



PLAN LOCAL DE APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO DE LOS MONTES DE UP “PERÍMETRO AGUIRRE” MUP 140 (PROPIEDAD DE LA COMUNIDAD DE AMDRID) Y “LA SIERRA, LA RAYA, LAS DEHESAS Y OTROS” MUP 13 UBICADOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MIRAFLORES DE LA SIERRA

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	JUSTIFICACIÓN	3
3.	OBJETIVOS.....	4
3.1.	Objetivos específicos	4
3.2.	Objetivos complementarios.....	5
4.	AMBITO TERRITORIAL	5
5.	PLAN GENERAL	6
5.1.	Relación de especies objeto de aprovechamiento	6
5.2.	Zonas y periodos de recolección	¡Error! Marcador no definido.
5.3.	Condiciones específicas de acceso al disfrute del recurso micológico	7
5.4.	Sistema y tipología de permisos	7
5.5.	Estima de la presión recolectora sostenible.....	9
5.6.	Normativa y prácticas de recolección	133
5.7.	Aprovechamiento micológico en fincas privadas	155
5.8.	Medidas formativas, divulgativas y de desarrollo socioeconómico sostenible.....	155
5.9.	Señalización de zonas de aprovechamiento.....	166



5.10. Vigilancia y control.....	166
6. VIGENCIA TEMPORAL	177
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	177
8. ANEXO: CARTOGRAFÍA DE LAS ZONAS OBJETO DE APROVECHAMIENTO Y SU REFERENCIA A LA ZONIFICACIÓN DEL PRUG DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA.	188



1. INTRODUCCIÓN

La Sierra de Guadarrama ofrece amplias extensiones ocupadas por ecosistemas ricos en cuanto a la producción de especies de hongos silvestres donde el aprovechamiento sostenible de estos recursos forestales renovables puede suponer un importante motor de desarrollo socioeconómico para los municipios de la zona, siempre que se gestione de manera adecuada. Actualmente, los aprovechamientos micológicos constituyen un complemento económico significativo para poblaciones rurales de muchas zonas de diferentes países (Boa, 2005).

Las setas silvestres han sido recolectadas y empleadas de forma tradicional como alimento o medicamento, tanto en el territorio del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, como en los montes públicos de los municipios enclavados en su Zona de Desarrollo Socioeconómico. Pero la evolución que esta práctica ha sufrido en los últimos tiempos, ha originado que esta actividad haya pasado de ser un aprovechamiento tradicional, de carácter minoritario y local, a movilizar de forma masiva a visitantes foráneos, muchos de ellos llegados de la capital, con fines recreativos y/o comerciales.

Esta creciente presión recolectora en ocasiones puede resultar excesiva, tanto en zonas que presenten una abundante población de hongos y, por ello, susceptibles de atraer un desproporcionado número de aficionados y, por consecuencia, mantener una concentración excesiva de recolectores en las épocas del año más favorables, como en otras zonas, en las que las setas son mucho más escasas y se recuperarían con dificultad de cualquier extracción, por pequeña que fuera. En todo caso, la disminución progresiva de la abundancia de setas por malas prácticas y/o por sobreexplotación son problemas reales que pueden esquilmar la riqueza micológica de la Sierra de Guadarrama (Palomino et al., 2014).

Por este motivo, es necesaria la planificación y ordenación del aprovechamiento del recurso micológico en el territorio de la Comunidad de Madrid. Planificación y ordenación que, en el caso del territorio incluido en el Parque Nacional deberá observar cuanto establece el artículo 59 del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional aprobado por Decreto 18/2020, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno (PRUG)

Planificación y Ordenación que podrá alcanzar también a los montes públicos propiedad de los Ayuntamientos y a aquellas fincas, de propiedad particular, que se incorporen con la autorización de sus propietarios. En todos los casos estos territorios deberán estar ubicados en el interior del territorio de los municipios que conforman la Zona de Influencia Socioeconómica señalada en el citado PRUG. De forma que se establezcan como garantía de su sostenibilidad en el tiempo y contribución positiva en el desarrollo socioeconómico local, mediante el fomento de diversas actividades relacionadas con su recolección, comercialización o transformación, con el turismo y con la educación o la investigación.

2. JUSTIFICACIÓN



Este Plan Local de Aprovechamiento Micológico se redacta con el fin de permitir la realización de esta práctica tradicional y compatible de recolección de setas en el territorio del Parque Nacional, atendiendo en todos los casos a lo a lo fijado por el PRUG, que establece en su artículo 59.1, dedicado a los aprovechamientos tradicionales y en concreto a la recogida de setas: *“Todos los terrenos en los que se pretenda un aprovechamiento micológico deberán contar con un plan de aprovechamientos aprobado previo informe favorable de la Administración gestora”*.

De la misma forma y con el objetivo de unificar los aprovechamientos micológicos en el ámbito municipal, el Plan Local pretende, también, la ordenación del aprovechamiento micológico en el resto del territorio de jurisdicción municipal que forme parte de la Zona de influencia Socioeconómica del Parque Nacional. Quedando prohibida la recogida libre o episódica, salvo en el caso de fincas particulares que se acojan a un aprovechamiento reservado conservando en exclusiva sus titulares el derecho de recolección.

Además, el Plan, establece una zonificación donde se regula las épocas de recolección, que serán definidas en el presente documento. Todo ello sin perjuicio de las limitaciones concretas que se puedan imponer por parte de la Administración por motivos de conservación, compatibilidad con otros usos autorizados, trazabilidad y comercialización y dejando a salvo los derechos de la propiedad de los terrenos para establecer quien puede recolectar estos frutos naturales u oponerse a su recolección por parte de terceros.

Este tipo de aprovechamientos están sometidos a regulación y autorización por parte del Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra, acorde con lo dispuesto en el Convenio de Colaboración, por el que la Comunidad de Madrid cede, a este Ayuntamiento, el aprovechamiento de los recursos micológicos de los montes de utilidad pública de su propiedad incluidos en el término municipal. Todo ello sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos contenidos en la Ordenanza Municipal sobre el citado aprovechamiento.

3. OBJETIVOS

El objetivo general del presente documento, es dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 59 del PRUG del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, incorporando, además, en lo que se refiere a los aprovechamientos micológicos, normativa aplicable al territorio comprendido en la denominada Zona de Influencia Socioeconómica.

3.1. Objetivos específicos

- I. Establecer una **regulación del recurso micológico** que favorecerá la conservación del medio y garantice su perdurabilidad en el tiempo.



- II. Facilitar el **acceso a este recurso micológico por parte de la población local** fomentando así el desarrollo socioeconómico del entorno del Parque Nacional.

3.2. Objetivos complementarios

- I. **Evitar la masificación en la recogida de setas** para conseguir la sostenibilidad ecológica y social.
- II. **Frenar la sobreexplotación intensiva** con intereses comerciales.

4. AMBITO TERRITORIAL

El presente Plan local de aprovechamiento micológico es de aplicación en el ámbito territorial de los montes de utilidad pública incluidos en el ámbito del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, como a los demás montes catalogados ubicados en el término municipal de Miraflores de la Sierra, ya sean propiedad del Ayuntamiento, de la Comunidad de Madrid u otros entes, siempre que estén catalogados como de utilidad pública, que estén incluidos en el Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional y se sometan a las prescripciones técnicas contenidas en los convenios, ordenanzas y Pliegos, aprobados por la Administración Forestal.



5. PLAN GENERAL

En este apartado se recogerán todas las medidas a adoptar para la realización del aprovechamiento micológico en los montes de utilidad pública del término municipal de Miraflores de la Sierra.

5.1. Relación de especies objeto de aprovechamiento

Las especies de setas y/o hongos objeto de aprovechamiento en la zona, serán las siguientes:

<i>Agaricus campestris.</i>	<i>Lactarius salmonicolor.</i>
<i>Agaricus sylvaticus.</i>	<i>Lactarius sanguifluus.</i>
<i>Agrocybe cylindracea.</i>	<i>Lactarius semisanguifluus.</i>
<i>Amanita caesarea, con la volva abierta.</i>	<i>Lepista panaeolus (luscina).</i>
<i>Amanita ponderosa.</i>	<i>Lepista nuda.</i>
<i>Boletus aéreus.</i>	<i>Lepista personata.</i>
<i>Boletus edulis.</i>	<i>Macrolepiota procera.</i>
<i>Boletus pinophilus (pinícola).</i>	<i>Marasmius oreades.</i>
<i>Boletus reticulatus</i>	<i>Pleurotus eryngii.</i>
<i>Calocybe gambosa</i>	<i>Pleurotus ostreatus.</i>
<i>Cantharellus cibarius.</i>	<i>Rhizopogon luteolus (obtextus).</i>
<i>Cantharellus cinéreus.</i>	<i>Rhizopogon roseolus.</i>
<i>Cantharellus cornucopioides.</i>	<i>Russula cyanoxantha</i>
<i>Cantharellus lutescens.</i>	<i>Russula virescens</i>
<i>Cantharellus tubaeformis.</i>	<i>Suillus luteus.</i>
<i>Cantharellus subpruinosis.</i>	<i>Terfezia arenaria.</i>
<i>Fistulina hepatica.</i>	<i>Terfezia claveryi.</i>
<i>Hygrocybe pratensis.</i>	<i>Terfezia leptoderma.</i>
<i>Hydnum albidum.</i>	<i>Tricholoma portentosum.</i>
<i>Hydnum repandum.</i>	<i>Tricholoma terreum.</i>
<i>Hydnum rufescens.</i>	<i>Tuber aestivum.</i>
<i>Hygrophorus agathosmus</i>	<i>Tuber borchii.</i>
<i>Hygrophorus gliocyclus.</i>	<i>Tuber brumale.</i>
<i>Hygrophorus latitabundus (limacinus).</i>	<i>Tuber melanosporum (nigrum).</i>
<i>Hygrophorus marzuolus.</i>	<i>Xerocomus badius (Boletus Badius)</i>
<i>Hygrophorus penarius.</i>	
<i>Hygrophorus russula.</i>	
<i>Lactarius deliciosus.</i>	
<i>Lactarius quieticolor.</i>	



5.2. Zonas y periodos de recolección

La regulación de este tipo aprovechamiento y los periodos de recolección variará según la zonificación establecida en el PRUG del Parque Nacional (Art. 59-b) del siguiente modo:

- ✓ La recolección de setas queda prohibida en las Zonas de Reserva y las Zonas de Uso Restringido tipo A.
- ✓ En las Zonas de Uso Restringido tipo B, se podrá realizar la recolección de setas únicamente durante la temporada de otoño.
- ✓ En las Zonas de Uso Restringido tipo C o Moderado se considera el aprovechamiento micológico compatible durante todo el año. Se extenderá desde el 15 de julio, hasta 1 de julio de la temporada siguiente.

En todo momento, se podrán fijar las limitaciones concretas que sean necesarias por motivos de conservación, incompatibilidad con otras actividades y usos autorizados, trazabilidad y comercialización.

5.3. Condiciones específicas de acceso al disfrute del recurso micológico

Las personas físicas y jurídicas que se pretendan beneficiar del aprovechamiento micológico, serán diferenciadas según los siguientes grupos:

- I. **Población local**, entendiéndose como tal, a los vecinos empadronados en Miraflores de la Sierra con más de un año de antigüedad.
- II. **Población vinculada**, entendiéndose como tal a los vecinos empadronados, con más de un año de antigüedad, de los municipios incluidos en el Área de Influencia Socioeconómica definida por el artículo 5 de la Ley de Declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- III. **Población foránea**, engloba al resto de personas no contempladas en los puntos anteriores.

5.4. Sistema y tipología de permisos

Quienes deseen llevar a cabo el aprovechamiento micológico en cualquiera de los montes de utilidad pública ubicados en el término municipal de Miraflores de la Sierra, durante el período establecido para ello, deberán solicitar autorización de aprovechamiento al Ayuntamiento, y satisfacer el pago de la tasa correspondiente.



El Ayuntamiento fijará y hará públicos los lugares en los que se expedirán las autorizaciones y/o permisos, así como la forma de obtenerla telemáticamente. Además, se depositarán talonarios de autorización para “permisos ordinarios”, en aquellos establecimientos de hostelería y turismo que así lo soliciten al Ayuntamiento, delegando en ellos la recaudación de la tasa municipal por dicho aprovechamiento.

Las autorizaciones y/o permisos fomentarán un modelo de regulación mixto del aprovechamiento micológico permitiendo de manera simultánea la recolección para consumo propio o recreativo y el aprovechamiento con fin comercial o intensivo, según el tipo de permiso que se posea.

Los diferentes tipos de permisos se clasifican atendiendo a los grupos de personas físicas y jurídicas establecidos en el presente documento y se corresponden con las siguientes categorías:

- I. **Permiso Local:** Los vecinos empadronados podrán obtener un permiso de temporada de duración, desde la fecha de adjudicación del permiso, hasta el 31 de julio de la temporada siguiente. Estableciéndose dos clases de permisos con las siguientes características:
 - **Permiso intensivo local:** con un coste de 25 €. Permite a su titular recolectar cualquier especie contemplada en el presente plan hasta un máximo de 30 Kg/persona/día. En ningún caso el volumen total de especies recolectadas podrá superar los 30Kg/persona/día.
 - **Permiso recreativo local:** Por el que se le permite recolectar cualquier especie contemplada en el presente plan hasta un máximo de 10 Kg/persona/día y tendrá un coste de 3€

- II. **Permiso Vinculado:** Todos aquellos vecinos empadronados en los términos municipales que conforman el Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional podrán acceder a las siguientes clases de permisos:
 - **Permiso vinculado intensivo:** Permite a su titular recolectar, únicamente las siguientes especies y pesos: 10 kg/persona/día para Seta de cardo (*Pleurotus eryngii*) y Perrechicos (*Calocybe gambosa*); 20 kg/persona/día para *Boletus gr. edulis*, *Lactarius deliciosus* y 30Kg/persona/día para el resto de especies o mezcla de ellas. En ningún caso el volumen total de especies recolectadas podrá superar los 30Kg/persona/día y un coste de 100€.



- **Permiso vinculado Recreativo:** con un coste de 15€. Por el que se permite recolectar cualquier especie contemplada en el presente plan, hasta un máximo de 10 Kg./persona/día.

- III. **Permiso recreativo Foráneo:** el resto de personas no contempladas en los puntos anteriores, podrán obtener un permiso de recolección por persona para uno o dos días máximo, por el que se le permitirá recolectar cualquier especie contemplada en el presente plan hasta un máximo de 10 Kg/persona/día. Tendrá un coste de 5€.

La recolección con fines educativos o de investigación serán tratadas de forma independiente y se ajustarán a las prescripciones contempladas en la legislación que le son de aplicación. En todo caso, deberán ser informadas y/o autorizadas por la Administración Forestal acorde con los requisitos y demás condiciones impuestas por ésta.

5.5. Estima de la presión recolectora sostenible

El inicio de cualquier plan de aprovechamiento micológico es la elaboración de estudios e inventarios que aporten los conocimientos necesarios de productividad de las especies con mayor valor socioeconómico y, por tanto, presumiblemente con más presión de recolección.

El estudio del estado actual del recurso que representan las setas silvestres presenta gran complejidad debido a la diversidad de especies, la gran cantidad de factores que influyen en su desarrollo, fructificación y lo cambiante de la producción en función de la climatología.

La ausencia de inventarios de producción media anual del recurso micológico, hace necesario fijar valores de referencia mediante la comparación con otras zonas que presenten cierta proximidad y condiciones bioclimáticas similares al territorio estudiado. En la actualidad, el estudio con mayor número de años muestreados realizado para elaborar una estimación de las producciones de las diferentes especies de setas silvestres se llevó a cabo por la Junta de Castilla y León (ADESGAM, 2014).



ESPECIES	TIPO DE ESTRATO										
	PINARES 1	PINARES 2	PINARES 3	HAYEDO O ROBLEDALES	REBOLLARES	CASTAÑARES	ENCINARES O QUEJIGARES	PRADOS O PASTIAZALES	PASTIZALES A ERIALES	BOSQUES DE RIBERA	MATORRALES
	<i>Pinus uncinata</i> o <i>Pinus sylvestris</i>	<i>Pinus pinaster</i> o <i>Pinus radiata</i>	<i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus halepensis</i> o <i>Pinus nigra</i>	<i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i> o <i>Fagus sylvatica</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>	<i>Castanea sativa</i>	<i>Quercus ilex</i> o <i>Quercus faginea</i>				
<i>Agaricus spp.</i>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	30,5	1	0,5	1
<i>Amanita caesarea</i>	0	0	0	5,5	5,25	5,25	5,25	0	0	0	0
<i>Boletus aereus</i>	0	0	0	5,25	5	5	5	0	0	0	0
<i>Boletus reticulatus</i>	0	0	0	0,75	0,75	5,25	0,75	0	0	0	0
<i>Boletus edulis</i>	15	0	0	0,5	0,25	0,5	0	0	0	0	0
<i>Boletus pinophilus</i>	10,5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Calocybe gambosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0
<i>Cantharellus cibarius</i>	0,75	0	0	0,75	0,75	0,75	0,5	0	0	0	0
<i>Hervella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	5	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hygroporus spp.</i>	5,25	15,25	5,25	0	0	0	5	0	0	0	0
<i>Lactarius grupo deliciosus</i>	15,25	25,25	5,25	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lepista spp.</i>	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,25	0,5	0,25
<i>Macrolepiota spp.</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0
<i>Marasmius oreades</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Morchella spp</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0	0,25	0
<i>Pleurotus eryngii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,5	0	0
<i>Tricholoma portentosum</i>	5,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRODUCCIÓN BRUTA MEDIA (kg/ha y año)	58,25	41,75	11,75	14,75	13,75	19,5	18	34	2	2	1,25

Tabla 1. Producción Bruta Media (kg/ha y año) de las especies fúngicas con importancia socioeconómica en Castilla y León asociadas a las diferentes agrupaciones forestales consideradas. Los datos utilizados corresponden a: Martínez-Peña, F.; Oria de Rueda, J.A. y Ágreda, T. (2011), "Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León", Ed: SOMACYL- Junta de Castilla y León, Soria.

Se tomará este modelo de regulación y los resultados arrojados por estos estudios para poder estimar la producción media por hectárea y año de las diferentes especies de setas silvestres según la superficie de los tipos de estratos y formaciones vegetales productores presentes en el Parque Nacional. Datos y resultados, que han de ser tratados con prudencia, ya que la producción bruta media puede variar notablemente de unos años a otros, así como por las características especiales de cada territorio, siendo necesario realizar un ajuste progresivo de los valores obtenidos a medida que se ponga en marcha la regulación del aprovechamiento micológico.

	TIPOS DE ESTRATOS PRODUCCIÓN DE SETAS SILVESTRES (PNSG)									
	PINARES 1	PINARES 2	PINARES 3	REBOLLARES	ENCINARES O QUEJIGARES	PRADOS O PASTIAZALES	PASTIZALES A ERIALES	BOSQUES DE RIBERA	MATORRALES	
	<i>Pinus uncinata</i> o <i>Pinus sylvestris</i>	<i>Pinus pinaster</i> o <i>Pinus radiata</i>	<i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus halepensis</i> o <i>Pinus nigra</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>	<i>Quercus ilex</i> o <i>Quercus faginea</i>					
Superficie (ha)	13807,23	147,22	409,04	361,36	222,3	38,84	441,38	35,9	2196,68	
PBM (kg/año)	804271,1	6146,44	4806,22	4968,7	4001,4	1320,56	882,76	71,8	2745,85	
PBMA (kg/año)	723844	5531,79	4325,598	4471,83	3601,26	1188,504	794,484	64,62	2471,265	

Tabla 2. Producción bruta media (PBM) y producción bruta media aprovechable (PBMA) de las especies fúngicas con importancia socioeconómica en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, medidas por tipos de estratos según formaciones vegetales y en kilogramos por año. No se consideran las superficies referentes a formaciones vegetales con baja producción como: pastizales, matorrales de cumbre, etc.



La restricción de sostenibilidad se considera como la finalidad de estimar el número máximo de permisos de recolección que podrían expedirse vinculados a los montes objeto de aprovechamiento. Para ello, se estima la producción bruta media del monte, considerando el 90 % como producción potencialmente aprovechable y reservando el 10 % a la regeneración, cuyo fin es garantizar la sostenibilidad del recurso. Considerando la producción sostenible (ver tablas 2 y 4) y los rendimientos medios de recolección por tipología de permisos (ver tabla 3), se obtiene el número máximo de permisos por monte como cociente de estas dos variables (Martínez-Peña, F. et al., 2011).

	Tipo de permiso local	
	Recreativo	Comercial
Rendimiento medio recolector (kg/año)	19,2	285,3
Número medio de jornadas por temporada	6	18

Tabla 3. Rendimientos y hábitos de los recolectores locales de Castilla y León. Los datos utilizados corresponden a: Martínez-Peña, F.; Oria de Rueda, J.A. y Ágreda, T. (2011), "Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León", Ed: SOMACYL- Junta de Castilla y León, Soria.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se estima el valor medio anual de la producción bruta aprovechable por hectárea en 21, 98 kg/ha para las especies de setas silvestres consideradas de mayor importancia socioeconómica en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (ver tabla 4). De este modo, el número máximo medio de permisos de recolección a expedir por hectárea y año en el entorno del Parque Nacional se estima en 1,14 recolectores, entendidos como permisos recreativos locales de temporada.

PRESIÓN RECOLECTORA SOSTENIBLE (PNSG)				
Superficie productora (ha)	Superficie total (ha)	PMB (kg/ha y año)	PMBA (kg/ha y año)	Nº máximo recolectores/ha
17659,95	33958,65	24,42	21,98	1,14

Tabla 4. Resultado del cálculo para la estimación de la presión recolectora media sostenible por hectárea en el entorno del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Donde PMB corresponde con la producción bruta media y PMBA con la producción bruta media aprovechable.

El número sostenible de permisos para los montes de utilidad pública del término municipal de Miraflores de la Sierra, será el resultado de multiplicar la superficie de cada zona (excluyendo la superficie correspondiente a las Zonas de Reserva y Zonas restringidas tipo A) por el número máximo medio anual de permisos recreativos locales de temporada por hectárea a expedir en el entorno del Parque Nacional:



Monte de Utilidad Pública	Superficie (ha)	Presión recolectora sostenible (Nº permisos local recreativo temporada)
MUP 140 del CUP "Perímetro Aguirre"	479	450
MUP 13 del CUP "La Sierra, La Raya, Las Dehesas y Otros"	1.557	925

Tabla 5. Presión máxima recolectora sostenible por temporada de los montes de utilidad pública en el término municipal de Miraflores de la Sierra equivale a 1.375 jornadas de recolección.

En todo momento, la Administración forestal podrá modificar reduciendo o aumentando el número máximo de permisos de recolección a expedir cada año por motivos de conservación y/o gestión de la zona.

Los criterios establecidos para el reparto del número de permisos disponibles por temporada según las diferentes categorías establecidas, serán los siguientes:

- ✓ **Sostenibilidad.** El número total de permisos, entendido como suma de todos los permisos de todas y cada una de las categorías establecidas expedidos por temporada, no superará, en ningún caso, el número máximo establecido como presión recolectora sostenible para la zona.
- ✓ **Satisfacer la demanda local.** Se asegurará que todos los recolectores locales dispongan de permiso de recolección.
- ✓ **Asegurar la representatividad de todas las categorías establecidas de permisos.** Equivale a suponer que cada modalidad de permiso represente un porcentaje del total para asegurar la presencia de todas las modalidades. En este caso se puede considerar un 4 % para todas las modalidades salvo para el permiso local de temporada, para el que se considera un mínimo del 20 % (Martínez-Peña, F.et al. 2011).
- ✓ **Equivalencia entre categorías de permisos.** Se han establecido equivalencias entre tipologías de permisos de recolección para facilitar el reparto del número total de permisos por año.

Tipo de permiso	Período/vigencia	Recreativo	Comercial
Local/Vinculado	Temporada	1	0,1
Foráneo	Máximo 2 días	2,7	No

Tabla 6. Equivalencia entre permisos locales de acuerdo con los rendimientos de los recolectores dentro del ámbito de actuación del proyecto Myas RC. Los datos utilizados corresponden a: Martínez-Peña, F.; Oria de Rueda, J.A. y Ágreda, T. (2011), "Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León", Ed: SOMACYL- Junta de Castilla y León, Soria.



Con estas premisas y las decisiones tomadas por el Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra, el porcentaje y número de permisos expedidos por categoría serán los siguientes:

NÚMERO TOTAL DE PERMISOS AÑO 1.375 JORNADAS DE RECOLECCIÓN			
Tipo de permiso	%	Nº de permisos	Nº de jornadas de recogida
Local recreativo		92	550
Local intensivo		25	450
Vinculado recreativo		50	50
Vinculado intensivo		5	25
Foráneo recreativo		300	300
TOTAL			1.375

Tabla 7. Número máximo de permisos por categorías para cada temporada de recolección de setas silvestres en los montes de utilidad pública del término municipal de Miraflores de la Sierra.

5.6. Normativa y prácticas de recolección

Todas y cada una de las personas que tengan acceso al recurso micológico deberán proceder según las recomendaciones establecidas en el presente Plan:

- ✓ Respetar los ejemplares pasados, rotos o alterados, por su valor de expansión de la especie, y aquellos que no sean motivo de recolección, dejándolos en el mismo lugar en el que hayan sido observados.
- ✓ Los sistemas y recipientes elegidos por los recolectores para el traslado y almacenamiento de las setas dentro de los montes de donde procedan, deberán ser rígidos o semirrígidos y permitir su aireación. No estando permitido el uso de bolsas de plástico.
- ✓ En caso de los hongos que completan su maduración de forma subterránea (hipogeos), el terreno deberá quedar en las condiciones originales, rellenando los agujeros producidos en la extracción con la misma tierra extraída.
- ✓ Las únicas herramientas de corte a utilizar serán cuchillos, navajas o tijeras, en todo caso con dimensiones de hoja inferiores a 11 centímetros.
- ✓ Los elementos relacionados con cerramientos de fincas y/o montes deberán dejarse en el mismo estado en el que se encontraban previamente al paso.
- ✓ Toda persona que lleve a cabo la recolección deberá portar documento acreditativo de su identidad personal, así como, los permisos indicados, sin perjuicio de otras autorizaciones o permisos que sean exigibles en cada caso.



No se podrán llevar a cabo y, por tanto, quedarán terminantemente prohibidas, las prácticas siguientes:

- ✓ No estando permitido el uso de bolsas de plástico.
- ✓ Remover el suelo de forma que se altere o perjudique la capa vegetal superficial, ya sea manualmente o utilizando cualquier tipo de herramienta, excepción hecha en cuanto a los hongos hipogeos, en cuya recolección podrá usarse el machete trufero o asimilado.
- ✓ Usar o portar cualquier herramienta apta para el levantamiento indiscriminado de mantillos, tales como: hoces, rastrillos, escardillos, azadas o cualquier otra que altere la parte vegetativa del hongo.
- ✓ La recogida durante la noche, que comprenderá desde la puesta del sol hasta el amanecer, según las tablas de orto y ocaso.
- ✓ La recogida de setas fuera de los períodos establecidos anualmente.
- ✓ Destruir o deteriorar ejemplares pertenecientes a especies distintas de las que son objeto de recolección.
- ✓ Recolectar los ejemplares muy inmaduros o en estado de huevo por que se dificulta su identificación y puede provocar su confusión con otras especies tóxicas.
- ✓ Recoger setas en equipos de más de tres personas “en paralelo” barriendo la superficie del monte.
- ✓ Se prohíbe la recolección de setas silvestres en las zonas donde se estén realizando cortas de arbolado u otros aprovechamientos que, por motivos de seguridad para el recolector, así lo aconsejen.
- ✓ Abandonar en el monte restos de comida no biodegradables, botellas, latas, embalajes y cualquier otro objeto susceptible de ser considerado residuo no degradable.
- ✓ Realizar actividades de compra-venta de setas en el interior del monte incluyendo sus pistas, aparcamientos y áreas recreativas.

Las sanciones que correspondan por incumplimiento de las normas establecidas serán las reflejadas en la Ordenanza Municipal que regula este tipo de aprovechamiento.



5.7. Aprovechamiento micológico en fincas privadas

Los propietarios de fincas privadas pertenecientes al término municipal de Miraflores de la Sierra, podrán:

- I. Solicitar su incorporación al presente plan local de aprovechamiento micológico, siempre y cuando, estén enclavadas o sean colindantes con los montes de utilidad pública.
- II. Constituirse como cotos de aprovechamiento micológico cumpliendo con las condiciones descritas por la legislación vigente en estos temas.
- III. Declarar mediante la oportuna señalización su voluntad de prohibir la recolección micológica por terceros, conservando en exclusiva el derecho de aprovechamiento.

5.8. Medidas formativas, divulgativas y de desarrollo socioeconómico sostenible

- I. **Sensibilización social.** Uno de los aspectos más importantes a la hora de decidir implantar la regulación de la recolección de hongos silvestres comestibles en un territorio es el grado de sensibilización social acerca del proceso de regulación que se pretende implantar. Se procederá a la información pública de los procesos, normativas y regulación de los aprovechamientos micológicos en el término municipal de Miraflores de la Sierra.
- II. **Educación ambiental.** La educación ambiental en la micología puede ser una buena manera de entender el funcionamiento del ecosistema de los bosques y la relación del ser humano con ellos. La recolección de setas silvestres debe de ser entendida como una actividad que promueva la conservación de este recurso, del entorno del Parque Nacional y el desarrollo local. Para ello, se utilizarán mecanismos de formación, aprendizaje e interpretación de la micología mediante la realización de jornadas y talleres de formación que fomenten las buenas prácticas de recolección y consumo, dirigidos a diferentes grupos de la sociedad desde los más pequeños hasta los profesionales del sector.
- III. **Micoturismo.** La promoción del valor turístico que proporciona la recolección de setas silvestres se presenta como una oportunidad de desarrollo socioeconómico del municipio de Miraflores de la Sierra que no se debe de dejar escapar. Por ello y para que los recursos micológicos se transformen en verdaderos productos turísticos de calidad se fomentarán los servicios hosteleros diferenciados bajo una misma marca e imagen común, que contribuyan a la promoción turística de la micología del municipio y que cubran las expectativas de la clientela más exigente, garantizando la calidad en los servicios ofrecidos, promocionando los productos silvestres de temporada, tanto en la elaboración de cartas como en la organización de jornadas gastronómicas.



- IV. Posibilidad de creación de una marca o sello de calidad.** En el mercado se pueden encontrar muchos productos elaborados con setas de iguales o similares características, dificultando al consumidor la visibilidad del producto. Los empresarios tienen que atraer al público consumidor y lograr la preferencia y lealtad a sus productos. Para lograrlo es necesario crear productos diferenciadores, en los que la calidad del producto prime ante todo. La implantación de un Sello o Marca de Calidad “Sierra de Guadarrama” aumenta la confianza de los consumidores y la visibilidad del producto entre el público (Martínez de Aragón, J. et al., 2012).
- V. Fomento del empleo local.** Se fomentará la recolección de setas silvestres entre las personas empadronadas en el municipio de Miraflores de la Sierra para su posterior comercialización y además, se promoverá el empleo ligado al turismo micológico mediante la figura del guía micológico, persona que debe de ser un profesional especializado en la micología, con una formación específica para poder transmitir conocimientos de forma didáctica, para realizar campañas de sensibilización e información y para gestionar este recurso de forma sostenible (Martínez de Aragón, J. et al., 2012).

5.9. Señalización de zonas de aprovechamiento

El Ayuntamiento podrá proceder a la señalización de las zonas de recolección siguiendo lo establecido en la legislación vigente que regule los aprovechamientos micológicos, al menos en los lugares más comunes de recogida y acceso.

5.10. Vigilancia y control

Se establece un sistema de información, control y vigilancia del aprovechamiento por parte del ayuntamiento que dispondrá de 2 personas diariamente (refuerzo de fin de semana). La función de estos empleados será:

- Informar a los visitantes de la existencia de una regulación y de las condiciones establecidas para la recogida de setas.
- Vender los permisos de recolección de carácter diario.
- Supervisar que las cantidades de setas recogidas corresponden a las del permiso obtenido.
- Poner en conocimiento de las autoridades competentes los incumplimientos flagrantes, recolecciones abusivas, los comportamientos indebidos que puedan atentar contra la conservación del recurso.



Estas labores se realizarán sin menoscabo de las atribuciones en materia de vigilancia ambiental y seguridad tienen las autoridades competentes.

En último caso la vigilancia y control de los permisos referidos a la recolección de setas corresponde tanto al Cuerpo de Agentes Forestales de la Comunidad de Madrid como de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado competentes en temas de medio ambiente (SEPRONA) que se personarán, en la medida de sus posibilidades, por propia iniciativa o requeridos por el personal municipal donde se presuman incumplimientos de la normativa de conservación del medio o de los aprovechamientos en los montes públicos.

Llegado el caso, se podrán destinar patrullas de la policía local a estas tareas.

6. VIGENCIA TEMPORAL

La vigencia de este Plan local de aprovechamiento micológico es de cinco años, contados desde la fecha de su aprobación.

En caso de revisión del PRUG, se procederá a la revisión de los contenidos del presente Plan local con el fin de adecuarlos a cuanto se disponga en la citada normativa.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación desarrollo Sierra de Guadarrama (ADESGAM). 2014. "Potencial micológico de la Sierra de Guadarrama". Madrid.

Boa, E. 2005. "Los hongos silvestres comestibles: perspectiva global de su uso e importancia para la población". Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma

Martínez-Peña, F.; Oria de Rueda, J.A. y Ágreda, T. 2011. "Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León", Ed: SOMACYL- Junta de Castilla y León, Soria.

Martínez de Aragón, J., Oliach, D., Henriques, R., Fortuny, M., Girbal, J. y Bonet, J.A. 2012. "Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Cataluña". Ediciones CTFC, 112 pp.

Palomino, D. y Sánchez-Villapadierna, J. J. 2014. Aprovechamientos de recursos micológicos en Guadarrama. Aproximación a una nueva actividad socioeconómica potencial. 36pp. Informe técnico. Guadarrama.



8. ANEXO: Cartografía de las zonas objeto de aprovechamiento y su referencia a la zonificación del PRUG del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.