

Aprovechamientos micológicos en Castilla-La Mancha

José Fajardo Rodríguez

Los hongos desempeñan una labor esencial en el funcionamiento de los bosques, además de suponer un importante aprovechamiento forestal no maderero en los ecosistemas mediterráneos. A pesar de ser las fechas de aparición difícilmente predecibles y las cantidades a recolectar muy variables de un año a otro, pueden ser un recurso natural importante en Castilla-La Mancha, especialmente en áreas de montaña y a través del turismo rural, contribuyendo así a la diversificación de las rentas en comarcas desfavorecidas. La recolección de hongos en los bosques refuerza del mismo modo la función social de estos espacios, especialmente para los habitantes de las grandes áreas urbanas próximas a nuestra comunidad.

INTRODUCCIÓN

La recolección tradicional de setas está profundamente arraigada en Castilla-La Mancha. Los hongos suponen un alimento estacional, vinculado al otoño y a la primavera, muy valorado por la población local. Esta práctica ancestral se ha centrado en unas pocas especies que forman parte de la gastronomía regional, destacando especialmente dos: la seta de cardo (*Pleurotus eryngii*), dominante en los páramos y pastizales, y el níscolo, asociado a todo tipo de pinares.

Los conocimientos tradicionales sobre setas en Castilla-La Mancha abarcan más que la cualidad de ser comestible de cada especie, refiriéndose a menudo a patrones fenológicos en la secuencia de fructificaciones, valorando en otras ocasiones los hongos como indicadores ecológicos o ambientales, etc. Este saber etnomicológico forma

parte de nuestro patrimonio cultural y está profundamente ligado a los ecosistemas forestales, al monte.

Hasta hace pocos años, la recolección se realizaba en el entorno local, en cortos desplazamientos a parajes cercanos a la residencia del buscador de setas. En la actualidad, asistimos a un auge de esta afición. La presión de recolección ha aumentado gracias a la popularización de los automóviles, que permiten acceder a zonas productoras distantes, donde se concentran los recolectores. Por otra parte, crece la cultura micológica, ampliándose el abanico de especies tradicionalmente recolectadas.

Pero, ¿por qué está en alza la recolección de setas? Tal vez se encuentre instalada de alguna manera en nuestros instintos de cazador-recolector. La seta encontrada es un pequeño tesoro, el botín que perse-

guimos. Por eso tantos afirman que, de las setas, lo que más gusta es encontrarlas.

Por estos motivos, se valoran cada vez más los recursos micológicos como un producto forestal, a la vez que crecen las iniciativas reguladoras de la recolección de hongos y la demanda social de formación e información en este aspecto. En resumen, las setas están de moda.

RECURSOS MICOLÓGICOS EN CASTILLA-LA MANCHA

A diferencia de plantas y animales, la presencia de los hongos en los ecosistemas forestales únicamente se manifiesta a través de sus fructificaciones, esporádicas, efímeras e imprevisibles. Por este motivo, son mucho menos evidentes que otros organismos, pero los micelios que las forman juegan un papel fundamental en el funcionamiento de los bosques y matorrales, gracias a las diferentes relaciones ecológicas que establecen con otros seres vivos, fundamentalmente saprofitismo, parasitismo y simbiosis. En este último aspecto, el papel de las micorrizas es esencial para el equilibrio y buen desarrollo de las plantas.

Debido a las estrechas relaciones ecológicas que se establecen entre plantas y hongos, existe una relación directa entre la micobiota y las especies arbóreas y arbustivas existentes en una masa forestal. Una familia muy interesante desde este punto de vista

es la de las Cistáceas, capaces de establecer simbiosis ectomicorrícica con un gran número de macromicetes, lo que convierte a los jarales en ecosistemas muy productivo desde un punto de vista micológico.

Por otra parte, las especies más valoradas desde un punto de vista culinario y comercial son las micorrícicas (géneros *Amanita*, *Boletus*, *Lactarius*, *Tuber*, etc.), lo que imprime un mayor peso específico a la micobiota forestal.

Además de esta función ecológica esencial, los carpóforos producidos por los hongos, las conocidas setas, son un recurso forestal muy valorado por la población. Este producto tiene una gran importancia desde el punto de vista del uso social y recreativo de los ecosistemas forestales. En éstos, los hongos no se distribuyen de forma uniforme, sino que aparecen en áreas fijas determinadas, correspondientes con los micelios de cada especie, conocidas popularmente bajo nombres diversos; hongueras, rodales, setales, manchas, etc. Su conocimiento es estratégico entre los aficionados a la recolección de setas, que suelen guardar celosamente la ubicación de estos puntos.

Sin embargo, es mucho más difícil trasladar a dinero el valor de los hongos que otros productos forestales, como por ejemplo la madera. En la recolección directa para venta, uno de los problemas es la competencia con recolectores foráneos, incluso en fincas de acceso restringido.



La recolección tradicional de setas del género *Lactarius* sección *Dapetes*, conocidos como *niscalos*, *guíscanos*, *mizclos*, etc., está muy arraigada en gran parte de Castilla-La Mancha



VIVEROS y JARDINERÍA
TURMARA-J S.L.

CTRA. DE PEÑAS DE SAN PEDRO, KM. 2,400
TELÉFONOS 967 50 18 26 / 967 50 14 75
02006 ALBACETE

PRODUCCIÓN PROPIA DE PLANTAS ORNAMENTALES
EJEMPLARES DE GRAN TAMAÑO PARA PROYECTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

VIVEROS:
CONÍFERAS, ÁRBOLES DE SOMBRA
FRUTALES, ARBUSTOS, VIVACES
ABONOS, MANTILLOS, JARDINERAS
SEMILLAS DE CÉSPED

JARDINERÍA:
PROYECTOS, DISEÑOS
CONSTRUCCIONES, MANTENIMIENTOS
RIEGOS: GOTEJO, ASPERSIÓN Y AUTOMÁTICOS



CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO EN CASTILLA-LA MANCHA

Los aprovechamientos micológicos tienen unas características propias, como son:

Renovabilidad: a diferencia de la caza o la pesca, donde se eliminan individuos adultos, y por tanto, reproductores, en el caso de la recolección de setas extraemos del ecosistema los carpóforos productores de esporas, destinados a descomponerse en unos pocos días. Por este motivo, si la recolección de setas respeta unas normas mínimas, se trata de un recurso renovable, y hasta el momento no se ha demostrado científicamente que una presión elevada de recolección sobre una especie determinada repercute negativamente sobre futuras fructificaciones, siendo determinante la influencia de otros factores, como la perturbación de los hábitats.

Variabilidad extrema: la elevada dependencia de los hongos de la cantidad y distribución de las precipitaciones determina una gran variabilidad entre distintas campañas micológicas, tanto en cantidad como en diversidad de especies.

MICROBIOTA DE INTERÉS COMERCIAL

De las numerosas especies de hongos presentes en el territorio, sólo unas pocas tienen interés comercial. Según el RD 30/2009 (BOE de 23 enero de 2009), se pueden comercializar en fresco 58 especies (aunque la lista se refiere a nivel nacional, prácticamente todas las especies mencionadas en el anexo están presentes en Castilla-La Mancha).

No todas estas especies van ligadas a ecosistemas forestales, pues muchas de ellas se desarrollan en praderas y pastizales. Las especies más destacadas de óptimo forestal son:

- *Amanita caesarea*. Se asocia a *Quercus* spp. y *Castanea sativa*. Especie más bien termófila y propia de suelos silíceos.
- *Boletus* gr. *edulis* (*B. aereus*, *B. aestivalis*, *B. edulis* y *B. pinophilus*). En Castilla-La Mancha, en bosques más o menos maduros sobre suelos silíceos.
- *Cantharellus* spp.
- *Clitocybe geotropa*. De recolección

tradicional en comarcas de montaña, donde se conoce como seta de caña (Albacete) o seta cucharera (Cuenca).

- *Lactarius* sec. *Dapetes* (*L. deliciosus*, *L. quieticolor*, *L. sanguifluus*, *L. semisanguifluus* y *L. vinosus*). Conocidos según comarcas como guíscanos, niscalos, mizclos, rebollones, etc. Propios de todo tipo de pinares.
- *Leucopaxillus candidus* y *L. giganteus*.

teus. Conocidos como setas de charra, son de consumo tradicional en algunas comarcas de Guadalajara (no incluidos en la lista oficial de especies comercializables).

- *Hygrophorus* spp. Llanegas o babosas, incluida la marzueta (*H. marzuolus*), restringida a Cuenca y Guadalajara.
- *Morchella* spp. (colmenillas). Hongos de fructificación primaveral asociados a áreas perturbadas (ta-



Las especies de mayor valor económico que se comercializan son hongos micorrícicos de ambientes forestales, como los niscalos



La marzueta o marzuelo (*Hygrophorus marzuolus*), especie de fructificación temprana. En Castilla-La Mancha, su área se restringe a pinares maduros de pino albar (*Pinus sylvestris*) sobre suelos silíceos

las, arrastres, zonas incendiadas). Comercializables “tras tratamiento” según la legislación sanitaria vigente.

- *Suillus* spp. Hongos muy comunes en todo tipo de pinares, pero especialmente en masas jóvenes. A pesar de que estas especies no se han recolectado tradicionalmente en nuestra región, se trata de un género con gran importancia comercial a nivel internacional, englobando especies muy valoradas en otros países.
- *Terfezia* spp. (criadillas de tierra). *T. arenaria*, distribuida por el occi-

dente de Castilla-La Mancha, crece en claros de jarales y matorrales mediterráneos, asociada a *Xolantha guttata*. *T. claveryi*, distribuida por el sureste de la región, no es una especie forestal.

- *Tricholoma* spp.
- *Tuber* spp. (especialmente *T. melanosporum* y, en menor medida, *T. aestivum*). Asociadas a encinas y quejigos en suelos calizos. Además de la explotación de sus poblaciones silvestres (donde ya se tiene en cuenta una selvicultura trufera), en la actualidad va cobrando cada vez más importancia la truficultura.

PROBLEMÁTICA EN CASTILLA-LA MANCHA DE LOS APROVECHAMIENTOS MICOLÓGICOS

En nuestra región, uno de los conflictos principales para el uso de los recursos micológicos es la coexistencia con los aprovechamientos cinegéticos, tan importantes económicamente en Castilla-La Mancha. Al compartir espacios y temporalidad, los aprovechamientos micológicos y cinegéticos generan una problemática propia, resuelta generalmente a favor de la caza, que genera rendimientos económicos mayores:

- Cazadores y propietarios de fincas y cotos no toleran la presencia de

PRODUCTIVIDAD MICOLÓGICA

A l igual que ocurre con otros aprovechamientos forestales, la productividad micológica varía enormemente de unos bosques a otros, de manera que en Castilla-La Mancha los montes más productivos son las masas mixtas de *Quercus* y *Pinus* sobre suelos silíceos, especialmente las etapas intermedias en intervalos de edad. Estos montes productores de hongos deberían catalogarse como tales, pues en estos casos el valor económico de los recursos micológicos supera al de otros aprovechamientos forestales, incluida la madera. En estos bosques habría que aplicar técnicas de selvicultura fúngica, destinadas a favorecer la productividad micológica.

En Castilla-La Mancha, los montes más productivos, teniendo en cuenta las especies epigeas de valor comercial, se sitúan en Sierra Morena (reforestaciones de *Pinus pinaster*), estribaciones de la sierra de Alcaraz (masas mixtas de *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Pinus pinaster* sobre guijarros) y Sistema Ibérico (bosques mixtos sobre rodanales y cuarcitas en Cuenca y Guadalajara).

Por regla general, los bosques jóvenes son más productivos, pero albergan una micobiota más sencilla y con menor biodiversidad que la de los bosques maduros. En éstos existe una mayor diversidad de hongos, mayor complejidad de la micobiota y menor productividad total.

La micobiota, especialmente la micorrícica, evoluciona con la edad del arbolado. En el caso de los bosques

viejos o maduros cabe considerar el establecimiento de reservas micológicas o bosques de interés micológico, donde se conservaría esta micobiota climática, al mismo tiempo que se favorecen estos enclaves singulares. Dentro de estos espacios, podemos encontrar especies de elevado valor comercial, como las de *Boletus* gr. *edulis*, que prosperan especialmente en bosques maduros y estables. Un caso, por ejemplo, podría ser la sierra de Valdemeca, en Cuenca, donde un manejo forestal adecuado favorecería además las especies forestales de óptimo eurosiberiano que tienen aquí

su localidad ibérica más meridional, como *Quercus petraea*, a las que se asocia una micobiota muy interesante.

Un caso aparte son los montes truferos, localizados sobre calizas, donde *Tuber melanosporum* se asocia ectomicorrícicamente con *Quercus faginea* y *Quercus ilex* subsp. *ballota* en masas puras o mezcladas con pinos. En Castilla-La Mancha, estos bosques se localizan en el este de la región, distribuyéndose en dos áreas separadas por La Mancha oriental; en el sur, las sierras de Alcaraz y Segura, y en el norte, el Sistema Ibérico meridional.



Amanita caesarea, una especie de elevado valor comercial, ligada a ecosistemas forestales mediterráneos, donde establece micorrizas con *Quercus* spp.

buscadores de setas por las molestias que puedan causar a la fauna (nidificación, camas, proximidad de monterías u ojeos, etc.)

- Existe un peligro importante, al coincidir los buscadores de setas con los cazadores, peligro que se ha traducido en ocasiones en accidentes fatales

Lamentablemente, Castilla-La Mancha, a pesar de contar con una superficie forestal considerable y muy interesante desde el punto de vista de los aprovechamientos micológicos, se halla claramente rezagada frente a otras comunidades autónomas donde se está trabajando en este aspecto. Desde este punto de vista, uno de los problemas asociados a los recursos micológicos en nuestra comunidad es la ausencia de respaldo institucional a la investigación en micología aplicada, un campo con una gran demanda en la sociedad, vinculado estrechamente con la concepción de los bosques como espacios que

cumplen también una función social.

Carecemos así mismo de servicios oficiales de asesoramiento en micología a particulares, servicios que podrían atender consultas en cuanto a determinación de especies, si son comestibles o tóxicas, etc.

La puesta en marcha del proyecto Micodes (Micología, Conservación y Desarrollo) supone un primer impulso para la valorización de los recursos micológicos en Castilla-La Mancha. Este proyecto innovador aúna esfuerzos y sensibilidades para preservar el medio y valorar los recursos naturales, utilizando particularmente los micológicos (setas y trufas) como elemento estratégico y aglutinante de los distintos territorios rurales que lo conforman. El proyecto, que se desarrollará hasta finales de 2010, está dirigido por el grupo de acción local "Integral", de la región de Murcia, y su coordinador científico es Mario Honrubia; en él participan siete grupos comarcales de acción local, tres de ellos ubicados en

nuestra comunidad (sierra de Segura, sierra de Alcaraz y Campo de Montiel y serranía de Cuenca).

MICOTURISMO

En la actualidad, en ecosistemas forestales de elevada productividad micológica, el valor comercial de las setas supera ampliamente al de la madera y otros productos forestales. Pero este valor se multiplica diez veces si consideramos el valor añadido que generan como recurso para el turismo rural. Así, este turismo atraído por la recolección de setas o micoturismo puede suponer un complemento más para el desarrollo rural en las zonas especialmente favorables, donde habría que complementar la infraestructura previa (casas rurales y otros alojamientos, restaurantes, etc.) con servicios específicos destinados al turismo micológico, como guías micológicos o itinerarios micológicos.

En Castilla-La Mancha, las zonas más favorables para el desarrollo de



Las trufas de primera calidad son un recurso forestal exclusivo del ámbito forestal mediterráneo con un mercado mundial. En Castilla-La Mancha se localizan importantes zonas productoras de trufas (género Tuber)

este tipo de turismo se localizan en los sistemas Ibérico y Central (sierra de San Vicente en Toledo, sierra de Altorrey y zonas adyacentes en Guadalajara, Alto Tajo y Montes Universales en Guadalajara y Cuenca) y, en menor medida, en otras zonas de montaña de la comunidad: las sierras de Alcaraz y Segura en Albacete, Sierra Morena en Ciudad Real y Montes de Toledo en Ciudad Real y Toledo.

En la sierra de Segura albaceteña, una iniciativa a destacar es la creación en 2005 del primer Museo Micológico de Castilla-La Mancha. Ubicado en la hermosa localidad serrana de Molinicos, esta instalación, llamada "La casa del nízcalo", ofrece una serie de servicios dirigidos al público interesado en la micología, entre las que se cuentan una interesante exposición interactiva, itinerarios micológicos, jornadas divulgativas, etc.

Otra posibilidad interesante de aprovechamiento forestal en Castilla-La Mancha es el "trufoturismo", la caza de trufas de forma lúdica, dirigida a

grupos y complementada con otros servicios (restaurantes y otras actividades relacionadas con el turismo), donde el rendimiento económico final

de las trufas superaría al de su venta habitual, destinada a otros mercados y perfectamente compatible con un aprovechamiento trufoturístico.

CONCLUSIONES

A la hora de valorar la importancia de este aprovechamiento forestal en Castilla-La Mancha se plantean diversos retos. Por una parte, uno de los más importantes es poder trasladar el valor económico de este recurso forestal a las comunidades donde se genera, a las zonas productoras, que deben recibir los beneficios económicos derivados de un producto cada vez más valorado socialmente y en los mercados.

La vía que podríamos llamar "de explotación directa" ha supuesto y supone un complemento económico en determinados momentos y comarcas. Pero la explotación como reclamo turístico de las setas parece ser más rentable, aunque exige infraestructuras y recursos que en el caso anterior no son necesarios.

En este sentido, los recursos micológicos vienen a reforzar la concepción de los bosques como bienes de interés social, añadiendo a otros beneficios generados por las masas forestales la de servir como espacio para el desarrollo de actividades al aire libre, cada vez más demandadas por nuestra sociedad; todo ello, compatibilizando los diversos aprovechamientos e intereses económicos y sociales vinculados a los ecosistemas forestales.

Por otra parte, los gestores del medio natural deben velar para que esta afición no se traduzca en un perjuicio para los ecosistemas forestales, tanto de propiedad pública como privada. **F**

naturaleza siempre viva



FORESTALES AUTÓCTONAS

Producción y Venta de Planta Forestal y Ornamental en Alveolo y Contenedor

Trabajos de Repoblación Forestal
Restauración Medioambiental
Material e Instalaciones de Riego
Centro de Jardinería
Obras de Mantenimiento de Jardines

