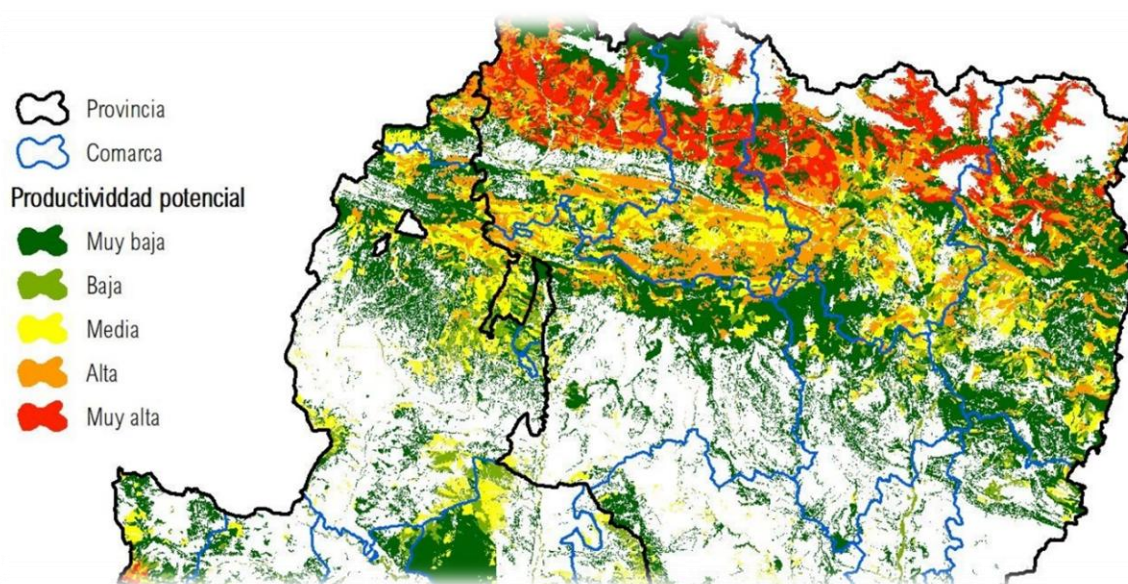


PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN DEL RECURSO MICOLÓGICO DEL PARQUE MICOLÓGICO DE LA COMARCA DEL SOBRARBE



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

IMFOREST cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU.

Ricardo **Forcadell** Pérez

Ingeniero de Montes

Alejandro **Giménez** Marco

Ingeniero de Montes

Ignacio **Giménez** Marco

Licenciado en Ciencias Ambientales

Yolanda **Cebriá** Lloria

Graduada en Ciencias Ambientales



C/ Arquitecto Muñoz Gómez, 1 bis 44002 Teruel

Tfno.: 660 034 331 www.qilex.es

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1. OBJETO DEL PLAN.	4
2. ANTECEDENTES.....	4
3. GOBERNANZA.	6
3.1. Revisión de ordenanzas municipales existentes	7
3.1.1. Gistaín.....	7
3.1.2. Bielsa	13
3.2. Elaboración de un modelo de ordenanzas municipales	18
3.3. Gestión del Parque Micológico	26
4. ESTUDIO DEL RECURSO MICOLÓGICO.....	29
4.1. Estado legal	30
4.1.1. Propiedad	30
4.1.2. Marco legal	36
4.1.3. Figuras de protección	36
4.2. Estado del medio natural	45
4.2.1. Situación geográfica	45
4.2.2. Edafología.....	46
4.2.3. Climatología	47
4.3. Estado forestal	48
4.3.1. Pinares albares	50
4.3.2. Pinares negrales	51
4.3.3. Pinares carrascos	51
4.3.4. Bosque de ribera.....	51
4.3.5. Robledal.....	51
4.3.6. Quejigares	52
4.3.7. Encinares.....	52
4.3.8. Pastizales	52
4.3.9. Eriales	53
4.4. Evaluación de la producción micológica	53
5. PLANIFICACIÓN	59
5.1. Plan de Regulación	59

5.1.1.	Ámbito de aplicación	59
6.1.1.	Zonificación	64
6.1.2.	Especies objeto de aprovechamiento	66
6.1.3.	Régimen de aprovechamiento.....	68
6.1.4.	Condiciones para la recolección.....	69
6.1.5.	Establecimiento de la capacidad de acogida.....	70
6.2.	Control y vigilancia	71
6.3.	Plan de señalización	71
7.1.	Plan de divulgación.....	72
7.1.1.	Material de divulgación.....	72
7.1.2.	Curso de formación para orientadores micológicos.....	72
7.2.	Seguimiento de la recolección y desarrollo del plan	73
7.3.	Análisis de compatibilidad con otros usos y aprovechamientos.....	73
7.4.	Propuesta de canales de venta	74
8.	CONCLUSIONES.....	76
9.	BIBLIOGRAFÍA	78

1. OBJETO DEL PLAN.

El objeto del presente plan es describir los trabajos realizados en el ámbito del servicio denominado Redacción técnica del “Plan técnico de gestión del recurso micológico del parque micológico de la comarca del Sobrarbe”: documento integral orientado a la mejora de la producción micológica y el desarrollo del modelo de regulación y gestión del recurso micológico.

El informe se enmarca en la actividad A6.4 Constitución de un parque micológico en la comarca del Sobrarbe Huesca. El proyecto IMFOREST (BF010) cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea- NextGenerationEU.

2. ANTECEDENTES.

Consultada la información del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, en la actualidad hay varios montes de utilidad pública en la comarca que cuentan con aprovechamiento de recolección de setas adjudicados, siendo estos los siguientes:

Municipio	Monte	Superficie (ha)	Importe (€)
Bielsa	H0035	6.025	262,61
Bielsa	H0036	9.052	273,14
Bielsa	H0037	4.211	268,30
Fanlo	H0066	100	119,79
Gistaín	H0078	3.860	357,37
Laspuña	H0082	310	48,40
Laspuña	H0083	1.832	48,37
Laspuña	H0084	41	48,29
Plan	H0096	1.100	491,99
Plan	H0097	3.394	265,52
Plan	H0126	106	112,81
Puértolas	H0102	2.809	957,59
Pueyo de Araguas	H0106	216	444,48
San Juan de Plan	H0112	3.307	330,65
Tella-Sin	H0129	487	179,07
Tella-Sin	H0130	570	547,54
Tella-Sin	H0131	1.690	222,55
Tella-Sin	H0132	1.696	1.375,46
Total		40.806	6.353,93

Tabla 1. Montes de Utilidad Pública con aprovechamiento micológico



Los aprovechamientos se encuentran adjudicados a las entidades locales, con un importe total de 6.353,93 €/año, lo que supone una tasación de 0,16 €/ha año.

3. GOBERNANZA.

En aras al cumplimiento del Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales, se va a proceder a realizar un estudio del estado actual de la regulación del recurso micológico en los municipios de la comarca.

La Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón, en su artículo 76.2 establece que el titular del monte será en todos los casos el propietario de los recursos forestales producidos en él, incluidos los frutos espontáneos, y tendrá derecho a su aprovechamiento, conforme a lo dispuesto en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, en su artículo 36 y en el Código Civil.

Así mismo el Artículo 103, Aprovechamientos especiales del Decreto 347/2002, de 19 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Bienes, Actividades, Servicios y Obras de las Entidades Locales de Aragón establece que las Entidades locales podrán establecer, mediante la correspondiente Ordenanza, un régimen específico de los aprovechamientos derivados de sus bienes o derechos, incluidos, entre otros, los aprovechamientos micológicos, las plantas aromáticas, la caza, los pastos y otros semejantes, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación sectorial correspondiente.

En los últimos años algunas entidades locales propietarias de montes públicos han venido regulando, en virtud de lo dispuesto en el artículo 185 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, mediante ordenanzas municipales, pliegos de condiciones u otras fórmulas, el aprovechamiento de las setas.

No obstante la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, reconoce también en su artículo 86 la sujeción de los montes integrantes del dominio público forestal al uso común, general, público y gratuito cuando las actividades a desarrollar tengan finalidad recreativa, cultural o educativa no lucrativa, actividades excluidas del ámbito del aprovechamiento por el artículo 68, estableciendo la obligación de regulación de estas actividades por parte del Gobierno de Aragón.

De esta manera en el Decreto 179/2014 se hace distinción entre los aprovechamientos episódicos o consuetudinarios y los aprovechamientos ordinarios o comerciales, de forma que sin menoscabo al derecho de propiedad se dé cobertura a la práctica habitual de recolectar setas de forma esporádica; se refrenda la posibilidad de reserva de la recolección por parte del propietario; se articulan las zonas de aprovechamiento micológico regulado; se establece la coordinación entre estas, los aprovechamientos en montes de utilidad pública, y su regulación mediante ordenanzas municipales; se establecen las condiciones ambientales que debe cumplir la recolección de las setas; y se especifica la competencia y el derecho sancionador a aplicar ante las infracciones.

En el artículo 13 del Decreto 179/2014 establece que:

1. El régimen específico de los aprovechamientos de setas silvestres en los montes pertenecientes a los municipios, en su término municipal, se establecerá mediante la correspondiente ordenanza, de conformidad con el artículo 185 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón.

2. En la elaboración de estas ordenanzas se deberán establecer prescripciones técnicas y fiscales que no contradigan las determinaciones contenidas en este decreto y no den lugar a disparidad de criterios respecto a aquellos montes integrados en igual zona de aprovechamiento regulado. A este respecto, y al objeto de lograr una armonización de estas ordenanzas municipales los municipios que se encuentren en esta situación establecerán los necesarios mecanismos de coordinación.

3. Una vez aprobadas las ordenanzas municipales, y en aras de una mejor colaboración entre administraciones, estas deberán ser puestas en conocimiento del servicio provincial del departamento competente en materia de montes, sin perjuicio de su publicación oficial conforme a lo establecido por la legislación de régimen local.

Así mismo, en la Disposición transitoria segunda. Ordenanzas municipales en vigor, el decreto indica que:

1. Las ordenanzas municipales existentes a la entrada en vigor de este decreto se aplicarán en sus actuales términos en el plazo máximo de dos años tras la publicación de este decreto, salvo que antes se haya procedido a su modificación.

2. Las ordenanzas actualmente existentes deberán adaptarse a lo previsto en este decreto en el plazo de dos años tras su publicación.

3.1. Revisión de ordenanzas municipales existentes

Actualmente en la comarca, los únicos municipios de los que se tiene constancia que tengan aprobadas sus ordenanzas son Bielsa y Gistaín.

3.1.1. Gistaín

La regulación se realiza mediante ordenanza fiscal de 1999, la cual fue modificada en 2012 y 2015.

TASA POR LA RECOGIDA DE SETAS

Artº 1.- Este Ayuntamiento conforme a lo autorizado por el artículo 106 de la Ley 7/85 de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local y de acuerdo con lo previsto en el artículo 20 de la Ley 39/88 de 28 de diciembre, Reguladora de las Haciendas Locales, establece la tasa por el aprovechamiento de setas en el coto municipal de Gistain.

Artº2.- OBLIGADOS AL PAGO: Están obligados al pago de la tasa reguladora en esta Ordenanza, las personas a cuyo favor se otorguen las autorizaciones para el aprovechamiento de setas, o quienes se beneficien del aprovechamiento si se procedió sin la oportuna autorización.

Artº 3.- Tendrán derecho al aprovechamiento las personas que se hallen en alguna de las siguientes circunstancias:

1º.- Ser vecino de la Localidad.

2º.- Ser hijo, padre o hermano de vecino.

3º.- Haya comprado autorización.

Artº 4.- Todos los permisos tendrán carácter nominativo, personal e intransferibles. Toda persona que, circulando por el coto sea sorprendida con algún ejemplar de setas, deberá estar en posesión del permiso correspondiente.

Artº5.- La expedición de las autorizaciones las realizará el Alcalde de Gistain o persona en quien delegue. Dicha autorización sólo permite recolectar setas para consumo doméstico (hasta 5 kg), nunca con ánimo de lucro. El permiso deberá ser llevado en el momento de realizar la recolección junto a algún documento acreditativo de identificación, y deberá exhibirse, no sólo a instancia de las fuerzas de orden público y Guardería Forestal, sino también ante los vecinos de Gistain que hayan sido acreditados por el Ayuntamiento para que ejerzan la vigilancia del coto.

Artº6.- El pago de las cuotas que se establezcan se efectuará antes de la recogida, según las siguientes: TARIFAS:

1º.- Autorizaciones anuales para vecinos de Gistain y parientes de éstos especificados en el artº 3.2 : Gratuitas si recolectan para el consumo familiar (hasta 5 kg).

2º. Autorizaciones individuales: 2.500 pts/ permiso.

3º.- Todos los vecinos que recolecten setas para comercializarlas, deberán contribuir a sufragar los gastos del coto con la cantidad de 100 pts por kg de setas vendido. La infracción de esta disposición se considerará falta grave.

4º.- Los posibles beneficios que se deriven de la gestión del coto de setas, redundarán en beneficio de mejoras en el propio monte o en las arcas municipales.

Artº 7.- El comercio de las setas deberá hacerse obligatoriamente en la zona La Cruz acceso al municipio.

Artº 8.- La práctica del aprovechamiento se regirá de acuerdo con la normativa vigente en materia de Conservación de Espacios Naturales y de la Fauna y Flora silvestre, e igualmente se regirá por lo dispuesto en la Sección del Medio Natural de la Diputación General de Aragón, en todo aquello relativo a la ordenación y control del aprovechamiento, pudiendo introducir modificaciones cuando las circunstancias así lo aconsejaren, y además por las siguientes disposiciones:

1º.- Todas las setas permitidas deberán cortarse por su tallo con algún instrumento cortante y no deben por ello arrancarse de raíz.

2º. Queda prohibido coger robellones con un sombrero inferior a 1.5 cm.

3º.- Está terminantemente prohibido la utilización de medios tales como rastrillo, etc para remover la hojarasca con el fin de poner al descubierto las setas, así como no se deben destrozar las setas que no se vayan a recolectar.

4º.- El Ayuntamiento podrá establecer el calendario de recolección, así como declarar días hábiles y no hábiles para cada especie de setas e incluso limitar el número de kgs de setas a recolectar.

Artº 9.- En lo relativo a la calificación de infracciones tributarias y sanciones, además de lo previsto en esta Ordenanza, se estará a lo dispuesto en los artículos 77 y siguientes de la Ley General Tributaria y demás normativa aplicable.

Artº 10.- Una vez se efectúe la publicación del texto íntegro de la presente Ordenanza en el Boletín Oficial de la Provincia, entrará en vigor, con efecto de 1 de enero de 1.999, continuando su vigencia hasta que se acuerde su modificación o derogación.



ADMINISTRACIÓN LOCAL

AYUNTAMIENTOS

AYUNTAMIENTO DE GISTAÍN

16918

ANUNCIO

No habiéndose presentado alegación alguna contra el acuerdo de aprobación provisional, adoptado por esta Corporación en sesión plenaria ordinaria de fecha 13 de octubre de 2012, sobre modificación de Ordenanzas Fiscales, queda elevado a definitivo dicho acuerdo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17.3 del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

Asimismo, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 17.4 de la mencionada Ley, se publica el texto íntegro de las modificaciones, que entrarán en vigor una vez se halla llevado a cabo la publicación del presente anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Huesca.

ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR RECOGIDA DE BASURAS

Se añade una nueva tarifa al epígrafe 7.2 c), que queda redactado como sigue:

c) Por cada establecimiento comercial no alimentario, euros al año

(...)

Bancos y cajas150 €.

ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR EL APROVECHAMIENTO DE SETAS EN EL COTO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE GISTAIN

El artículo 3 queda redactado como sigue:

Tendrán derecho al aprovechamiento las personas que se hallen en alguna de las siguientes circunstancias:

- 1º.- Ser vecino de la localidad.
- 2º.- Ser hijo, padre o hermano de vecino.
- 3º.- Aquellos que estén hospedados en la localidad.
- 4º.- Quienes hayan comprado autorización.

El Artículo 5 queda redactado como sigue:

La expedición de las autorizaciones las realizará el Alcalde de Gistaín o persona en quien delegue. Dicha autorización sólo permite recolectar setas para consumo doméstico (hasta 5 kg) y nunca con ánimo de lucro.

La recolección de setas dentro del Parque Natural Posets Maladeta sólo la pueden realizar los vecinos de Gistaín y parientes de éstos especificados en el artículo 3.2, y las personas incluidas en el artículo 3.3.

En el resto del término municipal se permite la recogida de setas a todas las personas incluidas en los supuestos enumerados en el artículo 3.

El permiso deberá ser llevado en el momento de realizar la recolección junto a algún documento acreditativo de identificación, y deberá exhibirse, no sólo a instancia de las fuerzas de orden público y Guardería Forestal, sino también ante los vecinos de Gistaín

13778



que hayan sido acreditados por el Ayuntamiento para que ejerzan la vigilancia del coto.

El **Artículo 6** queda redactado como sigue:

El pago de las cuotas que se establezcan se efectuará antes de la recogida, según las siguientes:

TARIFAS

1º.- Autorizaciones anuales para vecinos de Gistaín y parientes de éstos especificados en el artículo 3.2: Gratuitas.

2º.- Autorizaciones expedidas a personas hospedadas en la localidad: 3 euros / permiso diario.

3º.- Autorizaciones expedidas a personas no hospedadas en la localidad: 6 euros / permiso diario.

Gistaín, a 13 de diciembre de 2012. El Alcalde, David Bielsa Barrau.

**ADMINISTRACIÓN LOCAL**
AYUNTAMIENTOS
AYUNTAMIENTO DE GISTAÍN

3788

ANUNCIO

No habiéndose presentado reclamación ni sugerencia alguna durante el plazo de información pública de treinta días hábiles, contados desde el siguiente al de publicación del anuncio de exposición pública en el BOP núm. 85 de 8 de mayo de 2015, contra el acuerdo provisional adoptado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión de 25 de abril de 2015, se eleva a definitivo el acuerdo de modificación de la Ordenanza Fiscal reguladora de la Tasa por el Aprovechamiento de Setas en el Coto Municipal del Ayuntamiento de Gistaín.

Asimismo, dando cumplimiento al artículo 17.4 del Real Decreto legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, se publica el texto íntegro de las modificaciones, que entrará en vigor una vez se halla llevado a cabo la publicación del presente anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Huesca.

**ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR EL APROVECHAMIENTO DE
SETAS EN EL COTO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE GISTAÍN.**

El Artículo 5 queda redactado como sigue:

"La expedición de las autorizaciones las realizará el Alcalde de Gistaín o persona en quien delegue. Dicha autorización sólo permite recolectar setas para consumo doméstico (hasta 3 kg) y nunca con ánimo de lucro.

(...)"

Gistaín, 29 de junio de 2015. El Alcalde, David Bielsa Barrau

Se ha revisado dicha disposición de Gistaín, realizándose el siguiente análisis:

- La publicación es de 1999, es decir con carácter previo a la publicación del Decreto 179/2014, por lo que no dan cumplimiento de la disposición transitoria segunda del mismo, de adaptación en el plazo de dos años de la publicación del mismo.
- No define las condiciones técnicas del aprovechamiento.
- No define el ámbito concreto del “Coto de setas”.
- No establece las condiciones de todas las tipologías de aprovechamientos recogidas en el Decreto, omitiendo los permisos científicos y educativos.

Por todo lo expuesto, esta disposición está obsoleta, por lo que sería necesaria su adecuación al marco legal actual.

3.1.2. Bielsa

La regulación se realiza mediante ORDENANZA nº. 16, REGULADORA DEL APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DE BIELSA (HUESCA), la cual data del año 2016, la cual afecta a los montes de utilidad pública nº 35, 36 y 37.

ORDENANZA nº. 16, REGULADORA DEL APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DE BIELSA (HUESCA)

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. Objeto

La presente Ordenanza tiene por objeto la regulación del aprovechamiento micológico, y por tanto, de la recolección de hongos y setas, para su consumo en el coto denominado AYUNTAMIENTO DE BIELSA, titularidad de este Ayuntamiento, en ejercicio de lo dispuesto en el artículo 185 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón.

ARTÍCULO 2. Ámbito de Aplicación

El Coto del Ayuntamiento de Bielsa incluye de forma exclusiva y excluyente todos los terrenos de titularidad municipal en los M.U.P nº 35, 36 y 37. Los propietarios de los terrenos forestales son, en todos los casos, los propietarios de las setas espontáneas que aparezcan en su finca o monte.

Cada año el Titular del coto obtendrá, de la Administración autonómica gestora de los Montes de Utilidad Pública afectados, la preceptiva licencia de aprovechamiento.

ARTÍCULO 3. Épocas y Duración de los Aprovechamientos

El período de aprovechamiento de setas será fijado, por el servicio provincial del Gobierno de Aragón competente en materia de gestión de los montes, en su Plan de Anual de aprovechamientos. No obstante, este Ayuntamiento podrá modificar las épocas y duración de los aprovechamientos, teniendo en cuenta el equilibrio del ecosistema y las necesidades de persistencia y conservación de la especie, una vez recabados, en su caso los informes técnicos oportunos.

No se podrán recolectar setas silvestres en zonas y horas señaladas para las batidas de caza.

TÍTULO II. DE LAS AUTORIZACIONES

ARTÍCULO 4. Beneficiarios

Con carácter general serán beneficiarios del permiso para aprovechamiento ordinario vecinal, los vecinos del municipio en posesión de la tarjeta de vecino, personal e intransferible, en vigor, y otorgada por el Ayuntamiento, por el mismo periodo de validez de la tarjeta (cinco años).

Igualmente, las personas *mayores de edad, o menores acompañados* —y debidamente autorizados por quien detente sobre ellos la patria potestad o autoridad familiar—, que se hallen en posesión del permiso para aprovechamiento ordinario temporal otorgado, de forma personal e intransferible, por el Ayuntamiento de Bielsa, para el periodo en que éste haya sido concedido.

ARTÍCULO 5. Solicitud de la Autorización

Quienes deseen llevar a cabo el aprovechamiento micológico del coto durante la temporada propia para ello, deberán solicitar autorización de aprovechamiento, y satisfacer el pago de la tasa correspondiente.

Lugares para obtener la autorización: *Oficina municipal de Turismo y Oficina de Secretaría en el Ayuntamiento*. Podrán, asimismo, depositarse talonarios de autorización para "permisos ordinarios", en aquellos establecimientos de hostelería y turismo que así lo soliciten del Ayuntamiento, delegando en ellos la recaudación de la tasa municipal por dicho aprovechamiento, que se liquidará con el Ayuntamiento directamente mes vencido.

ARTÍCULO 6. Concesión de la Autorización

El Alcalde examinará las solicitudes recibidas para el aprovechamiento especial con fines divulgativos, de forma previa a su autorización.

ARTÍCULO 7. Condiciones Generales de la Autorización

La autorización para el aprovechamiento ordinario temporal podrá tener una duración diaria o semanal, comprometiéndose el titular a respetar las condiciones de recogida, no pudiendo superarse las cuantías de hasta 12 kilogramos -por persona y día-, para fines recreativos o de autoconsumo familiar.

La recolección se ajustará a lo establecido en el Plan Anual de Aprovechamiento aprobado, debiendo respetarse los periodos de recolección establecidos para cada especie por la legislación vigente en cada momento.

Los permisos supondrán la autorización de circulación con vehículo de motor por las pistas forestales habilitadas en las zonas de aprovechamiento de setas.

TÍTULO III. RÉGIMEN DE EJERCICIO DE APROVECHAMIENTO

ARTÍCULO 8. Normas Generales del Aprovechamiento

Los titulares de los permisos y autorizaciones a que hace referencia la presente ordenanza ejercerán su actividad micológica autorizada con pleno respeto y escrupulosa observancia de cuantas normas locales, autonómicas y estatales, regulan el uso de los montes y terrenos forestales, y señaladamente cuanto se dispone el la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón, y Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de etas silvestres en terrenos forestales

A los mismos fines de conservación del patrimonio forestal, en la circulación por el monte, se dará preferencia a los viandantes y los rebaños, siendo la velocidad máxima autorizada en los caminos forestales de 20 kilómetros por hora.

ARTÍCULO 9. Normas para la práctica de la recolección de setas o carpóforos

1. Solo podrán recolectarse las especies autorizadas y recogidas en el Plan del Aprovechamiento del Coto, y la recolección se ajustará a lo dispuesto en dicho plan.

2. Para su transporte, se utilizarán preferentemente soportes rígidos y aireados, tipo cesta de mimbre, y evitando, siempre, el uso de bolsas de plástico, por no permitir éstas ni una adecuada aireación, ni la diseminación y siembra de esporas, además de ser residuo dañoso para el medio ambiente en caso de abandono.

ARTÍCULO 10. Prácticas prohibidas

En la recolección de setas quedan prohibidas las siguientes prácticas:

1. 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 truero o asimilado.
2. Usar 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.
3. La recolección de aquellas especies de setas que la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio haya limitado o exceptuado expresamente, a propuesta de la correspondiente Delegación Territorial.

ARTÍCULO 11. Límites a las Autorizaciones

Los aprovechamientos de setas estarán sujetos a autorización administrativa, excepto en los siguientes casos, en los que no procederá su otorgamiento:

1. Si los aprovechamientos pudieran malograr el equilibrio del ecosistema del bosque o la persistencia de las especies.

2. Si excedieran de las cantidades fijadas por la administración forestal.

Los aprovechamientos regulados se señalizarán con carteles metálicos con la leyenda de Aprovechamiento de setas: «Prohibido recolectar sin autorización, especificando el nombre del monte y el del término municipal», colocados en los caminos de acceso, sobre portes de 1.50 a 2.00 metros de altura.

[La recolección con fines científicos y taxonómicos podrá realizarse con autorización del propietario del terreno y siempre que pueda acreditarse la finalidad de aquella.]

ARTÍCULO 12. Recolección de forma episódica

Por tratarse de un aprovechamiento regulado en el término municipal, no está autorizada la recolección episódica de setas por el monte público, respetándose el todo momento la voluntad que por derecho propio ostentan los propietarios, de no permitir la recogida de setas en terrenos de su propiedad.

ARTÍCULO 13. Tasa

Se establecen los siguientes importes, que podrán ser anualmente revisables:

- aprovechamiento ordinario vecinal (hasta 12 kg/día): gratuito
- aprovechamiento ordinario temporal, de un día: 3 €
- aprovechamiento ordinario temporal, de una semana: 15 €

TÍTULO IV. INFRACCIONES Y SANCIONES

ARTÍCULO 14. Clases de Infracciones

Las infracciones a lo dispuesto en la presente Ordenanza se calificarán como leves, graves y muy graves.

1. Son infracciones leves las simples inobservancias de las disposiciones contenidas en la presente Ordenanza, siempre que no estén calificadas como graves o muy graves.

2. Son infracciones graves:

- a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en la licencia de aprovechamiento y, en especial, cuando concurra extralimitación espacial, temporal o cuantitativa en la recolección autorizada.
- b) La no realización del aprovechamiento por el titular de la licencia o permiso en forma personal y directa.
- c) La comisión de tres infracciones leves en el término de un año.

3. Son infracciones muy graves:

- a) La realización o ejercicio del aprovechamiento sin permiso o autorización.
- b) El ejercicio del aprovechamiento sin ajustarse a las prescripciones fijadas en la licencia o permiso, cuando quede el propio aprovechamiento destruido, o alterado de forma significativa, para las subsiguientes temporadas de recolección.
- c) La comisión de tres infracciones graves en el término de un año.

ARTÍCULO 15. Sanciones

Las infracciones administrativas serán sancionadas con las siguientes multas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 123 de la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón:

- 1. Infracciones leves: multa de 100 a 1.000 euros.
- 2. Infracciones graves: multa de 1.001 a 100.000 euros.
- 3. Infracciones muy graves: multa de 100.001 a 1.000.000 euros.

TÍTULO V. PROCEDIMIENTO SANCIONADOR**ARTÍCULO 16. Procedimiento sancionador**

El procedimiento sancionador aplicable será el establecido en el Real Decreto 1398/1993, de 4 agosto, por el que se aprueba el Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora de Aragón.

Se iniciará de oficio por acuerdo del órgano competente, a iniciativa propia, por comunicación de un órgano que tenga atribuidas funciones de inspección, a petición razonada de otros órganos o por denuncia. Por propia iniciativa o a propuesta del Instructor, el órgano competente para iniciar el procedimiento sancionador podrá adoptar motivadamente las medidas cautelares de carácter provisional que sean necesarias para asegurar la eficacia de la resolución final que pudiera recaer.

El Instructor practicará cuantas pruebas y actuaciones sean necesarias para el esclarecimiento de los hechos y determinación de las responsabilidades administrativas, formulando a continuación en el plazo de veinte días desde la notificación del acuerdo de iniciación a los interesados, un pliego de cargos, que será notificado a los interesados, concediéndoles un plazo de diez días para contestar los hechos expuestos y proponer la práctica de las pruebas que a la defensa de sus derechos e intereses convenga.

Contestado el pliego de cargos o transcurrido el plazo para hacerlo y, en su caso, concluida la fase probatoria, el Instructor redactará en el plazo de diez días la propuesta de resolución, que será notificada a los interesados, indicándoles la puesta de manifiesto del expediente y concediéndoles un plazo de diez días para formular alegaciones y presentar los documentos que estimen pertinentes.

El órgano competente dictará en el plazo de diez días resolución motivada, decidiendo todas las cuestiones planteadas por los interesados y aquellas otras derivadas del expediente,

adoptándose, en su caso, las disposiciones cautelares precisas para garantizar su eficacia en tanto no sea ejecutiva. La resolución será ejecutiva cuando ponga fin a la vía administrativa.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Ordenanza, cuya redacción definitiva ha sido aprobada por el Pleno del Ayuntamiento en sesión celebrada en fecha 01/12/2015, entrará en vigor a los quince días de su publicación íntegra en el *Boletín Oficial de la Provincia*, de conformidad con los artículos 65.2 y 70.2 de la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local, permaneciendo en vigor hasta su modificación o derogación expresa.

Se ha revisado dicha disposición de Bielsa, realizándose el siguiente análisis:

- Unifica en una sola disposición de carácter fiscal las condiciones técnicas del aprovechamiento.
- Regula tan solo la recolección de los montes de titularidad pública.
- No integra los criterios para la recolección de setas que establece el PORN y el PRUG del espacio protegido.

Por todo lo expuesto, esta disposición aunque está obsoleta omite algunos puntos, por lo que sería adecuado su actualización.

3.2. Elaboración de un modelo de ordenanzas municipales

En base a la experiencia de los redactores del presente informe en la implementación de zonas de aprovechamiento micológico reguladas y parques micológicos, pasa a continuación a definirse un modelo de ordenanza, tanto fiscal como técnica, que en base a un proceso de participación debería ser implementada por los municipios integrantes de la futura zona de aprovechamiento regulada comarcal.

En base a los criterios establecidos en la normativa sectorial forestal y en la de patrimonio de las administraciones públicas se establecerá un procedimiento para la incorporación de terrenos a la zona regulada de aprovechamiento micológico. El proceso diferirá en virtud de si los terrenos son de carácter privado o público, y en este último caso si son de carácter demanial o patrimonial.

La normativa que regirá la zona regulada de aprovechamiento micológico de la Comarca del Sobrarbe incorporará además el contenido de las ordenanzas, en particular de las tipologías de permisos y los requisitos que debe cumplir el recolector para que pueda ostentar cada una de las categorías:

- Permisos ordinarios (vecinos, vinculados y otros)
- Permisos comerciales
- Permisos para miembros de asociaciones micológicas
- Autorizaciones para uso científico

Se muestra a continuación el modelo de la ordenanza reguladora del aprovechamiento, conceptualizado para la ejecución de una zona regulada de carácter supramunicipal, tal como establece el artículo 10.2 del Decreto, en aras a

crear unas ordenanzas bajo unos mismos criterios para todos los municipios involucrados en la comarca para la regulación del aprovechamiento.

En la elaboración de las ordenanzas se deberá atender a las limitaciones establecidas tanto por el PRUG como por el PORN del Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara.

Así mismo, se integran los criterios establecidos por el Instituto Micológico Europeo.

El resultado de esta acción es el modelo de ordenanza común para todos los municipios de la comarca, las cuales deberán ser aprobadas para los municipios que cuenten con superficie en la futura área regulada.

Se muestran como campos a cumplimentar los aspectos que deberán ser establecidos por las entidades.

ORDENANZA REGULADORA DEL APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE _____ PROVINCIA DE XXXXX

Exposición de motivos

El Ayuntamiento de XXXXX provincia de XXXXXX, es propietario de montes de un territorio forestal con potencial riqueza micológica y atraktividad micoturística que, debidamente gestionada, puede generar múltiples oportunidades de desarrollo rural basadas en los hongos silvestres comestibles.

Este recurso despierta un importante interés en amplios sectores de la sociedad tanto local como foránea y puede alcanzar en algunos casos niveles de recolección muy elevados. La facilidad para el acceso en vehículo a muchas zonas junto con una actividad recolectora que no siempre se lleva a cabo con el debido cuidado, ha provocado una fuerte presión sobre el medio natural. Esta situación se ha visto agravada en los últimos años por los efectos del cambio global que tiene como consecuencia campañas cada vez más irregulares y escasas. De seguir esta dinámica no solo se puede menoscabar la producción y diversidad micológica, sino que además las malas prácticas de recolección podrían dañar los hábitats productores de hongos silvestres.

La falta de una gestión ordenada y viable del recurso de forma coordinada con otros Municipios del entorno conlleva igualmente una pérdida de oportunidades de desarrollo rural en una zona con graves problemas de despoblación. Por estas razones, tanto de índole ecológico como socioeconómico, y teniendo en cuenta las características específicas de esta actividad en este término municipal, se aprueba esta Ordenanza con la finalidad de establecer las medidas necesarias para permitir que este aprovechamiento se realice de manera viable y sostenible y que contribuya de la mejor forma posible al desarrollo económico del municipio y de su entorno.

Para ello, se pretende aplicar el modelo de gestión ordenada Fungi Friendly Forest propuesto desde el European Mycological Institute (EMI) habiéndose demostrado exitoso en otros territorios de similares características. Dicho modelo, es el que se está aplicando desde la Asociación de Parques Micológicos de Aragón a la que se ha adherido recientemente este Ayuntamiento junto con otros Municipios, con el fin de constituir una zona regulada de aprovechamiento micológico denominada Parque Micológico del XXXXX.

En el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, se establece la recogida de setas como uno de los aprovechamientos forestales susceptibles de ser utilizado por el titular del monte como propietario de los recursos forestales producidos en el mismo. Al mismo tiempo, la presente Ordenanza pretende complementar los aspectos no contemplados en el Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales y que son necesarios para un correcto funcionamiento del aprovechamiento micológico. Conviene destacar que esta Ordenanza tiene un marcado carácter educativo, en el sentido de que, a pesar

de limitar el uso de determinadas herramientas o la realización de ciertas prácticas, se plantea como objetivo fundamental la divulgación de una serie de buenas prácticas de recolección.

Como quiera que se considera conveniente a los intereses forestales y locales que una entidad común gestione el recurso micológico a nivel supramunicipal dentro del Parque Micológico de XXXX, procede, como régimen específico de gestión, fijar la enajenación de dicho aprovechamiento a cambio de la contraprestación económica que establezca la Administración forestal. Y ya será el adjudicatario el que concrete y cobre los precios de los permisos, por lo que al ser un recurso enajenado no procede reflejar en esta Ordenanza ninguna prescripción de carácter fiscal, y ello de conformidad con lo prevenido en el art. 20.1 del Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, cuando prescribe que las contraprestaciones económicas de los permisos se contemplarán en la regulación de las zonas reguladas, por lo que le corresponderá a dicho Parque Micológico de XXXX fijarlos y cobrarlos.

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto y Ámbito de aplicación.

1. El objeto de esta Ordenanza es regular los aprovechamientos de las setas silvestres dentro del ámbito del término municipal de XXXXX sin perjuicio de competencias que, conforme la legislación vigente, pudieran corresponder a otras Administraciones Públicas, con el fin de disminuir al mínimo los efectos negativos de esta actividad sobre el propio recurso micológico y sus hábitats.

2. Lo dispuesto en la presente Ordenanza se aplicará a las superficies que constituyan los montes de dominio público y montes patrimoniales de titularidad municipal.

A los efectos de esta Ordenanza y demás normativa relacionada, se definen los siguientes conceptos:

- a) Seta: El cuerpo de fructificación de un hongo, que se desarrolla sobre el suelo o sobre madera viva o muerta.
- b) Aprovechamiento regulado: aquel que se materializa a través de permisos de recolección de setas de obligada obtención de carácter recreativo, comercial, educativo, divulgativo o científico.
- c) Parque Micológico: zona de aprovechamiento regulado al amparo del Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, y creado a instancia de varios Municipios de un área forestal de potencial micológico, con el objetivo de realizar conjuntamente una gestión sostenible y una valorización de los recursos micológicos bajo criterios científicos internacionales FFF, de forma viable y con una clara vocación micoturística.
- d) Fungi Friendly Forest (FFF): modelo de gestión y calidad creado por la Agrupación Europea de Cooperación Territorial European Mycological Institute (EMI) para ayudar a los territorios forestales a mejorar la gestión sostenible, la valorización y la investigación de sus recursos micológicos. Favorece el intercambio de innovación y conocimiento científico-técnico entre los territorios, así como el acompañamiento de los agentes público-privados para el desarrollo de productos y servicios micológicos de calidad capaces de generar atraktividad territorial y desarrollo rural.
- e) Permiso de recolección: Documento que autoriza a su titular al ejercicio del derecho de recolección micológica, condicionado al interés general y, más concretamente, al equilibrio del ecosistema y a la persistencia de las especies. Puede limitarse el número de permisos expedidos por razones de conservación.
- f) Recolector local: Toda persona empadronada, con al menos una antigüedad de 6 meses, en cualquiera de los Municipios que han suscrito el documento de Adhesión al Parque Micológico.
- g) Recolector vinculado: Toda aquella persona física que sea propietaria, arrendataria, usufructuaria o titular de otros derechos reales de inmuebles urbanos o propietaria de terrenos rústicos (con contrato de alquiler

superior a 6 meses) dentro de cualquiera de los Municipios que han suscrito el documento de Adhesión al Parque Micológico.

- h) Aprovechamiento recreativo: es aquel que se realiza para autoconsumo y requiere estar en posesión de un permiso recreativo expedido por el Parque Micológico.
- i) Aprovechamiento comercial: es aquel que se realiza para la venta o uso comercial de las setas recolectadas y requiere estar en posesión de un permiso comercial expedido por el Parque Micológico.
- j) Aprovechamiento científico: recolección con fines de estudio que realizan entidades con competencias de investigación.
- k) Aprovechamiento educativo-divulgativo: recolección realizada por las asociaciones micológicas y/u orientadores micológicos acreditados por el Parque Micológico para la divulgación del conocimiento de los recursos micológicos y generación de ciencia ciudadana.
- l) Autoridad competente: organismo, ente o personal habilitado que tenga asignadas en sus competencias el control de la actividad recolectora.
- m) Plan de Gestión Micológica: documento científico-técnico que establece la regulación mínima en la zona: el potencial micológico del Parque Micológico, la producción micológica sostenible, la capacidad de acogida, define el plan de señalización y control, y establece criterios micosilvícolas para garantizar el aprovechamiento racional del recurso sin menoscabo de su producción ni de su diversidad.

Artículo 2.- Aprovechamiento micológico.

1. El aprovechamiento del recurso micológico se realizará en todo caso considerando su carácter de recurso natural renovable, armonizando la utilización racional del mismo con la adecuada conservación, permitiendo el equilibrio del ecosistema y la persistencia de las especies.

2. Para la recolección de setas se deberá estar en posesión del correspondiente permiso de recolección. Este permiso podrá obtenerse de forma telemática desde la plataforma web del Parque Micológico y deberá portarse en toda la actividad de la recolección junto a cualquier documento acreditativo que permita la identificación del titular y deberá ser exhibida cuando para ello se le requiera por la Autoridad competente o el personal autorizado.

3. Conforme a lo indicado en la presente norma, se contemplan las modalidades de aprovechamiento recreativo, comercial, científico y didáctico-divulgativo.

4. El aprovechamiento recreativo queda limitado a la cantidad que establezca Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de la Sierra y Cañones de Guara.

5. El aprovechamiento comercial queda limitado a 10 kg/día/persona y sólo puede ser realizado por los recolectores locales y/o vinculados y siempre fuera de la superficie del Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara.

6. Aprovechamiento científico: requiere autorización expresa del Parque Micológico y del Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara en el caso de que se realice en este último.

7. Aprovechamiento educativo-divulgativo: requiere autorización expresa del Parque Micológico y del Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara en el caso de que se realice en este último.

8. Las tipologías y cuantías de los permisos de recolección serán los mismos en todos los Municipios del Parque Micológico y serán expedidos desde la plataforma web del Parque Micológico por riguroso orden de petición,

permitiéndose la limitación de su número si existieran circunstancias justificadas que así lo aconsejen en el Plan de Gestión Micológica.

9. Los menores de 14 años estarán exentos de la obligación de estar en posesión del permiso de recolección pero para practicar la actividad de la recolección de setas deberán ir acompañados por una persona mayor de edad con permiso de recolección en vigor.

Artículo 3. – Especies objeto de Aprovechamiento

1. Se consideran como recolectables, las especies definidas en el Artículo 2 del Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales.

Artículo 4. Prácticas prohibidas

Aquellas personas titulares del permiso correspondiente para el disfrute del aprovechamiento micológico en el Parque Micológico estarán obligadas al cumplimiento de las siguientes normas:

- a) Se prohíbe la remoción del suelo de forma que se altere la capa vegetal superficial, ya sea manualmente o utilizando herramientas como rastrillos, azadas, hoces u otras que permita alzar de forma indiscriminada la hojarasca, la pinocha o cualquier cubierta de materia orgánica en descomposición existente.
- b) Se prohíbe la recolección de ejemplares en sus primeras fases de desarrollo. El tamaño mínimo del diámetro del sombrero, o parte más ancha de una seta, a partir del cual está permitida su recolección, se establece con carácter general en 4 centímetros, con las siguientes excepciones:
 - i. En el caso de setas con sombrero de forma alargada como las colmenillas (*Morchella* spp.) o las barbudas (*Coprinus* spp.) se considerará la misma medida mínima, pero con respecto a la altura de toda la seta desde el ápice de la misma a la base del pie.
 - ii. En el caso de la senderuela (*Marasmius oreades*) el tamaño mínimo del diámetro del sombrero se establece con carácter general en 2 centímetros. Esta misma medida mínima será aplicable a las especies del género *Helvella*, con relación a la dimensión mayor del sombrero.
 - iii. En el caso de la seta coliflor (*Sparassis crispa*), su diámetro será como mínimo de 10 centímetros.
 - iv. En el caso de la *Amanita cesarea*, solo es recolectable con volva completamente abierta, prohibiéndose su recolección cerrada o en huevo, independientemente de su tamaño. En el caso de la *Macrolepiota procera* solo se podrá recolectar con el sombrero extendido, prohibiéndose su recolección cerrada independientemente de su tamaño.
- c) Se prohíbe la recolección de especies no comestibles, salvo autorizaciones de carácter científico o didáctico-divulgativo.
- d) Se prohíbe la recolección de ejemplares pasados, rotos o alterados. Las setas recolectadas por error o alteradas deberán dejarse en el terreno, en su posición natural.
- e) Se prohíbe el empleo de recipientes no aireados para el almacenamiento y traslado de las setas, salvo en el caso de recolecciones de carácter científico, en las que podrán transportarse en recipientes herméticos.
- f) Se prohíbe recolectar setas en los días y superficies en los que se esté realizando una batida de caza debidamente autorizada.

- g) Se prohíbe la alteración de la señalización, vallados, muros y cualquier infraestructura asociada a la finca o monte.
- h) Se prohíbe la recolección durante la noche, desde el ocaso hasta el amanecer, según las tablas de orto y ocaso diarios.
- i) Se prohíbe la deposición de basura o cualquier tipo de desperdicio dentro del monte.

Artículo 5.- Señalización

Estos aprovechamientos y con el fin de que los usuarios reconozcan los ámbitos geográficos restringidos o prohibidos, tanto en montes públicos como privados, deberán señalizarse en las condiciones que indica el Artículo 11 del Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón.

Artículo 6.- Medidas generales de protección.

Se podrán recoger setas todos los días. No obstante, se podrá limitar esta recolección en aquellos días y horas que coincidan con actividades y usos incompatibles, circunstancia que se comunicará y se hará pública con la antelación suficiente. El Ayuntamiento, dentro de su ámbito competencial, podrá acordar, motivadamente, las medidas precisas en orden a la conservación y protección del recurso micológico

TÍTULO II.- RÉGIMEN ESPECÍFICO DE LOS APROVECHAMIENTOS MICOLÓGICOS

Artículo 7.- Gestión del recurso.

1. El aprovechamiento micológico de los montes municipales se enajenará a favor de un tercero, quien lo gestionará conforme lo indicado en la presente Ordenanza y la normativa aplicable.
2. El adjudicatario viene obligado a la expedición de los permisos de recolección correspondientes a favor de los recolectores conforme la presente Ordenanza, cuya gestión le corresponde íntegramente.

Artículo 8.- Prestaciones económicas.

1. Dicho aprovechamiento se adjudicará al precio que decida la Corporación municipal en cada caso, respetando las indicaciones contenidas en los Pliegos de Prescripciones Técnico-Facultativas que remita la Administración forestal.
2. El Parque Micológico de XXX fijará los precios de los permisos que el adjudicatario deberá respetar.

TÍTULO III. RÉGIMEN SANCIONADOR

Artículo 9.- Infracciones

1. Las infracciones administrativas a lo dispuesto en la presente ordenanza se clasifican en leves, graves y muy graves.
 - a) Tendrán la consideración de infracciones leves:
 - La recolección de setas en zonas de aprovechamiento micológico regulado sin la debida autorización.
 - La recolección de especies no recolectables de setas, así como la recogida de ejemplares en primeras fases de su desarrollo.

- La recolección de ejemplares de setas alterados o la producción de daños al micelio del resto de ejemplares sin enterrarlos entre hojas o mantillo para favorecer la expansión de la especie.
- La utilización de recipientes que no permitan la aireación de las setas y la caída al exterior de las esporas.
- La recolección de setas durante la noche.
- El exceso de hasta 3 kg en la recolección de setas respecto a la cantidad autorizada.

b) Tendrán la consideración de infracciones graves:

- La remoción del suelo alterando la capa de tierra superficial y su cobertura para la recolección de las setas.
- La utilización de herramientas o utensilios que permitan alzar la cubierta de materia orgánica en descomposición existente y la alteración del suelo en la recogida de hongos hipogeos no incluidos en su legislación específica.
- El incumplimiento de las autorizaciones científicas.
- El exceso de más de 3kg en la recolección de setas respecto a la cantidad autorizadas

c) Tendrán la consideración de infracciones muy graves:

- El exceso de más de 10 kg en la recolección de setas de respecto a la cantidad autorizada.
- Destruir o dañar las señalizaciones y vallas o muros de piedra existentes que delimitan las propiedades privadas o públicas.
- La venta de setas dentro de montes de utilidad pública o consorciados con la Administración de la Comunidad Autónoma.
- Tirar basura, desperdicios o productos de cualquier naturaleza en terrenos forestales.

Las infracciones no previstas en el apartado anterior y que constituyan un incumplimiento de la presente norma se considerarán infracciones leves.

Artículo 10.- Sanciones

1. Las infracciones tipificadas en la presente ordenanza serán sancionadas de la siguiente manera:

a) Infracciones leves: hasta 100 euros.

b) Infracciones graves: hasta 1000 euros.

c) Infracciones muy graves: hasta 10.000 euros

2. Como medida accesoria se podrá retirar el permiso de recolección al titular durante un período de un año en el caso de infracciones graves y muy graves.

3. Las infracciones graves y muy graves conllevarán el decomiso del producto micológico.

4. Los responsables de infracciones, independientemente de la sanción a la que dé lugar, deberán reparar de inmediato el daño causado, restaurando el medio natural, cuando ello fuera posible y abonando en todo caso los daños y perjuicios ocasionados.

5. A las infracciones que se cometan contra lo dispuesto en la presente ordenanza les será de aplicación el régimen sancionador previsto en la legislación vigente en materia de montes, así como en su normativa de desarrollo.

Artículo 11.- Proporcionalidad

Dentro de los límites establecidos en el Artículo 10, la cuantía de sanciones se graduará teniendo en cuenta:

- a) El impacto ambiental de la infracción y la intensidad del daño causado.
- b) El grado de reversibilidad del daño o deterioro producido.
- c) La valoración económica de los daños producidos.
- d) El beneficio obtenido por la infracción cometida.
- e) El grado de culpa, intencionalidad, o negligencia.
- f) La reincidencia en la infracción realizada.
- g) La disposición del infractor a reparar los daños causados.

Artículo 12.- Concurrencia de responsabilidades

1. Cuando un solo hecho constituya dos o más infracciones administrativas reguladas en la presente ordenanza se impondrá la sanción que corresponda a la mayor gravedad.

2. Cuando no sea posible determinar el grado de participación de las distintas personas que hubieran intervenido en la realización de la infracción o cuando el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa vigente corresponda a varias personas conjuntamente, la responsabilidad será solidaria, sin perjuicio del derecho a repetir frente a los demás participantes por parte de aquel o aquellos que hubieran hecho frente a las responsabilidades.

3. Las personas jurídicas serán responsables directas de las sanciones y de los daños y perjuicios generados por las infracciones cometidas por acuerdo de sus órganos, o por sus representantes, mandatarios o empleados en el desempeño de sus respectivas funciones.

4. De los daños y perjuicios causados por los menores de edad penal responderán sus padres, sus tutores, o los encargados de su guarda, previa su audiencia en el procedimiento que a tal fin se incoe.

Artículo 13.- Reincidencia.

1. Existe reincidencia si se comete más de una infracción a la presente Ordenanza en el término de un año, cuando así haya sido declarado mediante resolución administrativa firme.

2. Si concurre la circunstancia de reincidencia, la sanción a imponer se incrementará en un 50 por 100 de su cuantía, y, si se reincide dos o más veces, el incremento será del 100 por 100.

Artículo 14.- Procedimiento administrativo sancionador.

Respecto al procedimiento administrativo sancionador, se estará a lo dispuesto en el Decreto 28/2001, de 30 de enero del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el reglamento del procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora de la Comunidad Autónoma de Aragón, en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Artículo 15.- Vigilancia.

1. Las Administraciones y las autoridades competentes podrán efectuar inspecciones y reconocimientos, tanto durante el aprovechamiento, como una vez finalizado el mismo para verificar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ordenanza.

2. Sin perjuicio de las facultades que correspondan a otros organismos, las Administraciones Públicas competentes velarán por el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ordenanza, a través del personal a su servicio que tenga atribuidas funciones de vigilancia

3. Además de lo previsto en la presente Ordenanza, se estará a lo establecido en la Ley 43/2003 de 21 de noviembre de Montes, en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, y en el Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales y demás normas legales concordantes y complementarias que sean de aplicación.

DISPOSICION DEROGATORIA

Con la promulgación de la presente Ordenanza queda derogada la anterior “Ordenanza Reguladora del Aprovechamiento Micológico” aprobada en XXXX y publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de XXXX, así como las disposiciones que pudiesen contravenir las normas aquí contenidas

DISPOSICION FINAL

La presente Ordenanza entrará en vigor una vez se haya publicado completamente su texto en el Boletín Oficial de la Provincia y haya transcurrido el plazo previsto en el artículo 65.2 de la Ley 7/85, Reguladora de Bases de Régimen Local, todo ello, de conformidad con el artículo 70.2 de la citada Ley.

Contra el presente Acuerdo, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Aragón con sede en Zaragoza, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la publicación del presente anuncio, de conformidad con el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

3.3. Gestión del Parque Micológico

En base a la experiencia de los redactores del presente informe en la implementación de zonas de aprovechamiento micológico reguladas y parques micológicos, se propone la inclusión del Parque Micológico del Sobrarbe en la Red Micoaragón.

MicoAragón es la plataforma y órgano de referencia para la gestión sostenible y promoción de los recursos micológicos (hongos) en Aragón, España, funcionando como una asociación de parques micológicos que centraliza información, tramita permisos de recolección, fomenta el micoturismo y la investigación, y colabora con municipios y recolectores para valorizar este recurso natural y económico de la región.

Las principales virtudes de este sistema son las siguientes:

- **Un Órgano de Referencia:** Creado por el Gobierno de Aragón y municipios, es el punto central para la gestión de setas y hongos en la comunidad autónoma.
- **Fomenta el Micoturismo:** Ofrece información sobre permisos de recolección, alojamientos, restaurantes y empresas micológicas para organizar salidas a disfrutar de la naturaleza y las setas.

- **Gestión Sostenible:** Busca la conservación, educación ambiental y valorización de los recursos fúngicos, apoyando la actividad económica en zonas rurales.
- **Plataforma de Investigación:** Colabora en proyectos científicos, como el proyecto InterFungi, para estudiar la fenología y productividad de las setas, involucrando a la ciencia ciudadana.
- **Facilita la Gestión Municipal:** Ayuda a los municipios a gestionar sus parques micológicos, simplificando trámites técnicos y administrativos.

Por ello a continuación se incorpora un modelo de acuerdo de agrupación para cada una de las entidades propietarias.

ACUERDO DE AGRUPACIÓN PARA LA CREACIÓN DEL PARQUE MICOLÓGICO DEL SOBRABE Y SU GESTIÓN JUNTO CON LA ASOCIACIÓN MICOARAGÓN

En _____ (Huesca),

REUNIDOS

De una parte, Don/Dña. _____, con DNI _____ en representación del Ayuntamiento de _____ con domicilio en _____.

La parte reconoce capacidad y legitimidad para convenir, a cuyo efecto;

EXPONEN

1.- Que el objetivo del presente acuerdo es la creación de un Parque Micológico integrado en la Asociación de Parques Micológicos de Aragón MICOARAGÓN (www.micoaragon.es) y su implementación siguiendo los criterios de gestión y valorización sostenible propuestos desde la Red Europea de Parques Micológicos Fungi Friendly Forest (<https://eumi.eu/fungi-friendly/>)

2.- Que la entidad representada por el firmante desea conformar un Parque Micológico sin personalidad jurídica de las previstas en el Artículo 67.2 del Real Decreto 36/2020, de 30 de diciembre, con el fin de acometer dicha gestión y valorización sostenible del recurso micológico en los montes de su propiedad.

Por lo anteriormente expuesto, ACUERDA suscribir el presente acuerdo de colaboración para la ejecución de las actuaciones indicadas en el expositivo segundo de este acuerdo con las siguientes

CLÁUSULAS

Primera: Denominación:

La parte acuerda denominar a la figura propuesta como “Parque Micológico de la Comarca del Sobrarbe”.

Segunda: Junta Directiva y funcionamiento:

El firmante acuerda crear la siguiente Junta Directiva para la toma de decisiones en el Parque Micológico de:

1. Presidente del Parque Micológico de la Comarca del Sobrarbe: D/Dña. _____, alcalde de _____, será el único representante del Parque Micológico en la Asamblea de MicoAragón y actuará de interlocutor.

La Junta Directiva quedará constituida desde la firma del presente documento hasta un máximo de 4 años. Podrá ser modificada en cualquier momento a propuesta del Presidente del Parque Micológico o por un reemplazo del mismo tras el proceso electoral.

La Junta Directiva se reunirá con MicoAragón como mínimo una vez al año y cuantas veces

convoque el Presidente.

Funciones del Presidente de la Junta de Directiva:

1. Asistir a las Asambleas de MicoAragón para el seguimiento de los avances y gestiones realizadas.
2. Atender cualquier solicitud realizada por parte de la Asociación MicoAragón para el buen desarrollo del Parque Micológico.
3. Coordinar a todos los integrantes del Parque Micológico para asegurar el buen funcionamiento y convocar cuantas reuniones internas considere necesarias.
4. Supervisar la gestión financiera y propuesta de acciones de interés común realizadas desde MicoAragón para el Parque Micológico.
5. Gestionar los conflictos y proponer soluciones en el Parque Micológico si los hubiera.
6. Atención a medios de comunicación en relación a la marcha del Parque Micológico de forma coordinada con MicoAragón.

Tercera: Permisos de recolección:

El firmante acuerda aprobar las tipologías y cuantías de los permisos de recolección micológica que serán preceptivos en el Parque Micológico y que serán expedidos desde la plataforma web www.micoaragon.es. Las condiciones de los permisos se acordarán con carácter anual o plurianual.

Cuarta: Fondo de maniobra.

El firmante acuerda crear un fondo de maniobra con los ingresos generados por los permisos de recolección expedidos en el Parque Micológico desde la plataforma MicoAragón, así como otros ingresos procedentes de proyectos o subvenciones regionales, nacionales o europeas gestionados desde MicoAragón.

Este fondo de maniobra será utilizado para financiar o cofinanciar acciones de interés común para el Parque Micológico como: promoción micoturística, exposiciones itinerantes, jornadas divulgativas, proyectos de innovación, emprendimiento micológico, conocimiento del recurso, señalización, vigilancia, etc.

Cada año, el técnico de la Asociación MicoAragón presentará a la Junta Directiva del Parque Micológico un informe económico de resultados y propuestas de acciones de interés común para la siguiente anualidad. La Junta directiva del Parque Micológico decidirá qué acciones de interés común se realizarán cada anualidad.

Quinta. – Gastos de Gestión y pertenencia a MicoAragón.

El firmante se compromete a destinar una cantidad procedente del Fondo de Maniobra del Parque Micológico para la Gestión de la Asociación MicoAragón. Esta cantidad será acordada anualmente para cada Parque Micológico en la Asamblea de MicoAragón y contribuirá a mantener la estructura básica necesaria para el funcionamiento correcto de la Asociación MicoAragón: a) Plataforma web, cuenta bancaria, TPV virtual. b) Gestoría laboral y fiscal. c) Recursos humanos.

Sexta. –Suspensión del acuerdo y resolución de litigios internos.

La parte firmante puede poner fin al acuerdo. Para ello, se enviará una comunicación al Presidente del Parque Micológico antes del 30 de noviembre del año micológico en curso, informando de su baja como miembro de la asociación en la siguiente anualidad.

El presente Acuerdo se registrará por la legislación española. La parte se esforzará por resolver amistosamente cualquier disputa que pueda surgir de la interpretación y ejecución de los términos de este acuerdo. En caso de que no prospere,

acuerda someter todas las diferencias relativas a la interpretación de este acuerdo a la mediación de la Corte Aragonesa de Arbitraje y Mediación.

En última instancia y, con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles, la parte se somete a los juzgados y tribunales de Zaragoza capital, para la resolución de cualesquiera divergencias que pudieran surgir con motivo de la interpretación o ejecución del presente Acuerdo.

Séptima. –Confidencialidad, protección de datos y propiedad.

Los datos e informes obtenidos en las acciones realizadas por el Parque Micológico o por la Asociación MicoAragón tendrán carácter confidencial. La parte reunirá y tratará los datos, incluidos los datos recopilados por medios electrónicos, exclusivamente para fines relacionados con el Acuerdo, así como para dar cumplimiento a sus obligaciones legales.

La parte se compromete y obliga a tratar de modo confidencial cualesquiera datos de información de carácter personal que traten en virtud de este acuerdo de agrupación, y a cumplir adecuadamente y en todo momento, las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como con arreglo a lo dispuesto por el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento General de Protección de Datos Personales), y en cualesquiera otras normas vigentes o que en el futuro puedan promulgarse sobre la materia.

Los resultados serán propiedad del Parque Micológico y de la Asociación MicoAragón. La protección de los resultados se efectuará conforme a lo previsto en el ordenamiento jurídico. Se reconocen los derechos personales y patrimoniales que la Ley otorga al personal investigador que haya participado en la obtención de un resultado susceptible de protección intelectual o industrial, y en especial el de ser reconocidos como autores o inventores del resultado de conformidad a lo previsto en el ordenamiento jurídico.

Octava. - Vigencia

La entidad firmante se compromete a mantener la vigencia del presente acuerdo desde la fecha de la firma hasta transcurrido el plazo de cuatro años.

En prueba de conformidad con lo expresado en este acuerdo de colaboración, se firma por la parte compareciente, en número equivalente a la parte firmante, en el lugar y fecha que se señalan:

_____, a ____ de _____ de 2025

4. ESTUDIO DEL RECURSO MICOLÓGICO

La Comarca del Sobrarbe está situada en el corazón del Pirineo Aragonés, provincia de Huesca. Sobrarbe, abarca 2.200 kilómetros cuadrados de Pirineo Central y sierras del prepirineo, así como la cuenca del río Ara y la cabecera del Cinca con sus afluentes. La capital se sitúa en Barbastro. La comarca engloba a 19 municipios, siendo estos Abizanda, Aínsa-Sobrarbe, Bárcabo, Bielsa, Boltaña, Broto, Fanlo, Fiscal, La Fueva, Gistaín, Labuerda, Laspuña, Palo, Plan, Puértolas, El Pueyo de Araguás, San Juan de Plan, Tella-Sin y Torla-Ordesa.



Plano 2. Localización comarca del Sobrarbe

La Comarca del Sobrarbe tiene aproximadamente 7.870 habitantes (dato de 2024) y una densidad de población muy baja, alrededor de 3,57 habitantes por km², siendo una de las zonas menos pobladas de España, caracterizada por su alta montaña y numerosos pequeños núcleos de población en la provincia de Huesca, Aragón.

4.1. Estado legal

4.1.1. Propiedad

Los municipios de la comarca cuentan con un total de 158 montes de utilidad pública, conveniados y consorciados, además de varios montes de la Confederación Hidrográfica del Ebro y otros de carácter patrimonial, lo que suma una superficie de 125.246 ha, lo que supone el 56,8% de la superficie comarcal. Estos montes son los siguientes:

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H0018	Corbera y La Sierra	Ayto. Fiscal	Fiscal	288,64
H0019	Espalda de la Sierra	Ayto. Fiscal	Fiscal	116,55
H0020	Espín, Calaforcas, Estallo y Las Fajanas	Ayto. Fiscal	Fiscal	421,81
H0021	La Sierra Alta y Baja	Ayto. Bárcabo	Bárcabo	699,14
H0022	Cubilar de Piatra y El Furco	Ayto. Broto	Broto	535,46
H0023	Furco Estrecho y Cagicar	Ayto. Broto	Broto	235,63
H0024	Pardina de Niablas	E.L.M. Oto	Broto	361,49
H0025	Tremolar o Paso de Tella	Ayto. Broto	Broto	162,70
H0026	Vallones de la Sierra e Isuala	Ayto. Broto	Broto	534,02
H0031	Barranco Oscuro y Romatrices	Ayto. Broto	Broto	76,72

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H0032	Latreros y Caídas de Forcos	Ayto. Broto	Broto	77,35
H0033	El Paco	Ayto. Broto	Broto	92,78
H0034	San Pedro y Las Costeras	Ayto. Broto	Broto	360,90
H0035	Abesué, Acirón y Ribera del Hospital	Ayto. Bielsa	Bielsa	6.228,72
H0036	Costadué, Acín	Ayto. Bielsa	Bielsa	8.711,38
H0037	Mascarina y Pineta	Ayto. Bielsa	Bielsa	4.273,90
H0048	Fartué y La Selva	Ayto. Boltaña	Boltaña	481,98
H0049	Mónica, Ferrera y Corbera	Ayto. Boltaña	Boltaña	755,11
H0050	El Pinar y La Bañera	Ayto. Boltaña	Boltaña	329,46
H0051	Ascuer y Orús	Ayto. Broto	Broto	743,31
H0052	Caídas del Jalle y San Esteban	Ayto. Broto	Broto	351,43
H0053	Furco y La Caña	Ayto. Broto	Broto	580,55
H0054	Comas de San Esteban	Ayto. Fiscal	Fiscal	185,80
H0055	Navaín	Ayto. Fiscal	Fiscal	230,31
H0056	Seto y Lusiarre	Ayto. Fiscal	Fiscal	962,16
H0058	Guarra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	130,42
H0065	Blasco	Ayto. Fanlo	Fanlo	264,04
H0066	Metils	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	504,66
H0067	El Puerto, Mont-Perdú, Tres Oroses y Mondarruego	Manc. Valle de Vio y Solana	Fanlo	5.799,37
H0068	San Miguel y Cullareras	Ayto. Fanlo	Fanlo	1.063,27
H0069	Sardinero	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	1.293,18
H0070	Sestral	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	413,12
H0071	Canciás	Ayto. Fiscal	Fiscal	541,43
H0072	Cuchioplán o Selva	Ayto. Fiscal	Fiscal	161,46
H0073	Fuen de Cellas	Ayto. Fiscal	Fiscal	83,20
H0074	Puyaraldo y Romatrices	Ayto. Fiscal	Fiscal	151,80
H0075	Solano, El Paco	Ayto. Fiscal	Fiscal	185,01
H0078	Basa Sallena, Montot y Tabernes	Ayto. Gistaín	Gistaín	7.347,21
H0079	Partara, Selva y Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	229,03
H0080	Solano y Cocullón	Ayto. Labuerda	Labuerda	528,28
H0081	Cubilares y Napinales	Ayto. Laspuña	Laspuña	676,85
H0082	Lostacho	Manc. Laspuña-Torrelisa	Laspuña	317,51
H0083	Moleras	Ayto. Laspuña	Laspuña	1.884,86
H0084	Mosquera y Cuastarrasa	Ayto. Laspuña	Laspuña	508,00
H0085	Canaleta	E.L.M. Linás de Broto	Torla	792,39
H0086	Paco Suber	E.L.M. Linás de Broto	Torla	498,18
H0087	Solano, San Antón y Gabardera	E.L.M. Linás de Broto	Torla	497,61
H0088	Suaso, Litro y Tranzué	M.F. Linás de Broto, Broto y Fragén	Torla	1.927,44
H0089	Selvas Alta y Baja	Ayto. La Fueva	La Fueva	278,62
H0089	Selvas Alta y Baja	Estado (CHE)	La Fueva	278,62
H0090	Campanuel	E.L.M. Rañín	La Fueva	518,49
H0091	La Sierra	Ayto. La Fueva	La Fueva	43,92
H0092	La Sierra de San Benito	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	842,04
H0093	Cagicar	E.L.M. Oto	Broto	142,97
H0094	Cotils, Alberosa y Bendañuelo	E.L.M. Oto	Broto	1.024,25
H0095	Cubilar y Costeras	Ayto. Broto	Broto	577,02
H0096	Labasar y Fornós	E.L.M. Saravillo	Plan	4.343,67
H0097	Selva Negra y Las Coronas	Ayto. Plan	Plan	3.312,09
H0098	Cagicar y Mayón	Ayto. Puértolas	Puértolas	452,80
H0099	Campotonto y La Garona	Ayto. Puértolas	Puértolas	1.159,40
H0100	Inverniles	Ayto. Puértolas	Puértolas	736,44
H0101	Mallahonda	Ayto. Puértolas	Puértolas	196,28
H0102	Montaña de Sensa y La Valle	Ayto. Puértolas	Puértolas	2.354,52
H0103	El Paco y Coronas	Ayto. Puértolas	Puértolas	154,44

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H0104	Pocino Romeral y Alcán	Ayto. Puértolas	Puértolas	318,06
H0105	La Fabosa y La Cazcarra	E.L.M. Los Molinos	El Pueyo de Araguás	1.019,17
H0106	Picalver	Ayto. El Pueyo de Araguas	El Pueyo de Araguás	215,88
H0107	La Tosca	E.L.M. Torrelisa	El Pueyo de Araguás	558,48
H0112	Clot yELIT	Ayto. San Juan de Plan	San Juan de Plan	3.295,82
H0113	Selva de Capramote	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	380,88
H0114	Pallueruela, Balced	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	835,24
H0115	Mondiñero, Viñara y La Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	291,55
H0116	La Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	1.368,67
H0117	El Cagicar	E.L.M. Sarvisé	Broto	180,61
H0118	Pequera y Garrabonal	M.F. Buesa-Broto	Broto	111,03
H0119	La Selva	E.L.M. Buesa	Broto	1.301,35
H0120	La Selva	E.L.M. Sarvisé	Broto	130,16
H0121	Tormos	E.L.M. Asín de Broto	Broto	709,71
H0126	Artiés	E.L.M. Serveto	Plan	307,13
H0127	Falcet	Ayto. Plan	Plan	117,40
H0128	La Magdalena y Santa Cruz	Ayto. Boltaña	Boltaña	209,30
H0129	Cagicar	Ayto. Tella-Sin	Tella-Sin	458,67
H0130	Cajigar de Badaín	Ayto. Tella-Sin	Tella-Sin	637,34
H0131	Incanal, Solastro y La Poza	Ayto. Tella-Sin y E.L.M. Serveto	Tella-Sin	2.774,05
H0132	Valle de Tella-Revilla	Ayto. Tella-Sin	Tella-Sin	3.337,41
H0137	Las Neis Alta y Baja	Ayto. La Fueva	La Fueva	503,62
H0138	Arazas de Soaso	Ayto. Torla y Manc. Valle de Vio y Solana	Torla	399,01
H0139	Canal de Ordesa, Diazas, Duáscaro	Ayto. Torla	Torla	2.980,61
H0140	Cebollar y La Selva	Ayto. Torla	Torla	1.446,44
H0141	Otal Alto y Bajo, Fernés y Ordiso	M.F. Valle de Broto	Torla	3.340,91
H0142	Ordiso y Sandaruelo	M.F. Valle de Broto	Torla	1.685,32
H0143	La Selva	E.L.M. Fragén	Torla	77,36
H0260	Cerbillonar	Quiñón de Panticosa y M.F. Valle de Broto	Torla	3.613,52
H0351	Lenguateras	Comunidad Autónoma de Aragón	Abizanda	84,99
H0378	Morcat y Luparuelo	Comunidad Autónoma de Aragón	Boltaña	828,52
H0382	Guarra	Comunidad Autónoma de Aragón	Aínsa	121,22
H0402	Basarán	Comunidad Autónoma de Aragón	Broto	495,92
H0415	Faja de Alfuanz y Pinaretas	Ayto. Broto	Broto	128,42
H0417	Cañas y Solanías	Ayto. Boltaña	Boltaña	240,56
H0418	El Tremolar	Ayto. Boltaña	Boltaña	18,55
H0419	Espalabero, Siarras y Planadarbis	M.F. Linás de Broto, Broto y Fragén	Broto	406,96
H0423	Valle de Añisclo	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	1.349,03
H0425	La Cascarra	Manc. Laspuña-Torrelisa	Laspuña	146,08
H0464	Bagüeste	Comunidad Autónoma de Aragón	Aínsa	881,16
H0469	Berroy	Comunidad Autónoma de Aragón	Fiscal	458,30
H0510	Eripol	Comunidad Autónoma de Aragón	Bárcabo	41,65
H0550	Ceresuela	Comunidad Autónoma de Aragón	Fanlo	1.078,08
H0553	Solana de Burgasé	Comunidad Autónoma de Aragón	Fiscal	5.035,56
H0568	Montes de Ascaso	Comunidad Autónoma de Aragón	Boltaña	506,85
H0569	Puybayeta	Comunidad Autónoma de Aragón	Aínsa	156,92
H1006	Arazas	Comunidad Autónoma de Aragón	Torla	554,60
H1007	Fajas de Mondarruego	Comunidad Autónoma de Aragón	Torla	154,00
H16001	La Habanera	Ayto. Puértolas	Puértolas	31,13
H16002	San Miguel	Ayto. Puértolas	Puértolas	114,68
H16004	Sierra Santa Catalina	Ayto. Puértolas	El Pueyo de Araguás	176,86
H3020	Derecha del Pantano de Mediano	Estado (CHE)	La Fueva	347,76

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H3060	El Pocino		La Fueva	138,42
H3067	El Rebollar		La Fueva	270,59
H3079	Los Pueyos y Pabillos	Estado (CHE)	Aínsa	99,83
H3080	Izquierda del Pantano De Mediano	Estado (CHE)	La Fueva	162,99
H3121	La Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	177,51
H3122	La Sierra	Ayto. Bárcabo	Bárcabo	103,41
H3150	La Sierra	por determinar	La Fueva	108,42
H3172	Campo Rojo	Ayto. Bárcabo	Bárcabo	174,05
H3177	Partida de Guibano		Naval	111,46
H3212	Tozal de San Pedro	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	397,14
H3213	La Cruz de Santa Quiteria	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	203,55
H3214	Guarra y Coscullo		Aínsa	266,28
H3215	La Espigolada de Sarratias	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	34,67
H3216	Las Patras y San Quilez	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	619,52
H3217	Tozal De Pullifera		Aínsa	72,92
H3251	Liguerre de Ara		Fiscal	101,58
H3252	Planillo		Fiscal	14,35
H3254	Albella		Fiscal	56,50
H3258	Las Planas		La Fueva	50,84
H3259	San Martin	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	40,10
H3262	Lecinar y Carrascar	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	164,96
H3266	Lenera	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	86,10
H3271	La Bujosa, El Losar y Tras Da Peña	Ayto. Aínsa-Sobrababe	Aínsa	99,93
H3275	San Felices		Fiscal	99,38
H5000	Casas de Samper	Estado (CHE)	Abizanda	101,79
H5000	Ligüerre de Cinca	Estado (CHE)	Abizanda	342,64
H5000	Las Casas de La Barca	Estado (CHE)	Abizanda	185,93
H5000	Mediano margen izquierda	Estado (CHE)	La Fueva	408,41
H5000	Caneto	Estado (CHE)	La Fueva	1.439,91
H5000	Clamosa, La Penilla	Estado (CHE)	La Fueva	743,04
H5000	Cesión UAGA	Estado (CHE)	La Fueva	26,20
H5000	Laderas de Arasanz	Estado (CHE)	La Fueva	58,50
H5000	Mediano margen derecha	Estado (CHE)	La Fueva	311,44
H5000	Cesión asociación LASENDA	Estado (CHE)	La Fueva	10,88
H5000	Mediano margen izquierda	Estado (CHE)	Palo	158,42
H5000	Gerbe y Griabal	Estado (CHE)	Aínsa	844,17
H5000	Morillo de Tou	Estado (CHE)	Aínsa	441,93
H5000	Coscojuela de Sobrarbe	Estado (CHE)	Aínsa	374,93
H5000	Planpalacios	Estado (CHE)	Aínsa	41,09
H5000	Los Pueyos y los Pabillos	Estado (CHE)	Aínsa	27,49
H5000	Mediano margen derecha	Estado (CHE)	Aínsa	43,72
H5000	Mediano margen derecha	Estado (CHE)	Aínsa	57,60
				125.246,28

Tabla 2. Montes de la Comarca del Sobrarbe

La distribución por municipios es la siguiente:

Municipio	Superficie (ha)	
Abizanda	715,35	0,57%
Aínsa	9.330,54	7,45%
Bárcabo	1.018,25	0,81%
Bielsa	19.214,00	15,34%
Boltaña	3.370,32	2,69%
Broto	9.320,75	7,44%

Municipio	Superficie (ha)	
El Pueyo de Araguás	1.970,39	1,57%
Fanlo	11.764,76	9,39%
Fiscal	9.093,87	7,26%
Gistaín	7.347,21	5,87%
La Fueva	5.700,66	4,55%
Labuerda	528,28	0,42%
Laspuña	3.533,30	2,82%
Naval	111,46	0,09%
Palo	158,42	0,13%
Plan	8.080,29	6,45%
Puértolas	5.517,76	4,41%
San Juan de Plan	3.295,82	2,63%
Tella-Sin	7.207,47	5,75%
Torla	17.967,38	14,35%
Total general	125.246,28	100,00%

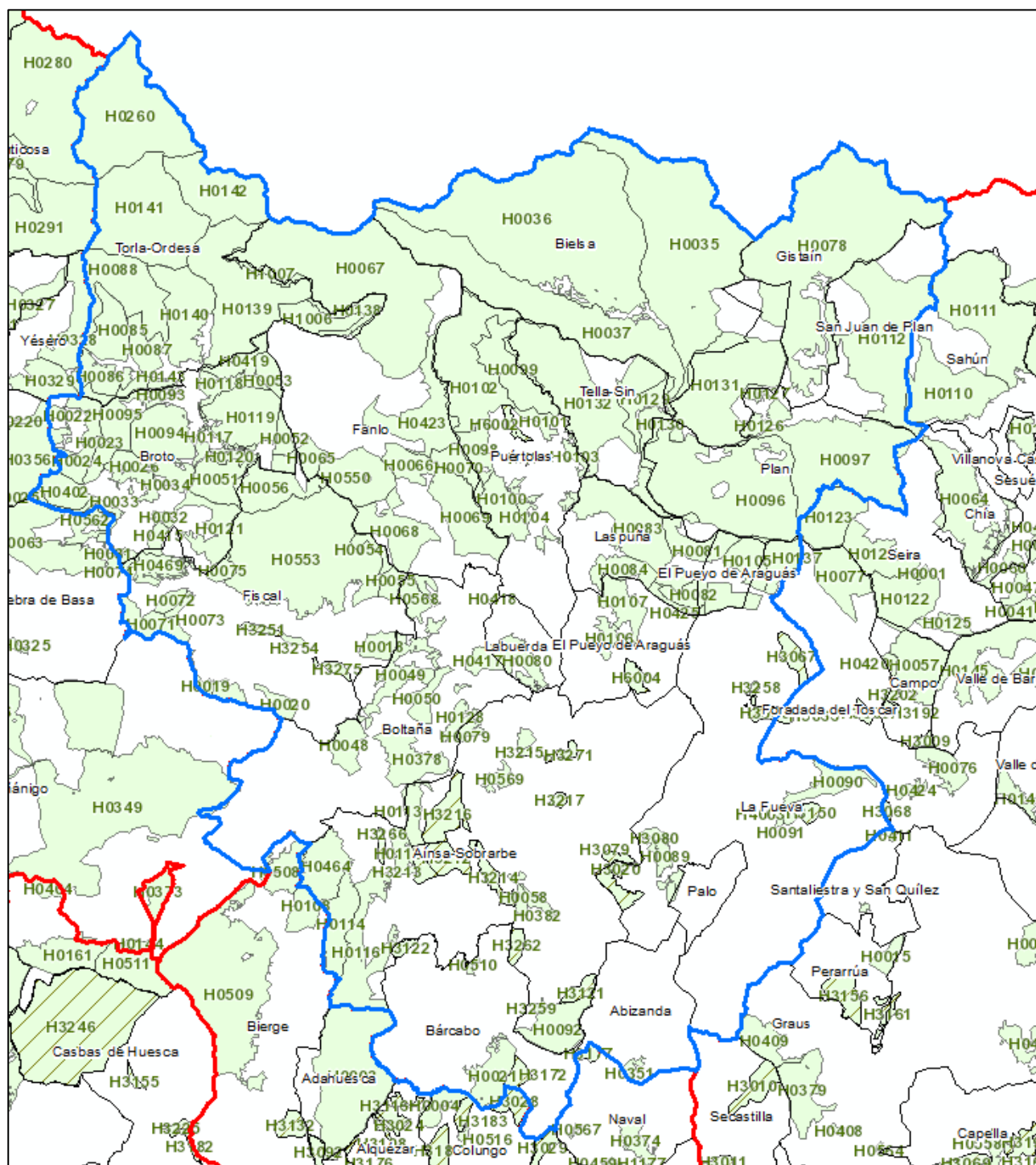
Tabla 3. Superficies de montes por término municipal

Y en cuanto al propietario:

Propietario	Superficie (ha)	
Ayto. Bielsa	19.214,00	8,30%
Comunidad Autónoma de Aragón	10.397,77	5,87%
Ayto. Gistaín	7.347,21	5,20%
Estado (CHE)	6.507,26	4,71%
Ayto. Aínsa-Sobrarbe	5.901,28	4,63%
Manc. Valle de Vio y Solana	5.799,37	4,55%
Ayto. Puértolas	5.694,62	4,01%
M.F. Valle de Broto	5.026,23	3,56%
Ayto. Broto	4.456,29	3,54%
Ayto. Tella-Sin	4.433,42	3,53%
Ayto. Torla	4.427,05	3,47%
E.L.M. Saravillo	4.343,67	2,89%
Quiñón de Panticosa y M.F. Valle de Broto	3.613,52	2,84%
M.F. Quiñón de Buerba	3.560,00	2,74%
Ayto. Plan	3.429,49	2,66%
Ayto. Fiscal	3.328,18	2,63%
Ayto. San Juan de Plan	3.295,82	2,45%
Ayto. Laspuña	3.069,70	2,21%
Ayto. Tella-Sin y E.L.M. Serveto	2.774,05	1,86%
M.F. Linás de Broto, Broto y Fragén	2.334,40	1,62%
Ayto. Boltaña	2.034,95	1,43%
E.L.M. Linás de Broto	1.788,18	1,22%
E.L.M. Oto	1.528,70	1,06%
Ayto. Fanlo	1.327,31	1,04%
E.L.M. Buesa	1.301,35	1,03%
Desconocido	1.290,77	0,81%
E.L.M. Los Molinos	1.019,17	0,78%
Ayto. Bárcabo	976,61	0,66%
Ayto. La Fueva	826,16	0,57%
E.L.M. Asín de Broto	709,71	0,45%
E.L.M. Torrelisa	558,48	0,42%
Ayto. Labuerda	528,28	0,41%
E.L.M. Rañín	518,49	0,37%

Propietario	Superficie (ha)	
Manc. Laspuña-Torrelisa	463,59	0,32%
Ayto. Torla y Manc. Valle de Vio y Solana	399,01	0,25%
E.L.M. Sarvisé	310,78	0,25%
E.L.M. Serveto	307,13	0,17%
Ayto. El Pueyo de Araguas	215,88	0,09%
M.F. Buesa-Broto	111,03	0,06%
E.L.M. Fragén	77,36	100,00%
Total general	125.246,28	100,00%

Tabla 4. Superficie de montes por entidad propietaria



Plano 3. Montes de Utilidad Pública

4.1.2. Marco legal

Se realiza a continuación un somero análisis comparativo sobre la situación de la legislación y gestión de los hongos, basado en documentación legal diversa y en especial en documentos de síntesis de las Naciones Unidas como el elaborado por la FAO/UNECE "FOREST LEGISLATION IN EUROPE" que trata sobre como los países enfocan la obligación de reforestar, garantizar el acceso público y el uso de productos no maderables. (Josephine Bauer, Matleena Kniivilä, Franz Schmithüse).

El uso público de productos no maderables (PFNM), como la recolección de setas, hojas, bayas y restos de corta, ha constituido durante largo tiempo una fuente de recursos esencial para los habitantes del medio rural. Hoy en día la recolección y uso de estos productos tiene mayor importancia en el contexto recreativo y social.

Sobre la base de las legislaciones forestales analizadas, desde un punto de vista europeo común, el uso público de los hongos puede sintetizarse en los siguientes principios:

- El público tiene el derecho general de recogida de hongos.
- Según los principios de sostenibilidad, la recolección no debe poner en peligro la supervivencia y productividad de los bosques.
- Es preciso la inclusión del aprovechamiento en algún plan específico de gestión u ordenación.
- Los productos a recolectar deben ser fijados por ley o por los propietarios públicos o privados.
- Es necesario establecer una distinción en la regulación entre consumo individual y familiar frente a recolección comercial.
- También es conveniente en muchas situaciones establecer diferentes regímenes legales para aprovechamiento en bosques públicos y privados.
- La expansión del aprovechamiento fúngico y ciertas restricciones puntuales por razones ecológicas, naturales y de estabilidad requieren regulaciones legales especiales, muy concretas.

Las setas, en cuanto que son producciones espontáneas de la tierra, son frutos naturales, y como tal pertenecen al propietario de la finca donde fructifican, quien por accesión es dueño de todo lo que en ella se produce (art. 353 y 354 Código Civil). El propietario del terreno puede:

- Permitir la recolección libre.
- Consentir tácitamente la recogida consuetudinaria o episódica.
- Someter la recogida a autorización.
- Prohibir la recogida.
- Crear un coto y ceder, en su caso, los aprovechamientos a un tercero.

En Aragón la recolección se encuentra regulada por el Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales (Boletín Oficial de Aragón (BOA) nº 225, de 17 noviembre 2014), determinado como Aprovechamiento Regulado aquel en el que se obtiene un uso recreativo, comercial, educativo, divulgativo o científico de las setas recolectadas, y en el que es necesario contar con un permiso del titular de la zona regulada para llevarlo a cabo.

4.1.3. Figuras de protección

En la comarca se ubican las siguientes figuras de protección con influencia en la gestión del recurso micológico:

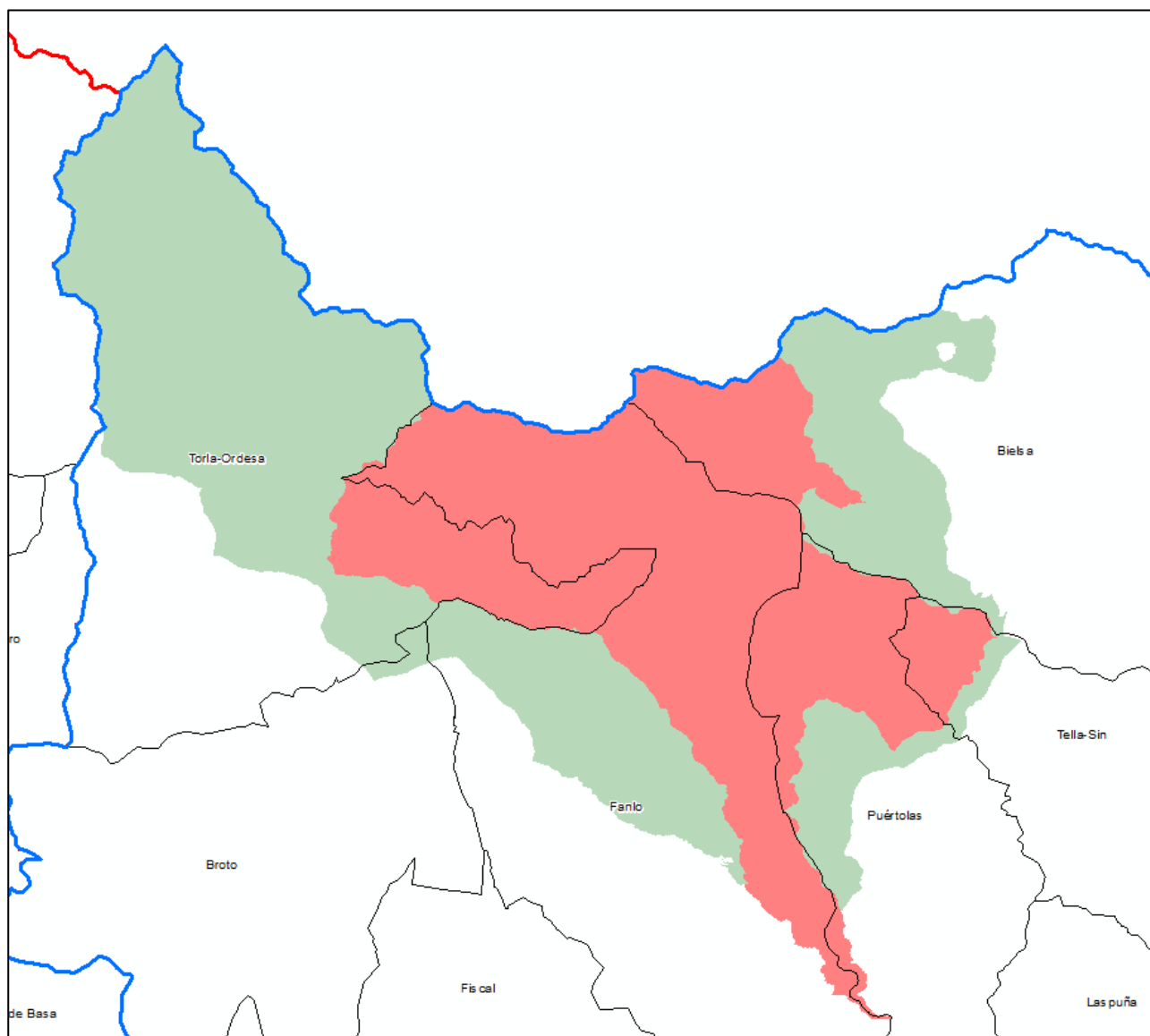


- **Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido**, con una extensión de 15.696 hectáreas de Parque y 19.196 hectáreas de Zona Periférica de Protección, que ocupa territorios de los municipios de Bielsa, Fanlo, Puertólas, Tella-Sin, Torla y Broto.
- **Parque Natural Posets – Maladeta**, con una extensión de 3 3.440,60 hectáreas de Parque Natural y 5.290,20 hectáreas de Zona Periférica de Protección, que ocupa territorios de las Comarcas de Sobrarbe y Ribagorza. En la comarca del Sobrarbe afecta a los municipios de Gistaín y San Juan de Plan.

- **Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara**, con una extensión de 47.453 hectáreas de Parque y 33.286 hectáreas de Zona Periférica de Protección, que ocupa territorios de las Comarcas de Alto Gállego, La Hoya de Huesca, Sobrarbe y Somontano de Barbastro. En la comarca del Sobrarbe afecta a los municipios de Boltaña, Aínsa-Sobrarbe y Bárcabo.

4.1.3.1. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Dicho parque cuenta con una zonificación que impone diferentes restricciones de uso, siendo esta:



Plano 5. Zonificación. Rojo zonas de reserva. Verde zona periférica.

Por Decreto 49/2015, de 8 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. En dicho Plan se establece en relación con la actividad micológica lo siguiente:

9.2.2.2 Las actividades forestales. [...]

c) En la Zona Periférica de Protección, la recolección de setas se regirá por la legislación específica que disponga la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Dentro del Parque Nacional la recolección de setas y hongos se podrá autorizar con las siguientes condiciones:

I) El aprovechamiento de setas tendrá carácter vecinal en cada municipio y deberá estar incluido como tal en el Plan Anual de Aprovechamientos Forestales de los montes de utilidad pública de Huesca. No tendrá carácter comercial sino que estará destinado al consumo propio, con un máximo de 2 Kg por persona y día.

II) Los propietarios privados que voluntariamente aporten sus fincas para que puedan recolectar en ellas los vecinos del término municipal donde se encuentran éstas recibirán del correspondiente Ayuntamiento un número de permisos innominados en función de la superficie aportada: 1 permiso para las propiedades de menos de 2 ha, 2 permisos para las de entre 2 y 5 ha, 3 permisos para las de entre 5 y 10 ha, 4 permisos para las de entre 10 y 20 ha, 5 permisos para las de entre 20 y 35 ha, 6 permisos para las de entre 35 y 55 ha, 7 permisos para las de entre 55 y 80 ha y 8 permisos para las de más de 80 ha. El portador de un permiso innominado deberá ir acompañado por el correspondiente propietario.

III) No se podrán recolectar setas en las zonas de Reserva. Adicionalmente la Dirección del Parque podrá establecer vedados u otras limitaciones cuando las condiciones ambientales así lo aconsejen.

IV) Las especies susceptibles de ser recolectadas serán las siguientes: En otoño, *Lactarius* sp. (rebolón o níscolo), *Tricholoma terreum* (negrilla), *Macrolepiota* sp. (parasol), *Boletus* sp. (cep), *Coprinus comatus* (matacandiles) y *Agaricus campestris* (champiñón); y en primavera, *Marasmius oreades* (senderuela), *Morchella* sp. (colmenilla) y *Agaricus campestris* (champiñón).

V) Las personas autorizadas para la recolección de setas deberán contar con la autorización expedida por el Ayuntamiento correspondiente en el impreso facilitado por el Parque Nacional, en el que figurarán las condiciones citadas.

VI) En el pliego de condiciones del aprovechamiento vecinal se especificará el método permitido para la recolección y transporte de las setas, de modo que la afección ambiental sea la mínima posible. Como mínimo el pliego recogerá las siguientes condiciones:

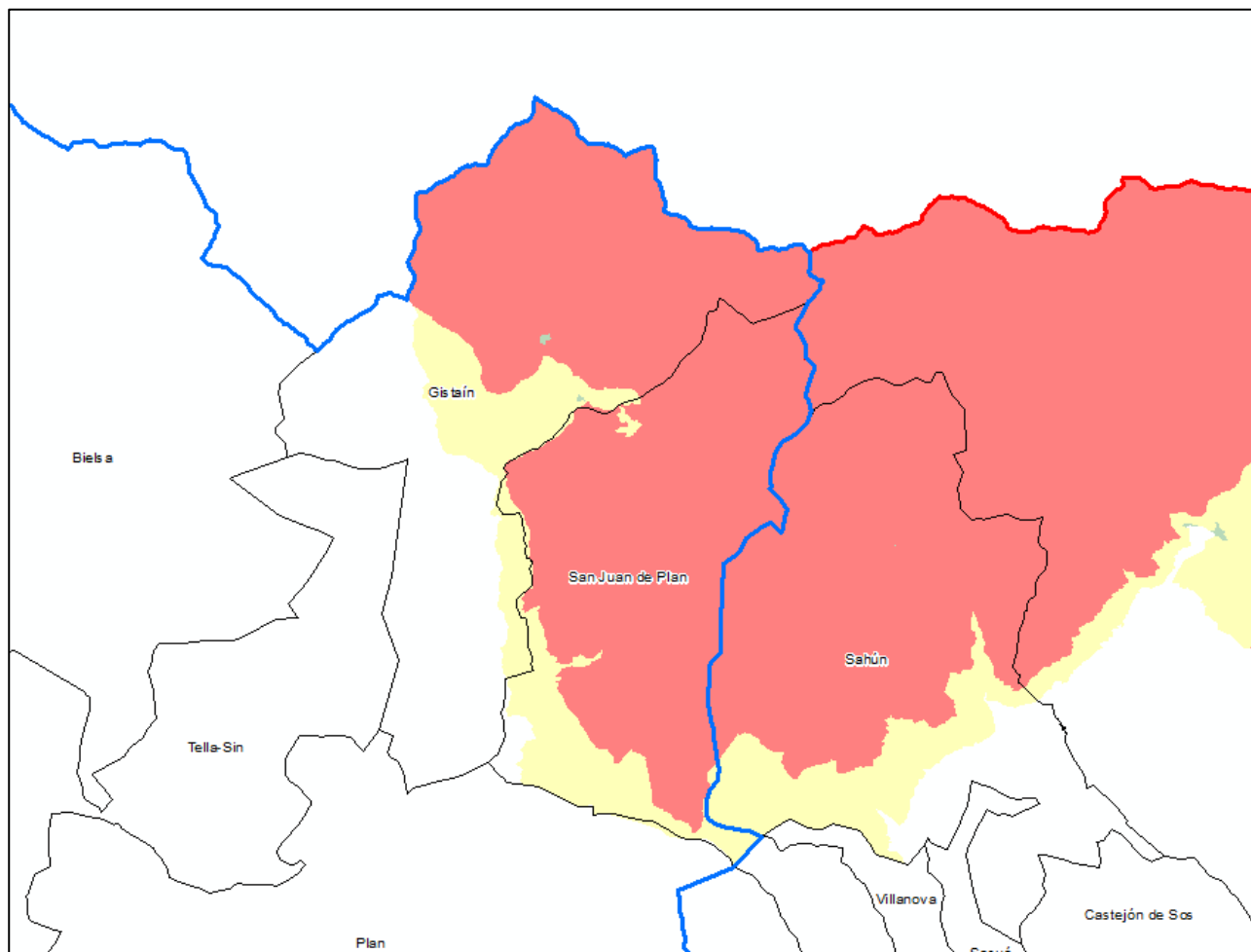
i) La localización de las setas se llevará a cabo sin alteración de la capa vegetal, por lo que se prohíbe remover el suelo ya sea manualmente o utilizando herramientas tipo rastrillos, azadas, etc.

ii) Las setas alteradas o las recolectadas por error deberán dejarse en el terreno, en su posición natural, dado su valor para la reproducción de la especie.

iii) Las setas se transportarán en recipientes que permitan la difusión de sus esporas quedando expresamente prohibido la utilización de bolsas y cubos de plástico.

4.1.3.2. Parque Natural Posets – Maladeta

Dicho parque cuenta con una zonificación que impone diferentes restricciones de uso, siendo esta:



Plano 6. Zonificación. Rojo zonas de reserva. Amarillo zona periférica.

Por Decreto 148/2005, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Posets-Maladeta y su Área de Influencia Socioeconómica. En dicho Plan se establece en relación con la actividad micológica lo siguiente:

Artículo 35.—Recolección de setas y hongos.

Dentro del parque Natural, la recolección de setas y hongos, plantas medicinales, frutos del bosque o cualquier otro elemento vegetal sólo podrá ser llevada a cabo con fines no comerciales. El Plan Rector de Uso y Gestión determinará las especies recolectables, cantidades permitidas, modos de recolección y condiciones administrativas, diferenciando entre la recogida para consumo propio y la que se realice con fines científicos.

Por Decreto 168/2014, de 21 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Posets-Maladeta. En dicho Plan se establece en relación con la actividad micológica lo siguiente:

Artículo 6. Actividades forestales. [...]

3. Recolección de setas y frutos.

a) En el ámbito del Parque Natural, la recolección de setas y frutos del bosque no podrá ser llevada a cabo con fines comerciales.

b) La recolección de cualquier seta o fruto del bosque podrá ser regulada por orden del Consejero con competencias en materia de medio ambiente.

c) Sin perjuicio de lo establecido en la letra anterior, la recolección de cualquier seta o fruto del bosque podrá ser regulada por los ayuntamientos en los montes de su propiedad que carezcan, además, de la condición de “utilidad pública” o “catalogados”, a través de un Plan de Aprovechamiento, el cual deberá contar con informe favorable del órgano ambiental competente, el cual podrá marcar unos cupos diarios según la especie.

d) La cantidad de setas recogidas para consumo propio no podrá exceder de 3 kilogramos en su totalidad, por persona y día, salvo que se establezca una cantidad distinta mediante una orden específica o figure en un plan de aprovechamiento. Para el resto de frutos del bosque no se podrá sobrepasar 1 kilogramo por persona y día.

e) Las condiciones generales del método de recogida de setas son las siguientes:

- i. La localización de las setas se llevará a cabo sin alteración de la capa vegetal, por lo que se prohíbe remover el suelo ya sea manualmente o utilizando herramientas tipo rastrillos, azadas, etc.
- ii. Las setas alteradas o las recolectadas por error deberán dejarse en el terreno, en su posición natural, dado su valor para la reproducción de la especie
- iii. Las setas se transportarán en recipientes que permitan la aireación de las setas y la difusión de sus esporas quedando expresamente prohibido la utilización de bolsas y cubos de plástico.
- iv. No se podrán recolectar ejemplares inmaduros ni ejemplares de las especies relacionadas en el anexo IV, así como cualquier otra especie o cualquier otro que determine el órgano ambiental competente por motivos de conservación.

f) El órgano ambiental competente podrá establecer vedados u otras limitaciones cuando las condiciones ambientales así lo aconsejen.

Así mismo establece que la dirección del espacio es la encargada de autorizar los planes municipales de aprovechamiento de setas.

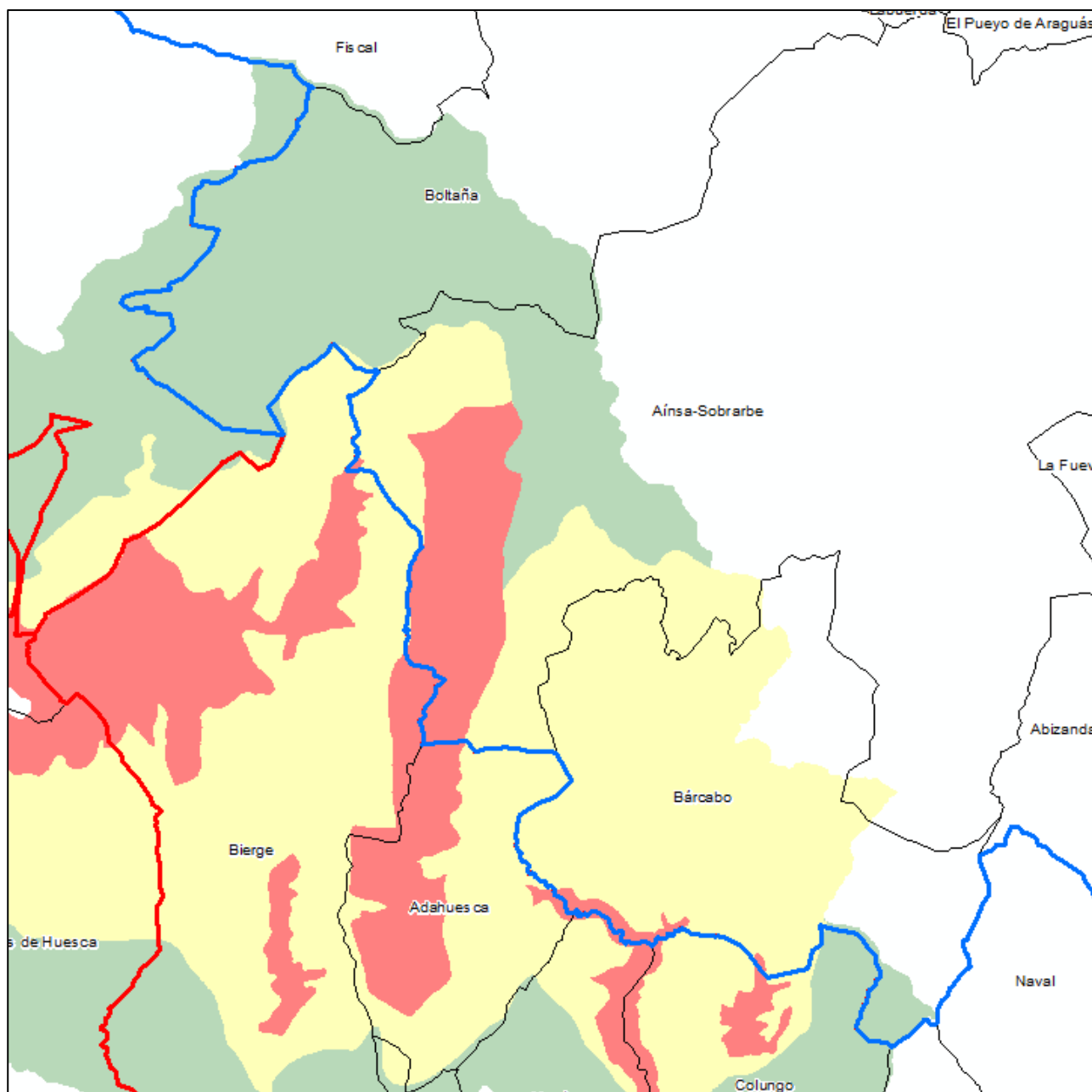
El listado de especies no recolectables (anexo IV) es el siguiente:

- *Albatrellus pes-caprae*.
- *Amanita vittadinii*.
- *Boletopsis grisaea*.
- *Boletus regius*.
- *Caloscypha fulgens*.
- *Coprinus Martini*.
- *Cortinarius caperatus*.
- *Cortinarius praestans*.
- *Entoloma bloxamii*.
- *Fomitopsis rosae*.
- *Galerina paludosa*.
- *Gomphidius roseus*.
- *Gomphus clavatus*.
- *Gomphus crassipes*.
- *Hericium erinaceum*.
- *Hydnellum peckii*.
- *Hygrocybe spadicea*.
- *Hygrophorus carneogriseus*.
- *Laricifomes officinalis*.
- *Leucopaxillus rhodoleucus*.
- *Phaeolepiota aurea*.
- *Phellinus hippophaeicola*.

- *Phylloporus pelletieri*.
- *Pluteus aurantiorugosus*.
- *Porphyrellus porphyrosporus*.
- *Ramaria botrytis*.
- *Ramariopsis crocea*.
- *Sarcodon fuligineoviolaceus*.
- *Sarcoscypha jurana*.
- *Strobilomyces strobilaceus*.
- *Suillus flavidus*.
- *Tricholoma colossus*.
- *Tricholoma columbeta*.
- *Verpa bohemica*

4.1.3.3. Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara

Dicho parque cuenta con una zonificación que impone diferentes restricciones de uso, siendo esta:



Plano 7. Zonificación. Rojo zonas de uso limitado. Amarillo zonas de uso compatible. Verde zona periférica.

Tanto el PORN como el PRUG supone una regulación del aprovechamiento micológico, siendo estas:

PORN

Por Decreto 164/1997, de 23 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque de la Sierra y Cañones de Guara. En dicho Plan se establece en relación con la actividad micológica lo siguiente:

4.02.5.-Recogida y aprovechamiento de setas.

1. Se permitirá la recogida o el aprovechamiento de setas en la Zona de Uso Compatible del Parque y en la Zona Periférica de Protección. En el resto de zonas sólo se autorizará la recolección por motivos científicos.

2. La recogida para consumo propio y el aprovechamiento comercial se regularán mediante la normativa específica a desarrollar en los sucesivos Planes Rectores de Uso y Gestión. y en órdenes anuales.

PRUG

Por Decreto 204/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se aprobó el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. En dicho Plan se establece en relación con la actividad micológica lo siguiente:

Artículo 9. Recolección de setas, frutos y otros

- 1. En los montes de titularidad pública del Parque Natural, la recolección de setas y frutos del bosque no podrá ser llevada a cabo con fines comerciales.*
- 2. Cuando las circunstancias específicas de este espacio natural lo aconsejen, la recolección de cualquier seta o fruto del bosque podrá ser regulada por orden del Consejero con competencias en materia de medio ambiente, de acuerdo con los instrumentos de planificación vigentes.*
- 3. Sin perjuicio de lo establecido en la letra anterior, la recolección de cualquier seta o fruto del bosque podrá ser regulada por los ayuntamientos en los montes de su propiedad que carezcan, además, de la condición de "utilidad pública" o "catalogados", a través de un Plan de Aprovechamiento, el cual deberá contar con informe favorable del órgano ambiental competente, el cual podrá marcar unos cupos diarios según la especie.*
- 4. La cantidad de setas recogidas para consumo propio no podrá exceder de 3 kilogramos en su totalidad, por persona y día, salvo que se establezca cantidad distinta mediante una orden específica o figure en un plan de aprovechamiento. Para el resto de frutos del bosque no se podrá sobrepasar 1 kilogramo por persona y día.*
- 5. Las condiciones generales del método de recogida de setas son las siguientes:*

La localización de las setas se llevará a cabo sin alteración de la capa vegetal, por lo que se prohíbe remover el suelo ya sea manualmente o utilizando herramientas tipo rastrillos, azadas, etc.

Las setas alteradas o las recolectadas por error deberán dejarse en el terreno, en su posición natural, dado su valor para la reproducción de la especie

Las setas se transportarán en recipientes que permitan la aireación de las setas y la difusión de sus esporas quedando expresamente prohibido la utilización de bolsas y cubos de plástico.

No se podrán recolectar ejemplares inmaduros ni ejemplares de las especies relacionadas en el anexo III, así como cualquier otra especie o cualquier otro que determine el órgano ambiental competente por motivos de conservación.

- *Albatrellus pes-caprae*
- *Amanita vittadinii*
- *Boletopsis grisea*
- *Boletus regius*
- *Caloscypha fulgens*
- *Coprinus martinii*
- *Cortinarius caperatus*
- *Cortinarius praestans*
- *Entoloma bloxamii*
- *Fomitopsis rosea*
- *Galerina paludosa*
- *Gomphidius roseus*
- *Gomphus clavatus*
- *Gomphus crassipes*
- *Hericium erinaceus*
- *Hydnellum peckii*
- *Hygrocybe spadicea*

- *Hygrophorus carneogriseus*
- *Laricifomes officinalis*
- *Leucopaxillus rhodoleucus*
- *Phaeolepiota aurea*
- *Phellinus hippophaecola*
- *Phylloporus pelletieri*
- *Pluteus aurantiorugosus*
- *Porphyrellus porphyrosporus*
- *Ramaria botrytis*
- *Ramariopsis crocea*
- *Sarcodon fuligineoviolaceus*
- *Sarcoscypha jurana*
- *Strobilomyces strobilaceus*
- *Suillus flavidus*
- *Tricholoma colossus*
- *Tricholoma columbetta*
- *Verpa bohemica*

4.2. Estado del medio natural

4.2.1. Situación geográfica

La orografía del Sobrarbe destaca por ser una de las más abruptas y variadas del Pirineo, con desniveles que oscilan entre los 450 m y los 3.355 m de altitud. Su relieve está condicionado por la geología, donde las fuerzas tectónicas plegaron sedimentos marinos hasta formar grandes macizos calcáreos.

La comarca alberga algunas de las cumbres más emblemáticas de la cordillera:

- Macizo de Monte Perdido (Tres Sorores): Es el corazón del Parque Nacional de Ordesa. Sus picos principales son el Monte Perdido (3.355 m), el Cilindro de Marboré (3.328 m) y el Añisclo o Soum de Ramond (3.251 m).
- Sierras Interiores: Destacan picos como el Vignemale (frontera con Francia), el Mondarruego (2.845 m), el Otal (2.705 m) y la Peña Montañesa (2.295 m), esta última una mole caliza que domina visualmente el centro de la comarca.
- Sierras Exteriores: Al sur, el relieve se suaviza hacia el Somontano, destacando la Sierra de Guara y la Sierra de Arbe.

El relieve se organiza en torno a dos ejes fluviales que han excavado profundos valles de origen glaciar y fluvial:

- Eje del Río Ara: El único gran río virgen del Pirineo (sin embalses en su curso principal). Forma el Valle de Broto y el Valle de Bujaruelo.
- Eje del Río Cinca: Vertebrado la parte oriental a través del Valle de Pineta, el Valle de Bielsa y, junto a su afluente el Cinqueta, el Valle de Chistau.
- Cañones y Gargantas: La erosión kárstica ha creado formaciones espectaculares como el Cañón de Añisclo, las Gargantas de Escuaín y el Desfiladero de las Devotas.

Sobrarbe conserva huellas evidentes de la glaciación del Cuaternario, como los circos glaciares (Pineta, Gavarnie, Barrosa) y valles en forma de "U". Actualmente, persisten pequeños glaciares en las caras norte de los macizos más altos, protegidos bajo la figura de Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos.

4.2.2. Edafología

Los suelos constituyen un elemento complejo y dinámico del medio ecológico, soporte y fuente de nutrientes de la vegetación. Entre los factores que afectan a la formación del suelo destacan, por un lado, el sustrato litológico, en función del cual se pueden diferenciar dos grandes grupos, los suelos asentados sobre material silíceo y los suelos calcimagnésicos. Por otro lado, el clima, que se comporta como factor edafogenético fundamental al incidir directamente a través de las temperaturas y precipitaciones, y de forma indirecta al ser agente condicionador del desarrollo de la vegetación.

El relieve va a constituir localmente otro factor decisivo en la formación de los suelos. Las pendientes altas pueden detener la evolución natural de los suelos debido a la erosión o a migraciones oblicuas y, a igualdad de las demás condiciones, una pendiente menor en el terreno traerá consigo una mayor evolución edafológica.

La vegetación actúa en el desarrollo y maduración del suelo mediante el aporte de residuos orgánicos a los horizontes superficiales del terreno y, además, por la acción de los sistemas radicales que mejoran la infiltración, reducen la erosión y colaboran mecánicamente en la disgregación de la roca madre.

Los suelos de casi toda la comarca son predominantemente de naturaleza básica, si bien, debido a la litología aparecen zonas de suelos ácidos en la zona del somontano montañoso en el ámbito de las sierras.

4.2.2.1. Suelos sobre materiales silíceos.

Su posición y orientación llegan a diferenciar notablemente algunas características fundamentales de los suelos con gran influencia en la respuesta de la vegetación, como son su profundidad y su régimen hídrico. Así los suelos formados al pie de los cantiles se benefician de un intenso proceso de migración oblicua, que da lugar a suelos profundos, sueltos y frescos, se diferencian bien los tres horizontes, con espesores del horizonte B de hasta 2 m. y el horizonte A, de gran riqueza en materia orgánica, llega a alcanzar los 40 o 50 cm. de profundidad.

Muy diferente es la situación en zonas orientadas netamente a solana, en las que a un régimen hídrico del suelo mucho más seco se une el hecho de soportar una vegetación más rala, agudizándose los problemas de retención de agua. En ellas se encuentran suelos de mucha menor calidad.

Sobre las areniscas permotriásicas del Bunt aparecen desde *rankers de pendiente*, de gran pedregosidad, textura franco-arenosa o arenosa, con gran proporción de arenas y bajos contenidos en arcillas y moderadamente húmicos, hasta *tierras pardas meridionales*, que son una variedad árida de la Tierra Parda. Son suelos formados sobre sustratos silíceos pobres en nutrientes, con perfil A(B)C, de pH moderadamente ácido (en torno a 6) y baja tasa de saturación. La abundancia de arenas les confiere una textura ligera, por lo que suelen ser fácilmente erosionables y muy permeables, secando con rapidez, con lo que alcanzan un bajo nivel de capacidad de retención de agua, característica común con los anteriores.

Sobre las cuarcitas y pizarras de Sierra Carbonera, se hallan iguales tipos de suelos: *rankers* en las zonas más erosionadas y en los mejores casos *tierras pardas meridionales*. Sin embargo, se encuentran diferencias tanto en la textura, que suele ser franco-limosa, menos pesada, como en un mayor contenido de materia orgánica. Ambas características confieren a estos suelos una mayor capacidad de retención de agua, lo que tiene una repercusión directa en la calidad de las masas que soportan.

Sobre las rankers se desarrollan masas forestales constituidas por masas de pinar, con niveles de desarrollo medio, con alturas entre los 10 y 15 metros.

Comparando la distribución de suelos sobre el monte con los datos de inventario forestal, obtenemos una clara correlación entre el desarrollo edáfico y el desarrollo de la vegetación arbórea.

4.2.2.2. Suelos sobre materiales calizos o calcimagnésicos.

Sobre materiales calizos son las *rendzinas* los suelos que aparecen predominantemente, constituyendo las rendzinas empardecidas la clímax edáfica de estas zonas.

Sobre las renzinas y renzinas empardecidas se desarrollan masas forestales constituidas por masas de pinar, con niveles de desarrollo medio, con alturas entre los 10 - 12 metros.

4.2.3. Climatología

La climatología de la Comarca del Sobrarbe, en el Pirineo Aragonés, es alpina y de montaña, caracterizada por inviernos fríos y nevados, veranos suaves y frescos, y precipitaciones más abundantes que en el interior, con una gran influencia del relieve, ofreciendo microclimas variados entre los valles altos (más húmedos) y las zonas del prepirineo (más secas).

Los factores que la determinan son:

- Continentalidad: Su aislamiento de las influencias marítimas por los valles y la influencia de la Depresión del Ebro al sur marcan un clima con gran oscilación térmica.
- Gradiente Altitudinal: La diferencia de altitud (de 450 m a más de 3.300 m) genera climas que van desde el continental-mediterráneo en las zonas bajas hasta el clima de montaña/alpino en las cumbres.

Las temperaturas varían notablemente según la ubicación:

- Medias Anuales: Oscilan alrededor de los 10 °C en las zonas de valle.
- Inviernos: Fríos con heladas frecuentes. En localidades como Aínsa (800 m), las mínimas pueden descender regularmente bajo cero.
- Veranos: Suaves en la montaña pero calurosos en las zonas bajas. En episodios de calor, se han registrado máximas históricas que superan los 35-40 °C en puntos como La Serreta.

El régimen de lluvias es irregular y está fuertemente influenciado por la orientación de los valles:

- Distribución: Son más abundantes en el norte (alta montaña) y disminuyen hacia el sur. En valles como el de Chistau o áreas cercanas a Monte Perdido, las precipitaciones pueden superar los 1.500 mm anuales.
- Nieve: Es un fenómeno común y persistente en las cotas altas durante el invierno (generalmente por encima de los 1.000-1.500 m).
- Tormentas: Los veranos suelen registrar una alta actividad de tormentas convectivas, especialmente en los macizos del norte.

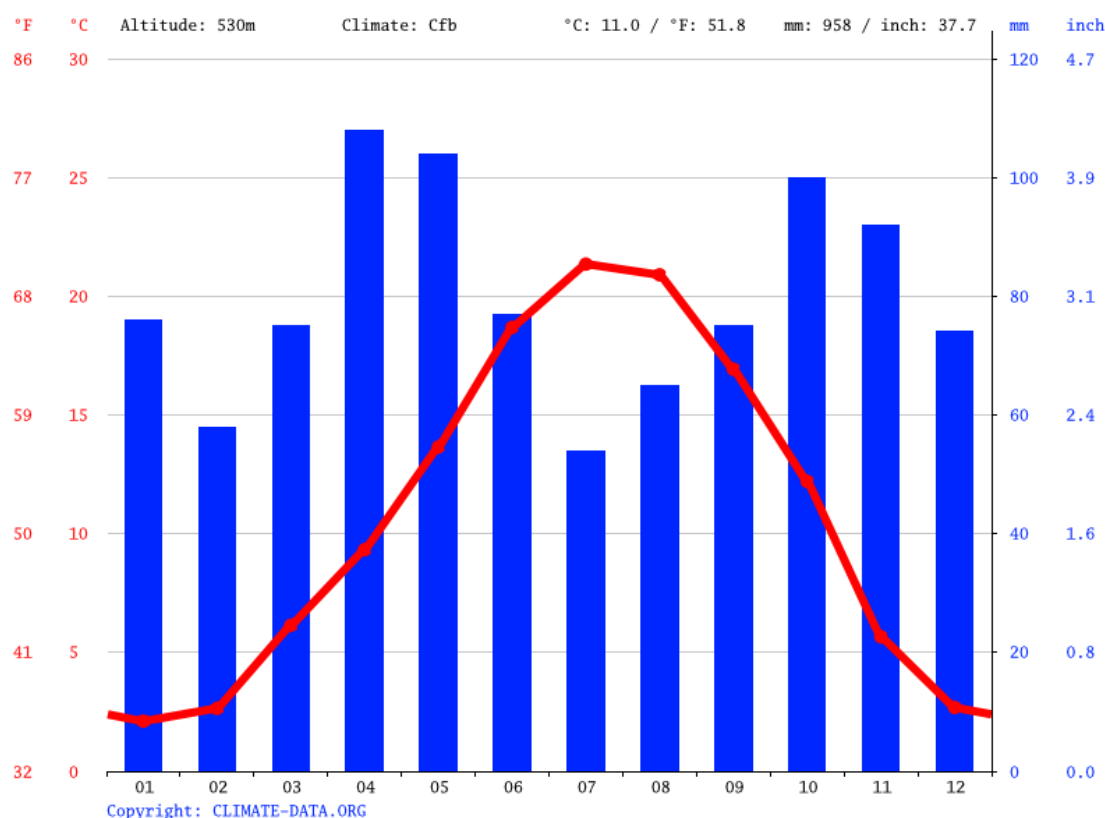
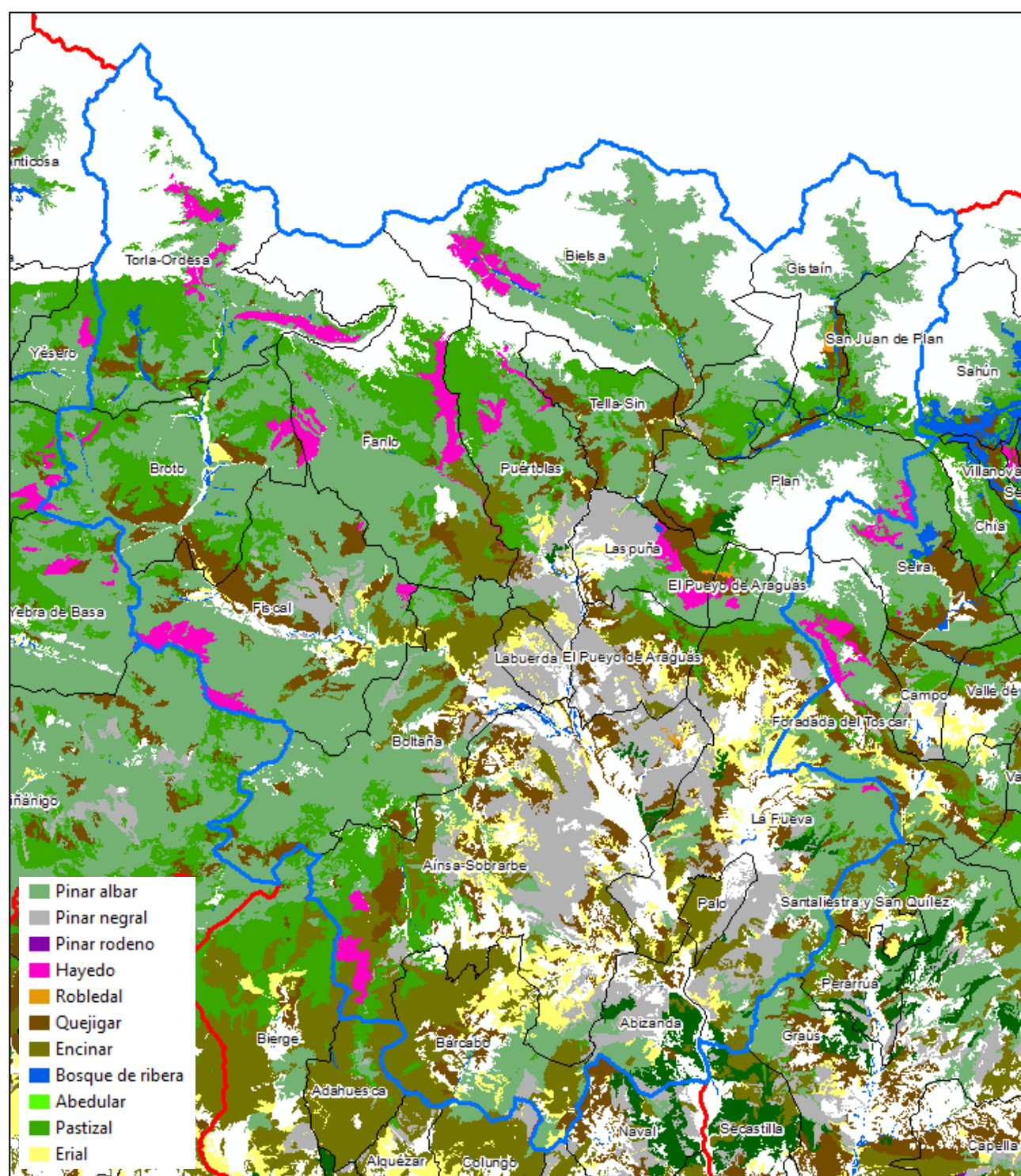


Gráfico 1. Diagrama ombrotérmico.

4.3. Estado forestal

Los recursos ecológicos y bióticos de la comarca están relacionados también con el desnivel topográfico. La prominencia altitudinal y el intenso gradiente topoclimático resultante, implica la aparición, en ordenada secuencia, de bosques climácicos, de carácter mediterráneo en la base y de transición al bosque boreal propio de la región eurosiberiana en las zonas altas expuestas de mayor altitud.

Cada hábitat vegetal corresponde con unas comunidades micológicas peculiares. Su distribución superficial es la siguiente:



Plano 8. Hábitats productores de setas

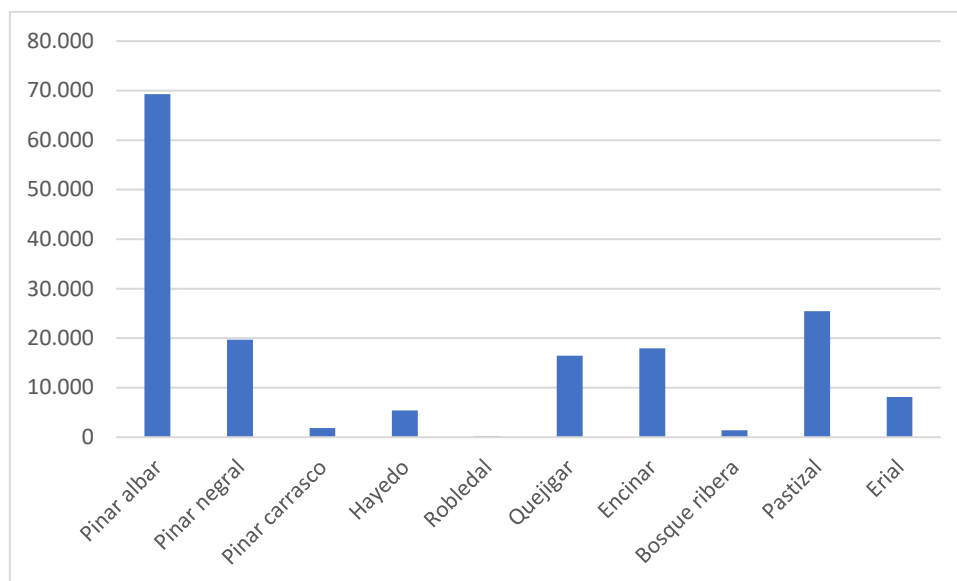


Gráfico 2. Distribución de Hábitats Productores de setas.

A continuación, de forma simplificada, se consideran las comunidades vegetales de producción de setas comestibles de mayor relevancia socioeconómica con notas sobre su ecología, composición florística genérica y atendiendo siempre a las especies de mayor interés. Se incluyen tanto pastizales y matorrales como distintos tipos de montes arbolados.

4.3.1. Pinares albares

Aparecen en las zonas arboladas de mayor altitud de Aragón. Están formados, sobre todo por pino albar o silvestre (*Pinus sylvestris*), aunque también se incluyen en este hábitat las masas de pino negro (*Pinus uncinata*).

Sobre suelos básicos se caracterizan por un sotobosque con abundancia de enebro (*Juniperus communis*) y sabina rastrera (*Juniperus sabina*). Son productores de elevadas cantidades de rebollón tanto de látex naranja como vinoso, (*Lactarius deliciosus*, *Lactarius sanguifluus*, *Lactarius vinosus*), pero también de muchas más especies que se recolectan tradicionalmente:

- Colmenilla (*Morchella conica* y *M. esculenta*).
- Llanega blanca (*Hygrophorus gliocyclus*)
- Llanega negra (*Hygrophorus latitabundus*),
- Angula de monte (*Cantharellus lutescens*).

Sobre suelos ácidos se acompaña de un sotobosque de rebollo (*Quercus pyrenaica*), haya (*Fagus sylvatica*), enebro (*Juniperus communis*) y brezo (*Erica arborea*). Son productores de:

- Boletus blanco (*Boletus edulis*)
- Boletus rojo (*Boletus pinophilus*)
- Parasol (*Macrolepiota procera*)
- Marzuelo (*Hygrophorus marzuolus*)
- Capuchina (*Tricholoma portentosum*)
- Negrilla (*Tricholoma terreum*)
- Rebollón (*Lactarius deliciosus*)
- Rebozuelos (*Cantharellus pallens*)
- Rebozuelos (*Cantharellus pallens*)

- Boleto anillado (*Suillus luteus*)

4.3.2. Pinares negrales

Descendiendo en altitud, el pino albar es sustituido por el pino negral o laricio (*Pinus nigra*), ocupando zonas de media montaña. En la zona se corresponden generalmente con bosques provenientes de repoblación forestal como masas naturales. Son productores de:

- Rebollón (*Lactarius deliciosus*)
- Llanega negra (*Hygrophorus latitabundus*)
- Llanega blanca (*Hygrophorus gliocyclus*)
- Negrilla (*Tricholoma terreum*)
- Rebozuelos (*Cantharellus pallens*)

4.3.3. Pinares carrascos

En zonas de menor altitud, fundamentalmente sobre suelos calizos los pinares carrascos de *Pinus halepensis*, están bien adaptados a la aridez del clima imperante. Muchos de ellos son de repoblación (20.729 ha), otros son naturalizados formando pinares ecológicamente maduros, con presencia de plantas características en su sotobosque: enebro (*Juniperus oxycedrus*), romero (*Rosmarinus officinalis*), sabina negral (*Juniperus phoenicea*).

Son productores de cantidades considerables de:

- Llanega blanca (*Hygrophorus gliocyclus*)
- Llanega negra (*Hygrophorus latitabundus*)
- Rebollón (*Lactarius sanguifluus*),

4.3.4. Bosque de ribera.

Aparecen normalmente a ambos lados de los cursos fluviales sobre suelos que presentan altos niveles de humedad. Cuentan con una gran riqueza de nutrientes minerales dado que estos suelos están formados a partir de sedimentos depositados por el agua fluvial. Están poblados por vegetación caducifolia y adaptada a las inundaciones periódicas como los chopos (*Populus nigra*), sauces (*Salix alba*, *S. atrocinerea*) y fresnos (*Fraxinus excelsior*). Son productores principalmente de:

- Seta de chopo (*Agrocybe aegerita*)
- Colmenilla (*Morchella* sp.)
- Oreja de gato (*Helvella* sp.)
- Barbuda (*Coprinus comatus*)

4.3.5. Robledal

Sobre suelos ácidos y en zonas con cierta humedad aparece el rebollo o roble melojo (*Quercus pyrenaica*), siendo sustituido en las mejores ubicaciones por el roble albar (*Quercus petraea*) y el más escaso carballo (*Quercus robur*). El rebollo se trata de un roble marcescente, es decir, la hoja se seca en invierno pero permanece en el árbol largo tiempo antes de caer. Son productores de:

- Boletus blanco (*Boletus edulis*)
- Boletus de verano (*Boletus reticulatus*)
- Boletus negro (*Boletus aereus*)
- Huevo de rey (*Amanita caesarea*)
- Rúsula comestible (*Russula vesca*)
- Rúsula dorada (*Russula aurea*)
- Parasol (*Macrolepiota procera*)

4.3.6. Quejigares

Es un bosque de hoja marcescente. El quejigo (*Quercus faginea*) es un árbol que requiere mayor humedad ambiental que la encina, y por lo tanto sus masas ocupan preferentemente las áreas de mayor humedad.

Sobre suelos básicos no suelen producir hongos silvestres de interés socioeconómico (HSCIS), a excepción de la trufa. Sobre suelos ácidos las especies que principalmente produce sobre sustratos ácidos son el boletus negro (*Boletus aereus*) y el huevo de rey (*Amanita caesarea*)

4.3.7. Encinares

Son bosques perennifolios en los que la encina (*Quercus ilex*) constituye habitualmente masas densas y cerradas, ocupando mayoritariamente los ambientes de ombroclima seco. Sobre suelos calizos, no suelen producir hongos, a excepción de la trufa. Las especies que principalmente produce sobre sustratos ácidos son:

- Boletus negro (*Boletus aereus*)
- Huevo de rey (*Amanita caesarea*)
- Rebozuelo (*Cantharellus pallens*)
- Pie azul (*Lepista nuda*)
- Rúsula comestible (*Russula vesca*)
- Rúsula dorada (*Russula aurea*)

4.3.8. Pastizales

Corresponden a pastizales montanos húmedos con espinares intercalados en zonas procedentes del aclareo del bosque potencial. Se asientan sobre terrenos con ambientes hidromórficos corrientemente en áreas de gran abundancia de roca caliza con numerosos afloramientos superficiales en laderas montanas y páramos, desarbolados o de cubierta arbórea escasa y abundante en arbustos de orlas espinosas, son productores principalmente de:

- Perrechico (*Calocybe gambosa*)
- Seta de cardo (*Pleurotus eryngii*)
- Senderuela (*Marasmius oreades*)
- Cándida (*Leucopaxillus candidus*)
- Champiñón (*Agaricus* sp.)

4.3.9. Eriales

Se extienden formando parte de cañadas, ambientes periurbanos y zonas de trasiego ganadero en ambientes tradicionalmente sometidos a un elevado pastoreo ovino. El abandono de la carga elevada de pastoreo da lugar a una densificación de las herbáceas y a una progresiva desaparición de cardo corredor (*Eryngium campestre*), clave de la producción micológica del hábitat, son productores principalmente de:

- Seta de cardo (*Pleurotus eryngii*)
- Senderuela (*Marasmius oreades*)
- Champiñón (*Agaricus* sp.)

4.4. Evaluación de la producción micológica

La producción se evalúa a partir de la metodología propuesta en el Diagnóstico del Recurso Micológico en Aragón desarrollado por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) y Qilex Consultoría Forestal (pendiente de publicación).

El modelo descriptivo se basa en correspondencias y vínculos matemáticos entre factores que permiten la generación de una base de datos espacial que tipifica el suelo forestal de la masía en función de su potencialidad micológica.

Como variable dependiente de este modelo se emplea la Producción Potencial anual (cantidad total de setas producida en un año medio de producción en kg/ha y año) de las principales especies micológicas. El criterio empleado para tal elección fue su interés socioeconómico, de forma que únicamente se incluyeron los principales hongos que cuentan con un comercio consolidado o una importancia social destacable. Esta relación de especies se obtuvo a partir de las encuestas realizadas (detalladas en el siguiente apartado).

La producción de cada especie fúngica en cada formación forestal en un año medio queda determinada en función de las características dasométricas, edáficas y climatológicas. Como unidad básica de modelización se emplan las teselas del Mapa Forestal de España (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal. Subdirección General de Silvicultura y Montes. Área Inventario y Estadística Forestal, 2004). En base a esas teselas se utilizan como independientes variables agregadas la fracción de cabida cubierta, el grado de ocupación de la especie arbórea y clases naturales de edad.

Además, se consideran en el modelo otras variables independientes como la naturaleza del suelo en base a interpretación del Mapa Geológico Digital continuo de España (INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA (IGME), 2010) (carácter acidófilo o basófilo de las especies fúngicas consideradas). Por otro lado, en base al Modelo Digital del Terreno (IGN, 2015) se incluyen factores como su posición orográfica (orientación y posición en ladera o vaguada).

La información básica para el establecimiento de las relaciones existentes entre la variable dependiente y las independientes se basa en datos recabados en tres paneles de expertos provinciales integrados por recolectores, micólogos y gestores forestales. En función del cortejo fúngico, se estratificaron las masas forestales presentes en Aragón asignándoles a cada una de ellas una producción potencial considerando unas condiciones ecológicas y climáticas óptimas.

Los factores evaluados en el panel de expertos fueron los siguientes:

- Presencia de HSCIS en los hábitats forestales productores.

- Rendimientos potenciales de recolección de cada una de las especies HSCIS (kg/hora) en cada uno de los hábitats forestales productores de setas.
- Fenología de las especies, representada por las semanas que pueden llegar a producir cada especie de HSCIS.
- Coeficientes de producción (tomando valores entre 0-10) para cada uno de los hábitats seleccionados

Por otro lado, al objeto de evaluar la producción potencial, se realiza un análisis de la superficie prospectada durante la recolección (ha) para cada una de las especies en función de:

- Velocidad estimada de desplazamiento durante la recolección (km/h).
- Ancho de la banda de prospección, que varía en función de la detectabilidad de la especie y de los hábitats en los que se desarrolla. En este caso, para especies que presentan un alto grado de agregación (como por ejemplo los perrechicos, senderuelas, ...), se evalúa la detectabilidad del corro de brujas.

En base a los resultados obtenidos durante los inventarios micológicos de la Tesis Doctoral denominada (MARTÍNEZ PEÑA, 2008), se estima que una media del 35,5% de la producción total de hongos epígeos de distintas especies de interés socioeconómico se recolecta durante la semana de máxima producción. Por ello se utiliza esta estimación para extrapolar a la producción anual de HSCIS para cada uno de los hábitats micológicos.

En base a los rendimientos potenciales de recolección, y al análisis de superficies prospectadas y de las jornadas potenciales de recolección, se calcula la producción unitaria potencial de las principales especies de HSCIS para los diferentes hábitats forestales productores de setas.

La producción potencial de cada especie fúngica en cada formación forestal se corrige atendiendo a las siguientes variables:

- Grado de ocupación de cada especie arbórea (O):** Representa el porcentaje de la superficie que ocupa la especie objetivo. En masas mixtas, este parámetro nos aporta la proporción de la superficie que abarca cada especie arbórea. Se ha estimado que la abundancia de cada especie se corrige de forma proporcional a la ocupación de la especie arbórea.
- Fracción de Cobertura Cubierta (Fcc):** Parte de la superficie cubierta por las copas de los pies de la masa. La Fcc origina fluctuaciones microclimáticas en las masas arbóreas lo cual puede favorecer a unas especies e influir negativamente en la fructificación de otras. Hay que considerar que no todas las especies de hongos requieren la misma cantidad de luz (hongos heliófilos y hongos umbrófilos) y una espesura excesiva no les afectará de la misma forma. Por ejemplo, *Amanita caesarea* es una especie heliófila, por lo que no le favorecen las espesuras completas. En cualquier caso, y con carácter general se puede reseñar que las espesuras excesivas (estancamiento) no benefician ni a la propia masa arbórea ni a ningún hongo micorrízico por lo que las claras y claros en la misma pueden tener efectos positivos. Se ha clasificado como Bosque denso aquellos con Fcc superior al 50%, y Bosques abiertos la inferior a esa cifra.
- Fase de desarrollo (E):** Etapa de la vida de una masa arbórea. Para simplificar este parámetro se ha establecido una agrupación de las fases de repoblado, monte bravo y latizal por un lado (E1), y la fase fustal por otro (E2). Esta variable permite tener en cuenta la sucesión micológica, poniendo de manifiesto la presencia o ausencia de las especies fúngicas en cada una de las fases de desarrollo: especies pioneras, tardías o con producción mantenida en el tiempo.
- Naturaleza del suelo (NS):** Clasificada según el carácter del suelo en ácida (A) y básica (B). Determina la probabilidad de que una especie fructifique dependiendo de la naturaleza edáfica y el carácter de la especie micológica: basófila o acidófila.
- Orientación (OR):** respecto a su posición en relación a la exposición solar. Para simplificar este parámetro se ha establecido una agrupación en solana y umbría. Esta variable permite tener en cuenta el temperamento de cada una de las especies fúngicas.
- Posición (P):** determinando la posición orográfica. Clasificada según si se encuentra en ladera, o en vaguada. Es un aspecto que toma gran importancia en algunas especies como el marzuelo.

Por tanto, la producción potencial se minora de acuerdo con los coeficientes de corrección detallados en las siguientes tablas provinciales. Los valores de estos coeficientes varían entre 0 y 1, de manera que la producción potencial estimada para cada especie solamente se alcance cuando las condiciones dasométricas y edafoclimáticas de la zona en cuestión sean las óptimas para cada hongo.

Una vez establecidas las correlaciones entre las variables descritas anteriormente, éstas se incorporan para su cálculo y análisis a un Sistema de Información Geográfica (SIG) que permite obtener como resultado una base de datos gráfica y alfanumérica. Para ello, se emplea información cartográfica en soporte digital concerniente a cada variable independiente.

Por tanto, la producción de cada especie fúngica en cada formación forestal en un año medio queda determinada en función de las características dasométricas, edáficas y climatológicas de éstas. De acuerdo con la unidad básica de modelización (el estrato), se emplean como independientes variables agregadas (fracción de cabida cubierta, grado de ocupación de la especie arbórea y clases naturales de edad), es decir, se trata de un modelo de baja dimensionalidad. Además, se consideran en el modelo otras variables independientes como la naturaleza del suelo (carácter acidófilo, basófilo o de indiferencia edáfica de las especies fúngicas consideradas) y la climatología (influencia de los ámbitos fitoclimáticos en la producción micológica).

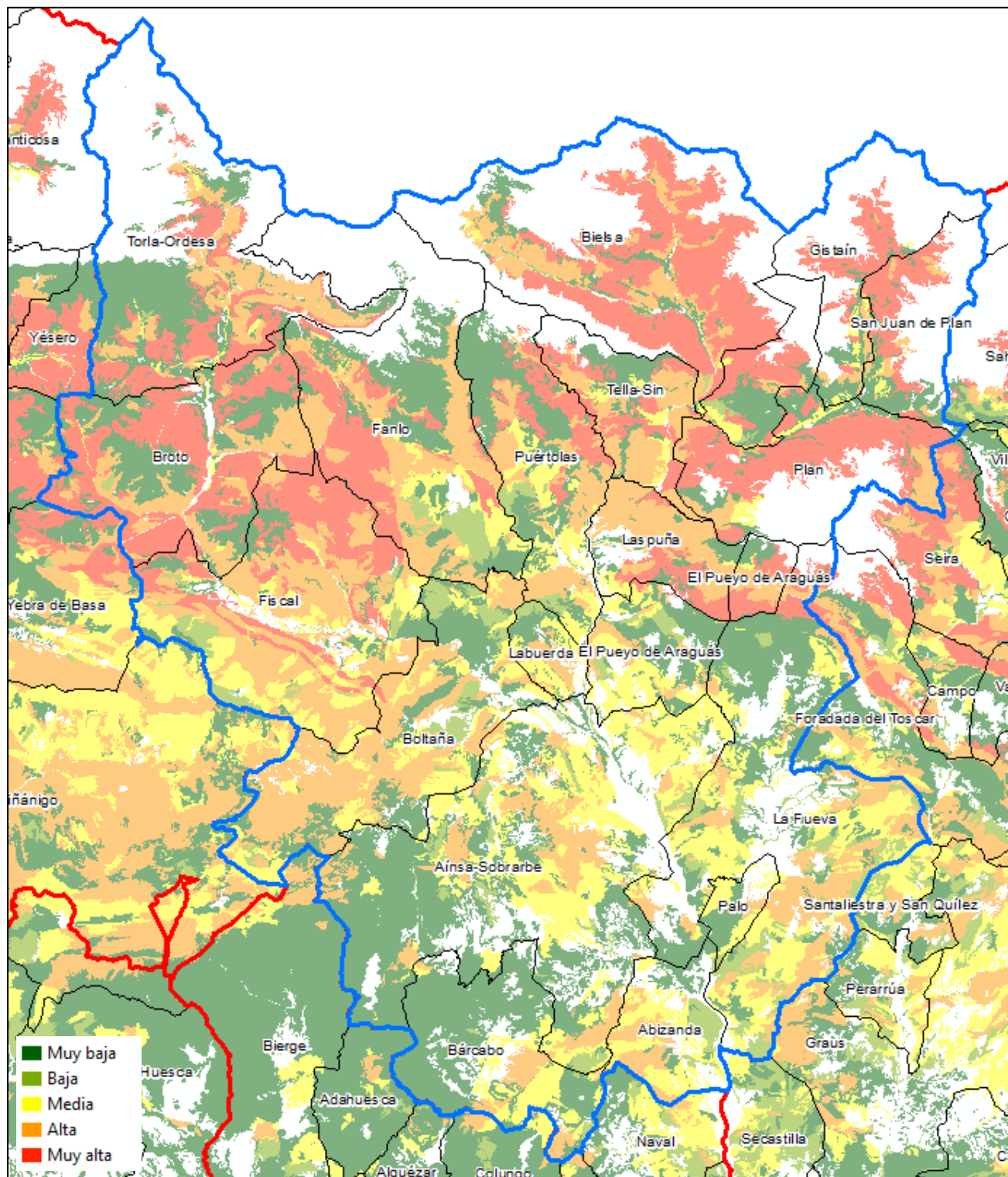
Las producciones y valores por unidad de superficie pueden ser totalizadas según el área de cada tesela del Mapa Forestal de España. Esto permite conocer la potencialidad productiva de un determinado territorio en términos absolutos, sirviendo de base para el estudio y la gestión del recurso micológico en la región. De esta manera es posible estimar la producción potencial anual de HSCIS.

De acuerdo con la estimación del análisis, la Producción Bruta Media de los hongos silvestres comestibles de interés socioeconómico del Comarca del Sobrarbe asciende a 4.530.168 kg/año, lo que supone un promedio 22,3 kg/ha productora y año.

En el siguiente mapa pueden observarse como se distribuye la producción potencial de setas de interés socioeconómico, calculada como la suma de la productividad de cada una de las especies de HSCIS contemplados en el estudio. El mapa se categoriza de la siguiente forma en función de su productividad:

- a) Muy baja: Productividad potencial inferior a 5 kg/ha y año.
- b) Baja: Productividad potencial entre 5 y 10 kg/ha y año.
- c) Media: Productividad potencial entre 10 y 25 kg/ha y año.
- d) Alta: Productividad potencial entre 25 y 50 kg/ha y año.
- e) Muy alta: Productividad potencial superior a 50 kg/ha y año.

Las principales especies que fructifican en la comarca es el rebollón (*Lactarius gr. deliciosus*) con 1.729.000 kg, lo que supone el 38% de la productividad, seguido por la llanega (*Hygroforus latitabundus*) con un 17% los boletus con cifras entorno al 5% de la productividad para cada una de las 4 especies. El resto de las especies son producciones mucho menos significativas.



Plano 9. Productividad potencial micológica

La capacidad productiva de una determinada zona sólo puede ser aprovechada si es posible el acceso a la recolección. Asimismo, la facilidad de llegada a estas áreas seteras es igual de importante que la comodidad para andar por ellas (García y Martínez-Peña 2002). De este modo, tanto la densidad y distribución de pistas como la facilidad para recolectar en ellas condicionan la magnitud del aprovechamiento.

Para el criterio pendiente se ha reclasificado el terreno de la comunidad autónoma en función de su pendiente en los siguientes tramos:

- Accesible: Pendiente inferior al 10%.
- Accesible moderado: Pendiente entre el 10% y el 20%.
- Díficil acceso: Pendiente entre el 20% y el 30%.
- Inaccesible: Pendiente superior al 30%.

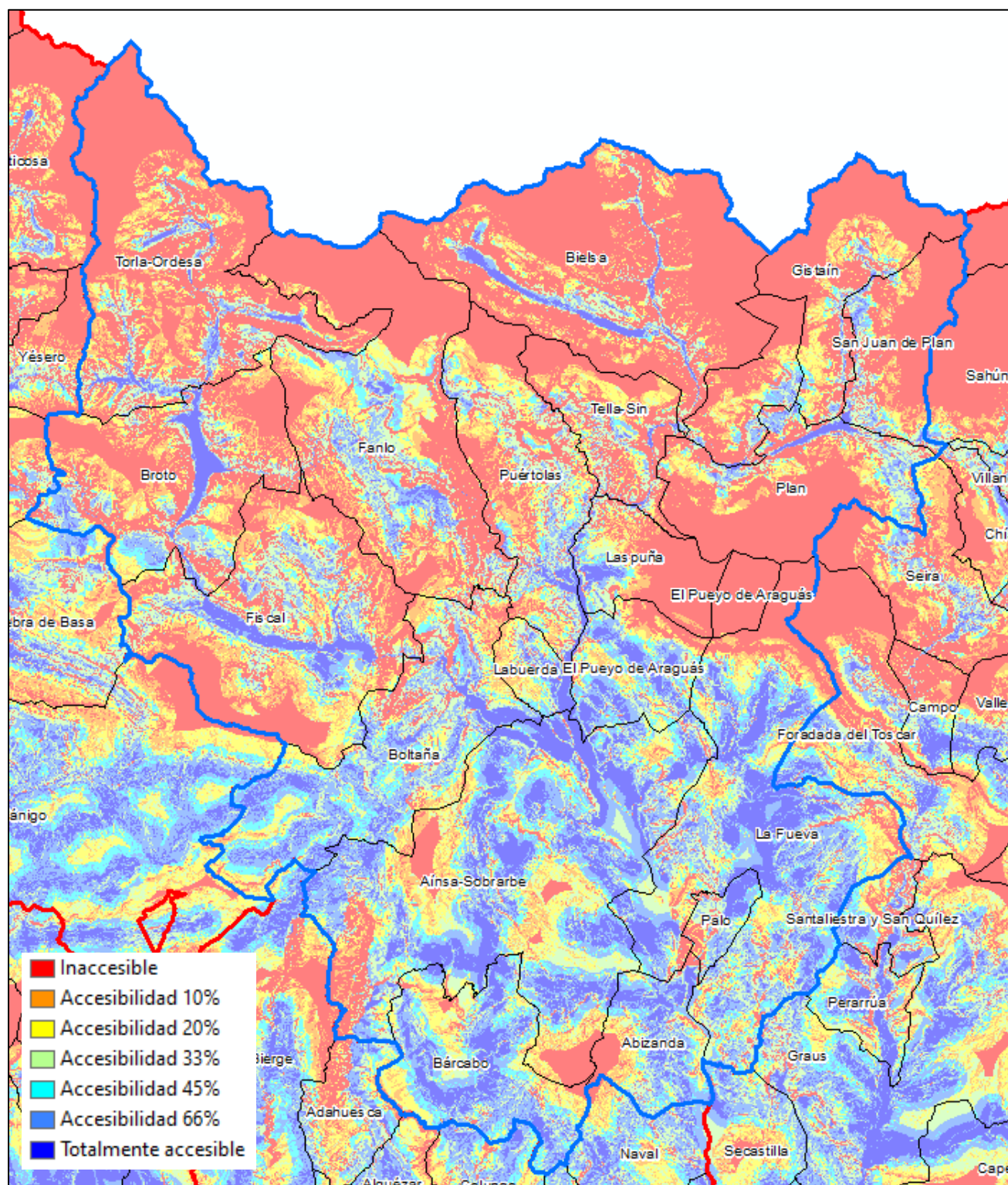
El factor de distancia a la red viaria en función de la cartografía de la red de carreteras se ha clasificado del siguiente modo:

- Accesible: Distancia a la red viaria inferior a 500 metros.
- Accesible moderado: Distancia a la red viaria entre 500 y 1.000 metros.
- Díficil acceso: Distancia a la red viaria entre 1.000 y 2.000 metros
- Inaccesible: Distancia a la red viaria superior a 2.000 metros.

DISTANCIA RED VIARIA		PENDIENTE			
		<10%	10-20%	20-30%	>30%
< 500 m	1,00	1,00	0,66	0,33	0,00
500 - 1.000 m	0,66	0,66	0,44	0,22	0,00
1.000 – 2.000 m	0,33	0,33	0,22	0,11	0,00
>2.000 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 5. Combinación de factores de accesibilidad

Como combinación de los anteriores factores se obtiene el grado de accesibilidad para el territorio del parque micológico.



Plano 10. Accesibilidad

Aplicando el factor de accesibilidad de cada tesela del mapa forestal obtenemos la superficie efectiva accesible de cada una de las teselas, lo que da lugar a la producción potencial realmente accesible al micoturista.

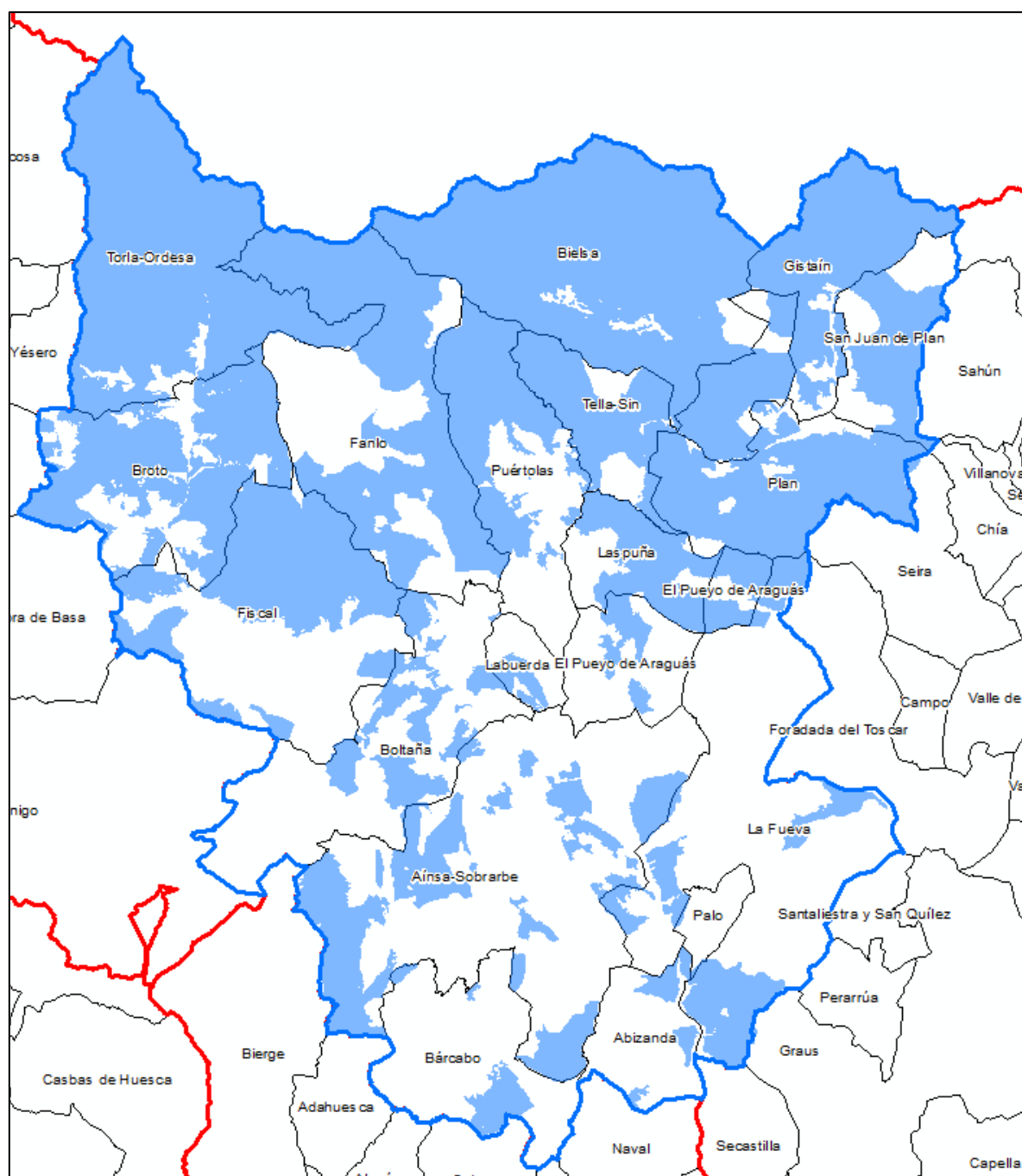
El factor de accesibilidad para el conjunto de la comarca se evalúa en un 20,66 %, por lo que Producción accesible es de 935.865 kg/año, lo que supone un promedio 4,61 kg/ha productora y año.

5. PLANIFICACIÓN

5.1. Plan de Regulación

5.1.1. Ámbito de aplicación

El presente apartado establece las condiciones generales para el aprovechamiento del área de recolección correspondiente a los siguientes montes de titularidad pública. En base al estudio del recurso micológico se propone a continuación la zona con potencial para generar un área micológica regulada o parque micológico.



Plano 11. Ámbito de aplicación del Parque Micológico

Éste aunque abarca casi toda la comarca, se encontraría fundamentalmente al norte de la comarca, debido principalmente a la presencia de masas forestales con alto potencial micológico y por la mayor presencia de zonas con montes de utilidad pública y consorciados, si bien, se debe considerar la difícil accesibilidad propiciada por su fisiografía.

No se deben olvidar los condicionantes establecidos por la regulación de los espacios protegidos, si bien, en este momento son susceptibles de ser adecuados a la figura del parque micológico, ya que se encuentra en periodo de revisión el PRUG.

Los montes integrados serían los que aparecen reflejados en la siguiente página, conformando una superficie de casi 124.000 ha, con una buena continuidad espacial, sobre todo en la zona septentrional de la comarca. Los propietarios involucrados serían los siguientes:

Entidad	Superficie (ha)	%
Ayto. Aínsa-Sobrarbe	5.901	4,76%
Ayto. Bárcabo	977	0,79%
Ayto. Bielsa	19.214	15,50%
Ayto. Boltaña	2.035	1,64%
Ayto. Broto	4.456	3,60%
Ayto. El Pueyo de Araguas	216	0,17%
Ayto. Fanlo	1.327	1,07%
Ayto. Fiscal	3.328	2,68%
Ayto. Gistaín	7.347	5,93%
Ayto. La Fueva	826	0,67%
Ayto. Labuerda	528	0,43%
Ayto. Laspuña	3.070	2,48%
Ayto. Plan	3.429	2,77%
Ayto. Puértolas	5.695	4,59%
Ayto. San Juan de Plan	3.296	2,66%
Ayto. Tella-Sin	4.433	3,58%
Ayto. Tella-Sin y E.L.M. Serveto	2.774	2,24%
Ayto. Torla	4.427	3,57%
Ayto. Torla y Manc. Valle de Vio y Solana	399	0,32%
Comunidad Autónoma de Aragón	10.398	8,39%
E.L.M. Asín de Broto	710	0,57%
E.L.M. Buesa	1.301	1,05%
E.L.M. Fragén	77	0,06%
E.L.M. Linás de Broto	1.788	1,44%
E.L.M. Los Molinos	1.019	0,82%
E.L.M. Oto	1.529	1,23%
E.L.M. Rañín	518	0,42%
E.L.M. Saravillo	4.344	3,50%
E.L.M. Sarvisé	311	0,25%
E.L.M. Serveto	307	0,25%
E.L.M. Torrelisa	558	0,45%
Estado (CHE)	6.507	5,25%
M.F. Buesa-Broto	111	0,09%
M.F. Linás de Broto, Broto y Fragén	2.334	1,88%
M.F. Quiñón de Buerba	3.560	2,87%
M.F. Valle de Broto	5.026	4,05%
Manc. Laspuña-Torrelisa	464	0,37%
Manc. Valle de Vio y Solana	5.799	4,68%
Quiñón de Panticosa y M.F. Valle de Broto	3.614	2,92%

Tabla 6. Superficie por entidad propietaria

Quedando conformada por los siguientes montes:

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H0018	Corbera y La Sierra	Ayto. Fiscal	Fiscal	288,64
H0019	Espalda de la Sierra	Ayto. Fiscal	Fiscal	116,55
H0020	Espín, Calaforcas, Estallo y Las Fajanas	Ayto. Fiscal	Fiscal	421,81
H0021	La Sierra Alta y Baja	Ayto. Bárcabo	Bárcabo	699,14
H0022	Cubilar de Piatra y El Furco	Ayto. Broto	Broto	535,46
H0023	Furco Estrecho y Cagicar	Ayto. Broto	Broto	235,63
H0024	Pardina de Niablas	E.L.M. Oto	Broto	361,49
H0025	Tremolar o Paso de Tella	Ayto. Broto	Broto	162,70
H0026	Vallones de la Sierra e Isuala	Ayto. Broto	Broto	534,02
H0031	Barranco Oscuro y Romatrices	Ayto. Broto	Broto	76,72
H0032	Latreros y Caídas de Forcos	Ayto. Broto	Broto	77,35
H0033	El Paco	Ayto. Broto	Broto	92,78
H0034	San Pedro y Las Costeras	Ayto. Broto	Broto	360,90
H0035	Abesué, Acirón y Ribera del Hospital	Ayto. Bielsa	Bielsa	6.228,72
H0036	Costadué, Acín	Ayto. Bielsa	Bielsa	8.711,38
H0037	Mascarina y Pineta	Ayto. Bielsa	Bielsa	4.273,90
H0048	Fartué y La Selva	Ayto. Boltaña	Boltaña	481,98
H0049	Mónica, Ferrera y Corbera	Ayto. Boltaña	Boltaña	755,11
H0050	El Pinar y La Bañera	Ayto. Boltaña	Boltaña	329,46
H0051	Ascuer y Orús	Ayto. Broto	Broto	743,31
H0052	Caídas del Jalle y San Esteban	Ayto. Broto	Broto	351,43
H0053	Furco y La Caña	Ayto. Broto	Broto	580,55
H0054	Comas de San Esteban	Ayto. Fiscal	Fiscal	185,80
H0055	Navaín	Ayto. Fiscal	Fiscal	230,31
H0056	Seto y Lusiarre	Ayto. Fiscal	Fiscal	962,16
H0058	Guarra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	130,42
H0065	Blasco	Ayto. Fanlo	Fanlo	264,04
H0066	Metils	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	504,66
H0067	El Puerto, Mont-Perdú, Tres Oros y Mondarruego	Manc. Valle de Vio y Solana	Fanlo	5.799,37
H0068	San Miguel y Cullareras	Ayto. Fanlo	Fanlo	1.063,27
H0069	Sardinero	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	1.293,18
H0070	Sestral	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	413,12
H0071	Canciás	Ayto. Fiscal	Fiscal	541,43
H0072	Cuchiplán o Selva	Ayto. Fiscal	Fiscal	161,46
H0073	Fuen de Cellas	Ayto. Fiscal	Fiscal	83,20
H0074	Puyaraldo y Romatrices	Ayto. Fiscal	Fiscal	151,80
H0075	Solano, El Paco	Ayto. Fiscal	Fiscal	185,01
H0078	Basa Sallena, Montot y Tabernes	Ayto. Gistaín	Gistaín	7.347,21
H0079	Partara, Selva y Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	229,03
H0080	Solano y Cocullón	Ayto. Labuerda	Labuerda	528,28
H0081	Cubilares y Napinales	Ayto. Laspuña	Laspuña	676,85
H0082	Lostacho	Manc. Laspuña-Torrelisa	Laspuña	317,51
H0083	Moleras	Ayto. Laspuña	Laspuña	1.884,86
H0084	Mosquera y Cuastarrasa	Ayto. Laspuña	Laspuña	508,00
H0085	Canaleta	E.L.M. Linás de Broto	Torla	792,39
H0086	Paco Suber	E.L.M. Linás de Broto	Torla	498,18
H0087	Solano, San Antón y Gabardera	E.L.M. Linás de Broto	Torla	497,61
H0088	Suaso, Litro y Tranzué	M.F. Linás de Broto, Broto y Fragén	Torla	1.927,44
H0089	Selvas Alta y Baja	Ayto. La Fueva	La Fueva	278,62
H0089	Selvas Alta y Baja	Estado (CHE)	La Fueva	278,62

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H0090	Campanuel	E.L.M. Rañín	La Fueva	518,49
H0091	La Sierra	Ayto. La Fueva	La Fueva	43,92
H0092	La Sierra de San Benito	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	842,04
H0093	Cagicar	E.L.M. Oto	Broto	142,97
H0094	Cotils, Alberosa y Bendañuelo	E.L.M. Oto	Broto	1.024,25
H0095	Cubilar y Costeras	Ayto. Broto	Broto	577,02
H0096	Labasar y Fornós	E.L.M. Saravillo	Plan	4.343,67
H0097	Selva Negra y Las Coronas	Ayto. Plan	Plan	3.312,09
H0098	Cagicar y Mayón	Ayto. Puértolas	Puértolas	452,80
H0099	Campotonto y La Garona	Ayto. Puértolas	Puértolas	1.159,40
H0100	Inverniles	Ayto. Puértolas	Puértolas	736,44
H0101	Mallahonda	Ayto. Puértolas	Puértolas	196,28
H0102	Montaña de Sensa y La Valle	Ayto. Puértolas	Puértolas	2.354,52
H0103	El Paco y Coronas	Ayto. Puértolas	Puértolas	154,44
H0104	Pocino Romeral y Alcán	Ayto. Puértolas	Puértolas	318,06
H0105	La Fabosa y La Cazcarra	E.L.M. Los Molinos	El Pueyo de Araguás	1.019,17
H0106	Picalver	Ayto. El Pueyo de Araguas	El Pueyo de Araguás	215,88
H0107	La Tosca	E.L.M. Torrelisa	El Pueyo de Araguás	558,48
H0112	Clot y Elit	Ayto. San Juan de Plan	San Juan de Plan	3.295,82
H0113	Selva de Capramote	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	380,88
H0114	Palleruela, Balced	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	835,24
H0115	Mondiñero, Viñara y La Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	291,55
H0116	La Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	1.368,67
H0117	El Cagicar	E.L.M. Sarvisé	Broto	180,61
H0118	Pequera y Garrabonal	M.F. Buesa-Broto	Broto	111,03
H0119	La Selva	E.L.M. Buesa	Broto	1.301,35
H0120	La Selva	E.L.M. Sarvisé	Broto	130,16
H0121	Tormos	E.L.M. Asín de Broto	Broto	709,71
H0126	Artiés	E.L.M. Serveto	Plan	307,13
H0127	Falcet	Ayto. Plan	Plan	117,40
H0128	La Magdalena y Santa Cruz	Ayto. Boltaña	Boltaña	209,30
H0129	Cagicar	Ayto. Tella-Sin	Tella-Sin	458,67
H0130	Cajigar de Badaín	Ayto. Tella-Sin	Tella-Sin	637,34
H0131	Incanal, Solastro y La Poza	Ayto. Tella-Sin y E.L.M. Serveto	Tella-Sin	2.774,05
H0132	Valle de Tella-Revilla	Ayto. Tella-Sin	Tella-Sin	3.337,41
H0137	Las Neis Alta y Baja	Ayto. La Fueva	La Fueva	503,62
H0138	Arazas de Soaso	Ayto. Torla y Manc. Valle de Vio y Solana	Torla	399,01
H0139	Canal de Ordesa, Diazas, Duáscaro	Ayto. Torla	Torla	2.980,61
H0140	Cebollar y La Selva	Ayto. Torla	Torla	1.446,44
H0141	Otal Alto y Bajo, Fernés y Ordiso	M.F. Valle de Broto	Torla	3.340,91
H0142	Ordiso y Sandaruelo	M.F. Valle de Broto	Torla	1.685,32
H0143	La Selva	E.L.M. Fragén	Torla	77,36
H0260	Cerbillonar	Quiñón de Panticosa y M.F. Valle de Broto	Torla	3.613,52
H0351	Lenguateras	Comunidad Autónoma de Aragón	Abizanda	84,99
H0378	Morcat y Luparuelo	Comunidad Autónoma de Aragón	Boltaña	828,52

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H0382	Guarra	Comunidad Autónoma de Aragón	Aínsa	121,22
H0402	Basarán	Comunidad Autónoma de Aragón	Broto	495,92
H0415	Faja de Alfuanz y Pinaretas	Ayto. Broto	Broto	128,42
H0417	Cañas y Solanías	Ayto. Boltaña	Boltaña	240,56
H0418	El Tremolar	Ayto. Boltaña	Boltaña	18,55
H0419	Espalabero, Siarras y Planadarbis	M.F. Linás de Broto, Broto y Fragén	Broto	406,96
H0423	Valle de Añisclo	M.F. Quiñón de Buerba	Fanlo	1.349,03
H0425	La Cascarra	Manc. Laspuña-Torrelisa	Laspuña	146,08
H0464	Bagüeste	Comunidad Autónoma de Aragón	Aínsa	881,16
H0469	Berroy	Comunidad Autónoma de Aragón	Fiscal	458,30
H0510	Eripol	Comunidad Autónoma de Aragón	Bárcabo	41,65
H0550	Ceresuela	Comunidad Autónoma de Aragón	Fanlo	1.078,08
H0553	Solana de Burgasé	Comunidad Autónoma de Aragón	Fiscal	5.035,56
H0568	Montes de Ascaso	Comunidad Autónoma de Aragón	Boltaña	506,85
H0569	Puybayeta	Comunidad Autónoma de Aragón	Aínsa	156,92
H1006	Arazas	Comunidad Autónoma de Aragón	Torla	554,60
H1007	Fajas de Mondarruego	Comunidad Autónoma de Aragón	Torla	154,00
H16001	La Habanera	Ayto. Puértolas	Puértolas	31,13
H16002	San Miguel	Ayto. Puértolas	Puértolas	114,68
H16004	Sierra Santa Catalina	Ayto. Puértolas	El Pueyo de Araguás	176,86
H3020	Derecha del Pantano de Mediano	Estado (CHE)	La Fueva	347,76
H3079	Los Pueyos y Pablillos	Estado (CHE)	Aínsa	99,83
H3080	Izquierda del Pantano De Mediano	Estado (CHE)	La Fueva	162,99
H3121	La Sierra	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	177,51
H3122	La Sierra	Ayto. Bárcabo	Bárcabo	103,41
H3172	Campo Rojo	Ayto. Bárcabo	Bárcabo	174,05
H3212	Tozal de San Pedro	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	397,14
H3213	La Cruz de Santa Quiteria	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	203,55
H3215	La Espigolada de Sarratias	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	34,67
H3216	Las Patras y San Quilez	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	619,52
H3259	San Martin	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	40,10
H3262	Lecinar y Carrascar	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	164,96
H3266	Lenera	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	86,10
H3271	La Bujosa, El Losar y Tras Da Peña	Ayto. Aínsa-Sobrarbe	Aínsa	99,93
H5000	Casas de Samper	Estado (CHE)	Abizanda	101,79
H5000	Ligüerre de Cinca	Estado (CHE)	Abizanda	342,64
H5000	Las Casas de La Barca	Estado (CHE)	Abizanda	185,93
H5000	Mediano margen izquierda	Estado (CHE)	La Fueva	408,41
H5000	Caneto	Estado (CHE)	La Fueva	1.439,91
H5000	Clamosa, La Penilla	Estado (CHE)	La Fueva	743,04
H5000	Cesión UAGA	Estado (CHE)	La Fueva	26,20
H5000	Laderas de Arasanz	Estado (CHE)	La Fueva	58,50

Monte	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie (ha)
H5000	Mediano margen derecha	Estado (CHE)	La Fueva	311,44
H5000	Cesión asociación LASENDA	Estado (CHE)	La Fueva	10,88
H5000	Mediano margen izquierda	Estado (CHE)	Palo	158,42
H5000	Gerbe y Griebal	Estado (CHE)	Aínsa	844,17
H5000	Morillo de Tou	Estado (CHE)	Aínsa	441,93
H5000	Coscojuela de Sobrarbe	Estado (CHE)	Aínsa	374,93
H5000	Planpalacios	Estado (CHE)	Aínsa	41,09
H5000	Los Pueyos y los Pablillos	Estado (CHE)	Aínsa	27,49
H5000	Mediano margen derecha	Estado (CHE)	Aínsa	43,72
H5000	Mediano margen derecha	Estado (CHE)	Aínsa	57,60

Tabla 7. Montes en el ámbito del Parque Micológico

6.1.1. Zonificación

La inclusión del territorio en figuras de protección implica las siguientes limitaciones al aprovechamiento micológico:

Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Dentro del Parque Nacional el aprovechamiento de setas tendrá carácter vecinal en cada municipio y deberá estar incluido como tal en el Plan Anual de Aprovechamientos Forestales de los montes de utilidad pública de Huesca. No tendrá carácter comercial sino que estará destinado al consumo propio, con un máximo de 2 Kg por persona y día.

No se podrán recolectar setas en las zonas de Reserva. Adicionalmente la Dirección del Parque podrá establecer vedados u otras limitaciones cuando las condiciones ambientales así lo aconsejen.

Parque Natural Posets – Maladeta

En el ámbito del Parque Natural, la recolección de setas y frutos del bosque no podrá ser llevada a cabo con fines comerciales.

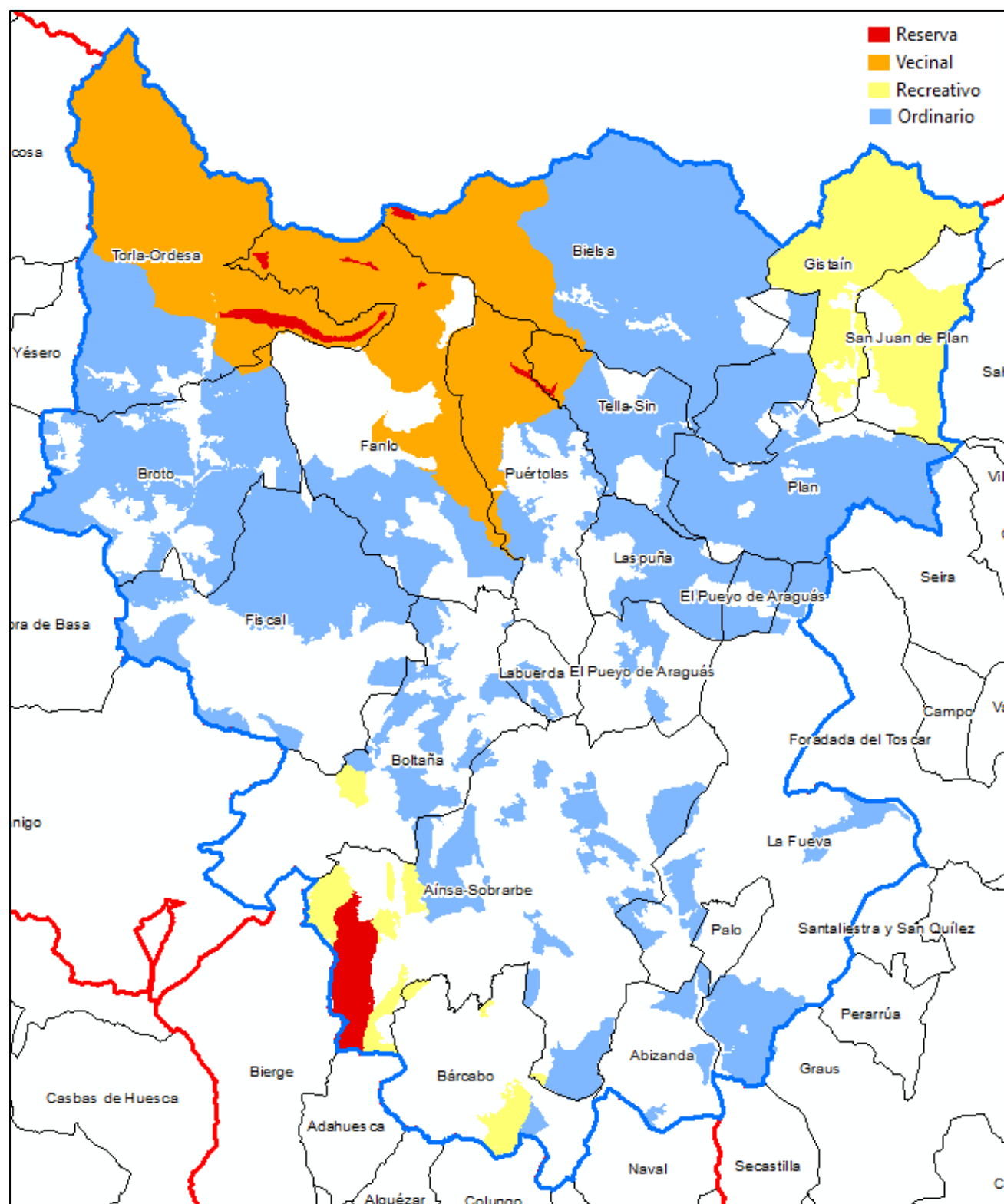
La cantidad de setas recogidas para consumo propio no podrá exceder de 3 kilogramos en su totalidad, por persona y día, salvo que se establezca una cantidad distinta mediante una orden específica o figure en un plan de aprovechamiento.

Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara

Se permitirá la recogida o el aprovechamiento de setas en la Zona de Uso Compatible del Parque y en la Zona Periférica de Protección. En el resto de zonas sólo se autorizará la recolección por motivos científicos.

En los montes de titularidad pública del Parque Natural, la recolección de setas y frutos del bosque no podrá ser llevada a cabo con fines comerciales.

La cantidad de setas recogidas para consumo propio no podrá exceder de 3 kilogramos en su totalidad, por persona y día, salvo que se establezca una cantidad distinta mediante una orden específica o figure en un plan de aprovechamiento.



Plano 12. Zonificación del Parque Micológico

De acuerdo con la zonificación que establece para el aprovechamiento micológico los espacios protegidos que se encuentran en la comarca, se realiza la siguiente zonificación:

- **Zonas de reserva:** No se podrán recolectar setas.

- **Zonas de aprovechamiento vecinal:** el aprovechamiento de setas tendrá carácter vecinal en cada municipio y deberá estar incluido como tal en el Plan Anual de Aprovechamientos Forestales de los montes de utilidad pública de Huesca. No tendrá carácter comercial sino que estará destinado al consumo propio, con un máximo de 2 Kg por persona y día.
- **Zonas de aprovechamiento recreativo:** la recolección de setas no podrá ser llevada a cabo con fines comerciales. La cantidad de setas recogidas para consumo propio no podrá exceder de 3 kilogramos en su totalidad, por persona y día, salvo que se establezca una cantidad distinta mediante una orden específica o figure en un plan de aprovechamiento.
- **Zonas de aprovechamiento ordinario:** la recolección de setas se podrá realizar en todas las modalidades previstas en el presente plan.

6.1.2. Especies objeto de aprovechamiento

Se consideran recolectables con finalidad de aprovechamiento únicamente las especies de setas silvestres comestibles o con uso medicinal, las cuales quedan definidas en la siguiente tabla. Las especies con un interés mayor para el área de recolección se encuentran señaladas en negrita, y las cuales se clasifican como especies principales.

Especie	Nombre común	Especie	Nombre común
<i>Agaricus campestris</i>	Champiñón silvestre	<i>Hygrophorus latitabundus</i>	Llanega o babosa negra
<i>Agaricus sylvaticus</i>	Champiñón de bosque	<i>Hygrophorus marzuolus</i>	Marzuolo
<i>Agrocybe aegerita</i>	Seta de chopo	<i>Hygrophorus penarius</i>	Higróforo blanco
<i>Amanita caesarea</i>	Huevo de rey	<i>Hygrophorus russula</i>	Higróforo escarlata
<i>Amanita ponderosa</i>	Gurumelo	<i>Lactarius deliciosus</i>	Rebollón
<i>Boletus aereus</i>	Boleto negro	<i>Lactarius quieticolor</i>	Rebollón
<i>Boletus edulis</i>	Porro, boleto	<i>Lactarius salmonicolor</i>	Rebollón
<i>Boletus pinophilus</i>	Boleto de pino	<i>Lactarius sanguifluus</i>	Rebollón
<i>Boletus reticulatus</i>	Boleto reticulado	<i>Lactarius semisanguifluus</i>	Rebollón
<i>Calocybe gambosa</i>	Sanjuanera, perrechico	<i>Lepista nuda</i>	Pie azul
<i>Cantharellus cibarius</i>	Rebozuelo	<i>Lepista panaeolus</i>	Seta de brezo
<i>Cantharellus cinereus</i>	Trompeta negra	<i>Lepista personata</i>	Pie violeta
<i>Cantharellus lutescens</i>	Trompeta amarilla	<i>Macrolepiota procera</i>	Parasol
<i>Cantharellus tubaeformis</i>	Rebozuelo atrompetado	<i>Marasmius oreades</i>	Senderuela
<i>Cantharellus subpruinosis</i>	Rebozuelo	<i>Morchella</i> sp.	Colmenilla, cagarria
<i>Clitocybe geotropa</i>	Platera	<i>Pleurotus eryngii</i>	Seta de cardo
<i>Craterellus cornucopioides</i>	Trompetilla de los muertos	<i>Pleurotus ostreatus</i>	Seta de olmo
<i>Fistulina hepática</i>	Lengua de vaca	<i>Rhizopogon luteolus</i>	Patata de bosque
<i>Helvella</i> sp.	Orejetas	<i>Rhizopogon roseolus</i>	Criadilla rosada
<i>Cuphophyllus pratensis</i>	Higróforo de los prados	<i>Russula cyanoxantha</i>	Carbonera
<i>Hydnum albidum</i>	Lengua de vaca blanca	<i>Russula virescens</i>	Gorro verde, seta del cura
<i>Hydnum repandum</i>	Lengua de vaca	<i>Suillus luteus</i>	Babosa, boleto anillado
<i>Hydnum rufescens</i>	Lengua de gato	<i>Tricholoma portentosum</i>	Capuchina
<i>Hygrophorus agathosmus</i>	Llanega gris	<i>Tricholoma terreum</i>	Negrilla
<i>Hygrophorus gliocyclus</i>	Llanega o babosa blanca	<i>Xerocomus badius</i>	Boleto bayo

Tabla 8. Especies de setas objeto de aprovechamiento

La recolección de otras setas distintas será únicamente para usos divulgativos o educativos, salvo de aquellas que sean incluidas en el Catálogo de Especies Protegidas de Aragón, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial u otras figuras de protección, cuya recolección se deberá estar sujeta a autorización de uso científico.

Así mismo, en el ámbito del Parque Micológico coincidente con el Parque Nacional de Ordesa-Monte Perdido, las únicas especies recolectables serán las siguientes con arreglo a lo que establece su regulación particular:

En otoño:

- *Lactarius* sp. (rebollón o níscolo)

- *Tricholoma terreum* (negrilla)
- *Macrolepiota* sp. (parasol)
- *Boletus* sp. (cep)
- *Coprinus comatus* (matacandiles)
- *Agaricus campestris* (champiñón)

En primavera:

- *Marasmius oreades* (senderuela)
- *Morchella* sp. (colmenilla)
- *Agaricus campestris* (champiñón).

En el ámbito del Parque Natural Posets-Maladeta y del Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara queda prohibida la recolección de las siguientes especies:

- *Albatrellus pes-caprae*.
- *Amanita vittadinii*.
- *Boletopsis grisaea*.
- *Boletus regius*.
- *Caloscypha fulgens*.
- *Coprinus Martini*.
- *Cortinarius caperatus*.
- *Cortinarius praestans*.
- *Entoloma bloxamii*.
- *Fomitopsis rosae*.
- *Galerina paludosa*.
- *Gomphidius roseus*.
- *Gomphus clavatus*.
- *Gomphus crassipes*.
- *Hericium erinaceum*.
- *Hydnellum peckii*.
- *Hygrocybe spadicea*.
- *Hygrophorus carneogriseus*.
- *Laricifomes officinalis*.
- *Leucopaxillus rhodoleucus*.
- *Phaeolepiota aurea*.
- *Phellinus hippophaeicola*.
- *Phylloporus pelletieri*.
- *Pluteus aurantiorugosus*.
- *Porphyrellus porphyrosporus*.
- *Ramaria botrytis*.
- *Ramariopsis crocea*.
- *Sarcodon fuligineoviolaceus*.
- *Sarcoscypha jurana*.
- *Strobilomyces strobilaceus*.
- *Suillus flavidus*.
- *Tricholoma colossus*.
- *Tricholoma columbeta*.
- *Verpa bohemica*

6.1.3. Régimen de aprovechamiento

A efectos de la regulación establecida, el Parque Micológico del Sobrarbe se encuentra dentro del ámbito de la zona regulada de setas, lo cual hace que el régimen de aprovechamiento sea ejecutado por el titular o emitir permisos a terceras personas.

Las tipologías de permisos a emitir son las siguientes:

Permiso recreativo:

- Vecinos: Cuota: 15 €/temporada (a partir de 14 años) y un límite de 6 kg/día de setas y/u hongos de las especies objeto de aprovechamiento. Se consideran vecinos a los efectos de esta Ordenanza toda persona que esté empadronada en un municipio de la comarca.
- No vecinos propietarios o arrendatarios: Cuota: 15 €/temporada (a partir de 14 años) y hasta 5Kg/día de setas y/u hongos de las especies objeto de aprovechamiento. Para personas físicas o jurídicas (administradores u otras personas que ellas designen) que sean propietarias, arrendatarias, usufructuarias o titulares de otros derechos reales de inmuebles urbanos o propietarios de terrenos rústicos (con contrato de alquiler superior a 6 meses) dentro del municipio de Litago. El propietario o arrendatario podrá solicitar 5 bonos más para el conjunto de sus propiedades por el mismo importe (15 € cada uno), con el límite de 5 Kg/día de setas y/u hongos de las especies objeto de aprovechamiento. Todos los bonos serán nominales.
- Turísticos:
 - Cuota diaria: 5€/día (a partir de los 14 años) y hasta 5 Kg/día de setas y/u hongos de las especies objeto de aprovechamiento.
 - Cuota semanal: 10 €/semana (a partir de los 14 años) y hasta 5 Kg/día de setas y/u hongos de las especies objeto de aprovechamiento. El bono dará derecho a recolectar durante 7 días consecutivos desde la expedición del mismo.
 - Cuota temporada: 60 €/temporada (a partir de los 14 años) y hasta 5 Kg/día de setas y/u hongos de las especies objeto de aprovechamiento.

Permiso científico:

Podrán recolectarse setas silvestres, de cualquier especie, para su exclusivo uso científico, con un límite de seis ejemplares por especie, persona y día, previa autorización del director del servicio provincial correspondiente del departamento competente en materia de montes.

Las autorizaciones se resolverán motivadamente, previa solicitud del interesado en la que se indique el uso que se dará a la información obtenida, las personas a autorizar, los términos municipales de recolección y se recoja el compromiso de proveer al órgano autorizante de una copia de la información científica generada de forma simultánea a su publicación.

Solo podrán obtener esta autorización las asociaciones micológicas, los socios de las mismas y las personas físicas que acrediten que pretenden realizar una actuación científica que tenga por objeto las setas silvestres.

Permiso didáctico-divulgativo:

- Permisos para miembros de asociaciones micológicas. Los permisos para miembros de asociaciones micológicas podrán ser concedidos a socios de asociaciones micológicas, que acrediten documentalmente esta condición. Estos permisos tendrán un límite máximo de recolección de hasta 3 kilogramos, o un volumen aparente de 10 litros y no superarán las 6 unidades por especie, por persona y día, de setas silvestres de cualquier especie, a salvo de aquellas que sean incluidas en el Catálogo de Especies Protegidas de Aragón, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial u otras figuras de protección, cuya recolección se sujetará a

autorización de uso científico. Las setas recolectadas con este tipo de permiso únicamente podrán tener finalidad educativa o divulgativa y siempre en actividades sin ánimo de lucro.

- Permisos para entidades y asociaciones. Los permisos para entidades y asociaciones podrán ser concedidos a personas que participen en actividades divulgativas y/o educativas sobre micología desarrolladas por entidades o asociaciones, que acrediten documentalmente el desarrollo de la actividad correspondiente. Estos permisos tendrán un límite máximo de recolección de hasta 3 kilogramos, o un volumen aparente de 10 litros y no superarán las 6 unidades por especie, por persona y día, de setas silvestres de cualquier especie, a salvo de aquellas que sean incluidas en el Catálogo de Especies Protegidas de Aragón, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial u otras figuras de protección, cuya recolección se sujetará a autorización de uso científico. Las setas recolectadas con este tipo de permiso únicamente podrán tener finalidad educativa o divulgativa y siempre en actividades sin ánimo de lucro.

6.1.4. Condiciones para la recolección

Se deberán seguir las disposiciones generales indicadas por la legislación. En la recolección de setas quedan prohibidas las siguientes prácticas:

- Remover el suelo de forma que se altere o perjudique la capa vegetal superficial, manualmente o con cualquier tipo de herramienta.
- Usar cualquier herramienta para el levantamiento indiscriminado de mantillos, como hoces, rastrillos, escardillas, azadas o cualquier otra que altere la parte vegetativa del hongo.
- La recolección de aquellas especies de setas que la Administración competente haya limitado o exceptuado expresamente, a propuesta de la correspondiente Delegación Territorial.

La recolección de setas se efectuará teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

- Se deben respetar los ejemplares pasados, rotos o alterados y aquellos que no sean motivo de recolección.
- Los sistemas y recipientes para el traslado y almacenamiento de las setas deberán permitir su aireación, y fundamentalmente, la caída al exterior de esporas.
- Se prohíbe la recogida durante la noche.
- En caso de los hongos hipogeos, el terreno deberá quedar en las condiciones originales.

Asimismo otras medidas posibles y complementarias, que se han citado en planes de ordenación de este recurso, son las siguientes:

- Es obligatorio cortar los ejemplares de algunas de las especies comestibles más apreciadas: níscalo (*Lactarius deliciosus*, *Lactarius sanguifluus*), seta de cardo (*Pleurotus eryngii*), llanega (*Hygrophorus spp.*), capuchina (*Tricholoma portentosum*) y negrilla (*Tricholoma terreum*), con el fin de que adquieran mayor valor de mercado excepto en la recolección con fines científicos o para estudio.
- Para el resto de las especies se recomienda arrancar el pie completo. Esto será necesario si se quiere identificar correctamente una especie.
- El tamaño mínimo de recolección de carpóforos debe establecerse en función de la capacidad reproductiva de la especie.
- Se suele recomendar para especies como el rebollón (*Lactarius deliciosus*, *L. sanguifluus*), seta de cardo (*Pleurotus eryngii*) 3 cm de diámetro del sombrero. Colmenilla (*Morchella spp.*), 5 cm de longitud desde la base del pie a la punta del sombrero.
- Mientras que para los boletus (*Boletus aereus*, *B. aestivalis*, *B. pinophilus*) será de 4 cm de diámetro del sombrero como orientación posible.

- Asimismo, se debe prohibir recolectar huevos cerrados de oronja (*Amanita caesarea*), con el carpóforo encerrado en el interior del velo.
- Los carpóforos de las especies de parasoles (*Macrolepiota procera*) deberán recolectarse con el sombrero extendido.

6.1.5. Establecimiento de la capacidad de acogida

La determinación de la capacidad de acogida de un territorio en función de las características productivas, presión recolectora y accesibilidad es una medida técnica de gestión cuya finalidad es garantizar la sostenibilidad del recurso. La integración en un Parque Micológico conlleva una serie de requerimientos productivos y socioeconómicos así como restricciones de sostenibilidad.

La restricción de sostenibilidad se considera en la determinación de la capacidad de acogida, con la finalidad de estimar el número máximo de permisos de recolección que podrían expedirse vinculados al Parque de forma sostenible. Para ello en base a la estimación la producción potencial accesible del parque, considerando el 85 % como producción potencialmente aprovechable y reservando el 15 % a la regeneración (con el fin de garantizar la sostenibilidad del recurso).

Considerando la producción sostenible y un rendimiento medio de recolección equivalente al 50% del cupo establecido para el permiso recreativo ordinario de 10 kg por persona y día se puede obtener el número máximo de permisos para el parque como cociente de estas dos variables, y por extensión, la capacidad de acogida de la UGAM en cuestión.

A continuación, se establece la producción sostenible y el número máximo de permisos diarios para las principales especies objeto de recolección en el Parque Micológico:

Especie	Producción Potencial (kg)	Producción Accesible (kg)	Producción sostenible (kg)	Rdto. recolección (kg/día)	Permisos diarios (nº)
Huevo de rey	8.341	1.091	927	5	185
Boletus negro	230.302	30.215	25.682	5	5.136
Boletus Blanco	248.151	31.111	26.445	5	5.289
Boletus rojo	221.562	28.022	23.819	5	4.764
Boletus de verano	127.665	16.053	13.645	5	2.729
Rebozuelo	65.171	8.408	7.147	5	1.429
Perrechico	1.697	366	311	5	62
Angula de monte	64.857	9.455	8.037	5	1.607
Llanega negra	338.485	71.286	60.594	5	12.119
Marzuelo	203.009	25.492	21.669	5	4.334
Rebollón	1.127.311	193.444	164.427	5	32.885
Colmenilla	152.199	30.572	25.986	5	5.197
Seta de cardo	47.635	9.884	8.401	5	1.680
Capuchina	154.344	20.149	17.127	5	3.425
Total	2.990.731	475.549	404.216		80.843

Tabla 9. Capacidad de acogida del Parque Micológico

Bajo estas premisas, se estima que el 84% de la producción queda sin recolectar, a causa de encontrarse en zonas no accesibles, si aplicamos la restricción del 15% de la producción accesible, se obtiene que el 86% de la producción potencial se deja sin recolectar. Esta cifra se considera más que suficiente para garantizar la sostenibilidad del recurso.

Se estima que el número de permisos diarios máximos a emitir en una temporada es de 80.000.

De acuerdo con los estudios específicos realizados en el documento Diagnóstico del Recurso Micológico en Aragón desarrollado por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) y Qilex Consultoría

Forestal (pendiente de publicación), se estima que para la comarca micológica del Pirineo Oriental existen aproximadamente 4.500 recolectores locales, los cuales según las encuestas realizan una media de 6,62 salidas de recolección anuales. En base a dichos datos se puede inferir que la correspondencia entre permisos diarios y de temporada es de una relación de 7 a 1, dato que deberá tenerse en cuenta en el control de emisión de permisos.

6.2. Control y vigilancia

Las personas encargadas de la vigilancia y control del plan, además de las cualidades necesarias para transmitir la finalidad y objeto de los permisos, tendrán conocimientos precisos en la identificación de las principales especies comestibles y sus confusiones con otras tóxicas.

El personal de vigilancia dispondrá de material y documentación: identificación, vehículo, teléfono y números de contacto de la guardia forestal y del SEPRONA, modelos para la emisión de permisos y registro y documentación complementaria del permiso.

Deben establecerse y programarse todas las actuaciones a llevar a cabo con las fechas, horario y rutas a seguir por personal de vigilancia dentro de la época de mayor presión recolectora, ampliando la vigilancia en fin de semana y festivos.

Además de orientar y ayudar a los recolectores los vigilantes pueden evitar eliminar el problema del furtivismo o recogida incontrolada, que puede llegar a afectar de manera negativa la producción y equilibrio ecológico del monte.

6.3. Plan de señalización

En primer lugar, para dar cumplimiento al artículo 11 del Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales (Boletín Oficial de Aragón (BOA) nº 225, de 17 noviembre 2014), con carácter previo a la ejecución de la zona de aprovechamiento regulada se debe proceder a la redacción de un plan de señalización a actualizar la señalización de la zona regulada.

Dado que no ha habido acuerdo de las partes en ejecutar por el momento la acción, dando lugar a una superficie regulada, no procede realizar un plan de señalización, ya que no se conoce la superficie susceptible de señalización. Este plan consistirá en el diseño de la señalética de información en base a los preceptos legales, cuantificación y plano de localización de dicha señalética y valoración de su ejecución.

No obstante, dicha señalización deberá ser aprobada por el patronato del parque natural, tanto en su ubicación como en su diseño.

Se propone el diseño de los elementos de señalización de delimitación de la zona regulada en función de los requerimientos del Decreto 179/2014. A continuación se muestra la señalética diseñada para el futuro parque micológico. Incorpora un código QR con enlace a la plataforma de gestión para poder obtener un permiso de recolección e información sobre la zona micológica regulada.



**Parque Micológico
del Sobrarbe**

APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO REGULADO

PROHIBIDO RECOLECTAR SIN AUTORIZACIÓN



Obtén tu
permiso



MicoAragón

Gestión Sostenible y Valorización
del Recurso Micológico en Aragón
www.micoaragon.es

7.1. Plan de divulgación

7.1.1. Material de divulgación

En cuanto a los elementos de divulgación ha diseñado una guía micológica para el usuario (en un futuro puede incluir un mapa de delimitación e información útil para el usuario)

Además se ha diseñado un modelo de panel informativo a ubicar en los principales puntos de acceso a la potencial zona micológica regulada.

Los modelos propuestos, se encuentran en archivos adjuntos.

7.1.2. Curso de formación para orientadores micológicos

Se propone la realización de una edición especial del curso semipresencial de 200 horas para orientadores micológicos destinado a empresas de turismo activo y futuros emprendedores de la comarca.

Los objetivos específicos del mismo son los siguientes:

- Conocer las generalidades de los hongos, de las micorrizas y de sus formas de vida.
- Reconocer las principales ecologías de las setas silvestres en Aragón.

- Reconocer los peligros, el material necesario y las normativas para la recolección de setas y trufas silvestres en Aragón.
- Determinar de visu las principales especies de setas tóxicas y comestibles de interés socioeconómico en Aragón.
- Familiarizarse con el uso de claves sencillas para determinar setas silvestres.
- Reconocer la sintomatología y las principales especies causantes de intoxicaciones en Aragón.
- Reconocer las principales especies cultivadas en Aragón.
- Determinar de visu las trufas negras silvestres de Aragón y los hongos que pueden aparecer asociados a plantaciones de trufas.
- Reconocer las funciones del orientador micológico en actividades de trufiturismo y de micoturismo.
- Diseñar rutas micológicas y actividades complementarias

El temario propuesto puede consultarse en la siguiente web.

<https://www.micoaragon.es/noticias/actualidad/curso-de-orientador-micologico>

El coste estimado de esta acción es de 8.100 €, para un grupo de 30 alumnos, incluyendo el manual editado específicamente para el curso en formato papel.

7.2. Seguimiento de la recolección y desarrollo del plan

Durante la temporada de recolección, durante la primavera y especialmente durante el otoño, se realizarán tareas de seguimiento y control, centrada en los siguientes indicadores de gestión:

- Nº de permisos vendidos
- Nº de especies recolectadas
- Cantidades de especies recolectadas
- Grado de satisfacción de los usuarios
- Presencia de daños en suelo
- Presencia de basura
- Grado de incumplimiento de las condiciones de recolección

Anualmente se realizará el seguimiento de estos indicadores.

7.3. Análisis de compatibilidad con otros usos y aprovechamientos

Gran parte de la campaña micológica, especialmente la relacionada con los hongos otoñales es plenamente coincidente con la temporada cinegética, especialmente con la caza mayor. De igual manera, y por su ámbito de actuación, la actividad recolectora incide directamente sobre diferentes actividades económicas desarrolladas en el medio rural como por ejemplo la ganadería.

Una afluencia incontrolada de recolectores puede fácilmente ocasionar daños a las infraestructuras viarias de los montes, ocasionar irrupciones de ganado en las carreteras, elevar el riesgo de incendios por abandono de restos, o directamente malograr la gestión cinegética de meses, arruinando el resultado de una montería.

Sin embargo, el mayor riesgo ocurre en este último caso, cuando en plena cacería los recolectores se adentran en terrenos para los que no disponen de autorización, ignorando las señales de apercibimiento y poniendo en riesgo su propia vida.

La armonización entre los diferentes usos y aprovechamientos de los montes es un reto que, en términos estrictos, compete en exclusividad a los propietarios y gestores de los montes; sin embargo, en el caso del recurso micológico, y habida cuenta de la cantidad de personas que recolectan setas sin conocer la verdadera titularidad de este recurso, y sin pararse a discernir la titularidad de los terrenos en las que éstas se ubican, la posibilidad de armonización se complica y se convierte en un problema que afecta a los diferentes agentes implicados en torno a esta actividad (propietarios de los terrenos, titulares de cotos, ganaderos, administraciones, recolectores, etc.) y que una correcta regulación micológica debe necesariamente abordar.

Existen en la actualidad casos de éxito que otros tipos de uso turístico de los montes han puesto medidas de aviso y concienciación en ambos sectores para tratar de compatibilizar esos usos.

En caso de acometerse la zona regulada, se podría integrar el sistema de información al usuario que actualmente usa la propia comarca en la plataforma ZTRAILS, pensada inicialmente para rutas por el medio natural, dando alertas de afecciones a las rutas como por ejemplo batida de caza, cierre temporal de la ruta, árbol caído, crecida, procesionaria, desmonte, carrera, falta señalización, barro, nieve..., de tal forma que en comunicación con las sociedades de cazadores se diera previo aviso de las zonas en las que se van a realizar batidas de caza mayor, que es la modalidad de caza que manifiesta una mayor incompatibilidad.

Así mismo, legalmente la actividad cinegética es prevalente sobre la micológica, y de esta manera se daría aviso a los usuarios del parque micológico.

7.4. Propuesta de canales de venta

Dada la amplia experiencia que atesoramos en la gestión de zonas micológicas reguladas se propone la incorporación de la zona que pueda quedar regulada en el futuro a la red de parques micológicos de Aragón en el marco de la asociación Micoaragón. Esta asociación tiene implementado un sistema web de expedición de permisos con servicio de asistencia técnica, lo cual es de gran importancia, ya que los días de mayor afluencia suelen ser días festivos.

Esta plataforma permite la expedición de varios tipos de permisos en función de las necesidades de cada parque micológico.

Recreativo Comercial Científica

Permiso Turístico Diario 2024

Precio	5,00 €
Duración	Permiso de uso diario
Tipo	Aprovechamiento Recreativo

COMPRAR LICENCIA

Permiso Turístico Semanal 2024

Precio	10,00 €
Duración	Permiso semanal (7 días)
Tipo	Aprovechamiento Recreativo

COMPRAR LICENCIA

Además permite una amplia experiencia micológica al usuario, tanto de forma técnica, como de experiencias gastronómicas y otros servicios añadidos, siendo uno de los portales de referencia para muchos micoturistas.

¿Cómo funciona?

01

Elige tu parque

Accede a los espacios de cada parque en la plataforma, donde encontrarás toda la información necesaria para diseñar tu propia experiencia micológica.



02

Obtén tu permiso

Fácil, rápido y de manera sostenible, a través de nuestra plataforma online recibirás tu permiso en el correo electrónico apostando por el ahorro de papel.



03

Diseña tu propia experiencia

Vive la experiencia de recoger setas en Aragón, paraíso micológico, o simplemente disfruta de todas las propuestas y eventos organizados en los territorios en torno a este recurso.



8. CONCLUSIONES

De acuerdo con lo expuesto en el presente plan se pueden extraer las siguientes conclusiones, las cuales se muestran como un análisis DAFO:

ANÁLISIS DAFO

Debilidades

- Zonas de muy baja accesibilidad
- Escaso interés de las entidades locales por colaborar en la gestión conjunta del territorio
- Incompatibilidad con el uso cinegético

Amenazas

- Regulación PRUG muy restrictiva
- Propiedad forestal muy fragmentada y no consolidada
- Cambio climático
- No gestión de las masas forestales

Fortalezas

- Antecedentes de regulación consolidados
- Gran diversidad de hábitats productores de setas
- Zona con alto potencial de turismo de naturaleza
- Apoyo del gestor y mayor propietario montes (DGA)
- Proyectos exitosos similares en Aragón
- Apoyo de la comarca a proyectos colaborativos

Oportunidades

- Posibilidad de ventajas en el PRUG para zonas reguladas
- Complemento actividades turísticas con Micoturismo
- Posibilidad de colaboración con MICOARAGÓN y el Instituto micológico europeo
- Compatibilizar uso público con otros usos productivos

En Teruel, diciembre de 2025

El equipo redactor

El Ingeniero de Montes



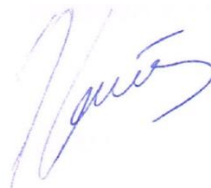
Fdo.: Ricardo Forcadell Pérez
Colegiado Nº 5.250

El Ingeniero de Montes



Fdo.: Alejandro Giménez Marco
Colegiado 5.990

El Licenciado en Ciencias Ambientales



Fdo.: Ignacio Giménez Marco

9. BIBLIOGRAFÍA

Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Modelo Digital del Terreno (MDT200-cob1). [Datos].

Escribano Gil de Gómez, R., Martínez-Peña, F. y Forcadell Pérez, R. 2020. Diagnóstico del potencial productivo de hongos silvestres en Aragón. [Manuscrito no publicado]. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón

García AD, Martínez-Peña F. 2002. Hacia una ordenación comarcal del recurso micológico en Tierras Altas. Actas del XII Congreso Forestal Mundial. Quebec. Canadá. Vol B:319-320

IGME (Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España. E. 1:50.000.

Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. Mapa Forestal de España a escala 1:25.000

Martínez Peña, F. (2008). Producción de carpóforos de macromicetes epigeos en masas ordenadas de *Pinus sylvestris* L. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid (UPM).