ha indicado anteriormente, como consecuencia de la caída de la demanda de los productos forestales que las mantenía activas, los diversos tipos de tutores agrícolas que se han utilizado en los cultivos de exportación de La Palma, Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura, ante la carencia o insuficiencia de los aprovechamientos de dichas islas para cubrir las necesidades de los mismos. Los salarios pagados a los trabajadores forestales han alcanzado en los últimos años las 8.000-9.000 pesetas por jornada de trabajo de 6-7 horas, y en cambio, el precio de los estacones, que han sido los tutores más demandados por su uso platanero, ha descendido hasta las 130 pesetas por unidad, haciendo inviable su explotación económica. Las fincas boscosas de Pajonales (Breña Baja), Hacienda de los Príncipes y Tajadre (San Andrés y Sauces), de propiedad municipal, en el primer caso, y de una comunidad de propietarios, en el segundo, han sido la principal cantera de explotación de estas microempresas, que han participado en las subastas de aprovechamientos realizadas por las mismas con el objetivo de obtener unas rentas. Las inversiones en maquinaria y utillaje de estas diminutas empresas no son muy diferentes de las realizadas por los operarios individuales y los grupos familiares, que llevan a cabo prácticas forestales, ya que el número de empleados de las mismas ha sido nor-

malmente reducido y se practicaban economías de escala. La principal diferencia entre una y otra fórmula de explotación forestal radica en la cantidad y el tamaño de los vehículos utilizados, habitualmente más numerosos en el caso de las pequeñas empresas «madereras».

Las estadísticas de aprovechamientos del monte que posee la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo Insular de La Palma están basadas en el registro de las solicitudes de aprovechamientos de los particulares, de los aprovechamientos vecinales y de las subastas de aprovechamientos realizadas por los ayuntamientos, y no en el cómputo real de los aprovechamientos llevados a cabo, por lo que los datos de producción forestal de la isla que aquí se exponen son el resultado de estimaciones más o menos rutinarias, realizadas por los técnicos sobre las superficies a explotar, demandadas por los usuarios. Por ello, y por otras razones de peso, como el escaso volumen de estiércol que se podría elaborar a partir de la menguada estimación de rama cortada que reflejan las estadísticas de los últimos años, probablemente los datos manejados por la Administración infravaloren el monto real de la producción forestal de La Palma, y por lo tanto, los cálculos económicos que se realicen sobre la misma. En cualquier caso, la finalidad de la mayor parte de dicha producción es la platanera de la isla, por lo que las rentas obtenidas por el sector forestal provienen casi exclusivamente de la agricultura insular. La venta reciente de carbón y leña para los hogares particulares y los restaurantes supone unos ingresos casi testimoniales en comparación con los generados por el sector primario.

El cómputo del importe estimado de la producción de rama verde cortada que recogen las estadísticas «oficiales» de toda la isla no resulta difícil de establecer, ya que los precios de la misma a pie de remate se han mantenido en los últimos años en torno a las 2.500 pesetas por estéreo, al igual que la leña, por lo que el volumen de negocio generado por su venta habría alcanzado unos 167 millones de pesetas entre 1990 y 2000, y sería un poco más elevado si se

Cuadro I
ESTIMACIÓN DEL IMPORTE DE LOS APROVECHAMIENTOS DEL MONTEVERDE EN PTAS.

Años	Producción de tutores*	Importe de Tutores	Producción rama verde*	Importe de la rama verde	Importe del Estiércol	Importe total monteverde
1990	10.321	69.336.478	3.250	8.125.000	8.580.000	77.461.478
1991	15.325	102.953.350	8.360	20.900.000	22.070.400	123.853.350
1992	10.349	69.524.582	4.720	11.800.000	12.460.800	81.324.582
1993	12.061	81.025.798	8.725	21.812.500	23.034.000	102.838.298
1994	7.251	48.712.218	4.972	12.431.250	13.127.400	61.143.468
1995	7.565	50.821.670	6.840	17.100.000	18.057.600	67.921.670
1996	8.821	59.259.478	9.450	23.625.000	24.948.000	82.884.478
1997	7.069	47.489.542	7.180	17.950.000	18.955.200	65.439.542
1998	3.853	25.884.454	3.800	9.500.000	10.032.000	35.384.454
1999	4.910	32.985.380	4.940	12.350.000	13.041.600	45.335.380
2000	4.580	30.768.440	4.410	11.025.000	11.642.400	41.793.440
Totales	92.105	618.761.390	66.647	166.618.750	175.949.400	785.380.140

Fuente: Unidad de Medio Ambiente y encuestas a los Agentes de Medio Ambiente.

*Producción en estéreos.

hubiese transformado en estiércol todo el aprovechamiento (176 millones de pesetas), hipótesis que parece factible, aunque resulta imposible de verificar, dada la inexistencia de datos sobre la producción insular de estiércol. El valor medio de la producción de rama verde estaría situado en unos 15 millones de pesetas por año, aunque las variaciones interanuales de la serie de ingresos estimada para el periodo analizado son importantes, puesto que fluctúan entre los 8 y los 23 millones, observándose asimismo una disminución de la producción en los últimos años.

En cambio, el cálculo del importe estimado para la producción de tutores agrícolas que registran las inscripciones de aprovechamientos de La Palma resulta mucho menos fácil de efectuar, puesto que no existen datos desagregados de la producción de los diferentes tipos de soportes que se generan en el aprovechamiento «maderero» del monteverde. Para averiguarlo hemos recurrido a una distribución considerada por los técnicos forestales como representativa de los volúmenes medios de los distintos productos que se obtienen en la tala de una hectárea de monteverde de 10 años de antigüedad. Ésta corresponde a una parcela situada en el Monte de Utilidad Pública número 37 del municipio de Breña Alta, conocida por el nombre de Las Breñas; su rendimiento maderero ha sido de 197, 78 estéreos, muy cercano al «techo» estadístico de 200 estéreos por hectárea, utilizado en los cálculos de producción para las fincas de monteverde con óptimo desarrollo vegetativo. El reparto corresponde exclusivamente a tutores usados en la actualidad, la mayoría en las explotaciones plataneras: las tres quintas partes son estacones, la tercera parte varas para las tomateras, y el resto, estaquillas y puntales, empleándose estos últimos en la construcción o en las estructuras de los invernaderos, aunque en escasa medida, en la isla de Gran Canaria. La caída de la demanda de los tutores agrícolas por la competencia de los tutores metálicos ha estabilizado su precio en los últimos quinquenios, razón por la que han ido desapareciendo del panorama laboral las pequeñas empresas que antaño trabajaban en el sector.

Aplicando los precios anteriormente mencionados a los volúmenes de los diferentes soportes agrícolas de la distribución elegida como representativa de la producción media del monteverde en La Palma, obtenemos unos rendimientos de unas 6.700 pesetas por estéreo talado, lo que supondría un monto total estimado de unos 618 millones de pesetas para el periodo de 1990-2000, que sumado a la producción de rama verde para el mismo lapso de tiempo alcanzaría unos ingresos brutos de unos 785 millones de pesetas, que serían aportados por el sector agrario de la isla, aunque desigualmente repartidos entre las explotaciones, en función de las prácticas culturales mantenidas por los agricultores plataneros. La media estadística estaría en unos 71 millones de pesetas por año, lo que equivaldría a una remuneración anual de 1.700.000 pesetas por operario del monte a tiempo completo, lo que supondría una baja renta, sobre todo si tenemos en cuenta la importante cuantía de las inversiones necesarias para poder llevar a cabo el trabajo forestal.

En síntesis, la explotación del monte es en la actualidad un sector poco importante en la economía de La Palma, que moviliza un volumen cada vez menor de hombres y recursos, por lo que el impacto de los aprovechamientos en los ecosistemas forestales de la isla es reducido, razón por la que se han recuperado, incrementándose su valor paisajístico y medioambiental. De todos modos, carácter regresivo de la actividad forestal no ha representado, en la práctica, problema laboral alguno por la lentitud del proceso de extinción, vinculado en parte a la jubilación sin recambio generacional de los trabajadores del monte, pero el retroceso de la producción de rama verde y de estiércol implica un incremento del déficit de materia orgá-

nica en la agricultura de exportación, con el consiguiente aumento de la importación de fertilizantes artificiales y de sus consecuencias económicas y ambientales. Por otra parte, han aparecido actividades nuevas, relacionadas con las nuevas funciones del espacio forestal, como las medioambientales, educativas, deportivas y recreativas que son difíciles de cuantificar en términos económicos, sobre todo en relación con las entidades vinculadas tradicionalmente al monte, en una isla que ha «apostado» por la conservación de su patrimonio natural y el desarrollo turístico.

BIBLIOGRAFÍA

- BOLETÍN OFICIAL DE CANARIAS (2001): *Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias*, Gobierno de Canarias, Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, Decreto 151/2001, de 23 de julio, BOC, número 97, del 1 de agosto de 2001.
- CABILDO INSULAR DE LA PALMA (1999): *Plan de autoprotección de los montes de La Palma* (Base cartográfica de Grafcan).
- CASANOVA MENDOZA, M. A. (1996): *Estudio de Alternativas que propicien la disminución de la utilización de material forestal procedente de monteverde en los cultivos agrícolas en la isla de Tenerife*. Encargo realizado por GESPLAN, S.A. dentro de «Acciones para la Conservación de las Palomas de la Laurisilva. Proyecto Life 1995-1996». 234 páginas mecanografiadas.
- CASTILLA GUTIÉRREZ, C. Y ARMAS DÍAZ, M. C. (1996): *Estudio socioeconómico de los aprovechamientos forestales en monteverde. Memoria Final*. 76 páginas mecanografiadas.
- DEL VAL RODRÍGUEZ, A. (2000): «Conservación ambiental y participación ciudadana en el Plan Integral de Residuos Sólidos de La Palma», en GARCÍA RODRÍGUEZ, J. L. (Editor): *Protección y uso del territorio en La Palma. El debate sobre el modelo insular de desarrollo*. Excelentísimo Cabildo Insular de La Palma y Caja General de Ahorros de Canarias, Santa Cruz de La Palma, páginas 173-186.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, J. L. (1992): *Emigración y agricultura en La Palma*, Consejería de Agricultura y Pesca del Gobierno de Canarias y Excmo. Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de Tenerife y Santa Cruz de La Palma, 388 páginas.
- GESPLAN (1999): *Bases para el aprovechamiento del monteverde en fincas particulares*, Gestión de Planeamientos de Canarias, Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de La Palma.
- GESPLAN (1999): *Estudio del monteverde en la isla de La Palma*, Gestión de Planeamientos de Canarias, Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de La Palma.
- GESPLAN (1999): *Plan dasocrático de la finca de Pajonales*, Gestión de Planeamientos de Canarias, Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de La Palma.
- ISONORTE (2001): *Informe de la actividad de compost en Tierra Fuente (Puntallana)*, Federación de Iniciativas Sociales del Norte de La Palma, Santa Cruz de La Palma.
- MARTÍN, A., HERNÁNDEZ, M. Á., LORENZO, J. A., NOGALES, M. GONZÁLEZ, C. (2000): *Las palomas endémicas de Canarias*, Gobierno de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.
- RODRÍGUEZ BRITO, W. (1980): *La agricultura de La Palma*. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna.
- VICECONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL (1999): *Plan Forestal de Canarias*, Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, Gobierno de Canarias.