

Guía de **SETAS**  
comercializables









Guía de **SETAS**  
comercializables



**Comunidad  
de Madrid**

Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD



**Edita:** Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid

© **COMUNIDAD DE MADRID**

**Autores:** Miguel Ángel Ribes<sup>1</sup>, Alfredo Antón<sup>2</sup>, Fermín Pancorbo, Juan Carlos Zamora, Nino Santamaría, Gabriel Moreno, Luis Alberto Parra, Juan Carlos Campos, José Cuesta, Aurelia Paz, Ibai Olariaga, Miguel Ángel Gonzalo, Miquel Bolea, Pablo Pérez-Daniëls, Gonzalo Sánchez, Javier Marcos, Manuel Luque.

**Fotografías e ilustraciones (por orden alfabético):** Julián Alonso, Alfredo Antón, Marcelo Aroca, Pedro Arrillaga, Guillermo Benítez, Miquel Bolea, Juan Carlos Campos, Marisa Castro, José María Costa, José Cuesta, Joaquín Fernández, Luis Miguel García Bona, Jorge Hernanz, Ricardo Ibarretxe, Plácido Iglesias, José Gerardo López, Manuel Luque, José Luis Manjón, Javier Marcos, José Félix Mateo, Javier Mateos, Gabriel Moreno, Juan Francisco Moreno, Justo Muñoz, Ibai Olariaga, Fermín Pancorbo, Luis Alberto Parra, Aurelia Paz, Pablo Pérez-Daniëls, Miquel Àngel Pérez-De Gregorio, Miguel Ángel Ribes, Fernando Rodríguez, Enrique Rubio, Luis Rubio, Francisco Sánchez, Gonzalo Sánchez, Juan Antonio Sánchez, Nino Santamaría, Pedro Sepúlveda, Patricia Siljeström, Juan Carlos Zamora.

**Portada:** Patricia Siljeström. **Trasera y guardas:** Nino Santamaría.

**Coordinación técnica:** Miguel Ángel Ribes Ripoll

**Diseño y maquetación:** Miguel Ángel Ribes Ripoll, BOCM

**Revisión y aprobación:** Natalia Álvarez Ruiz. Técnico de Apoyo<sup>1</sup>. Emma Sánchez Pérez. Subdirectora General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental<sup>1</sup>

**Edición:** Segunda, octubre de 2022

**Impresión:** BOCM

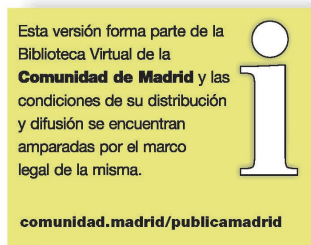
**Depósito legal:** M-23257-2022

**ISBN:** 978-84-451-4008-6

**Tirada:** 1.000 ejemplares

**Publicado en España. *Printed in Spain***

**Agradecimientos:** A Josep Piqueras, Alejo Alcántara, Carmen Hinojal, Margarita García, Alfredo Justo y Hana Ševčíková. A Armando Guerra (1945-2021), maestro y mentor micológico de muchos de los autores de esta obra.



<sup>1</sup> Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

<sup>2</sup> Unidad Técnica 5 del Área de Salud Pública. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.



# Presentación

En los últimos años, las actividades micológicas han suscitado un interés creciente en nuestra sociedad y, en particular, en la Comunidad de Madrid. La comercialización de setas y la recogida de especies silvestres es cada día más frecuente. Por ello, se ha hecho necesaria la publicación de esta *Guía de setas comercializables*. Un instrumento que no solo será útil a operadores económicos de la cadena alimentaria sino también a inspectores encargados de su control oficial y al consumidor final. Su finalidad es reducir las intoxicaciones que periódicamente se producen en nuestra región por consumo de setas tóxicas, ya que, incluso, pueden llegar a producir la muerte.

En esta guía se estudian de una forma rigurosa, amplia y científica las principales especies de setas que pueden encontrarse comercializadas en nuestra comunidad autónoma, cultivadas o que crecen de forma natural. Para facilitar la identificación de cada una de las especies y géneros, en la mayoría de ellos se han destacado sus caracteres macroscópicos, de manera que se puedan diferenciar sin necesidad de reactivos químicos ni de observación microscópica. Así, dentro de cada ficha, se muestran una o varias imágenes de la especie y de aquellas similares con las que podría confundirse, además de una tabla explicativa de los caracteres esenciales para diferenciarlas.

También subrayar que, a la hora de elaborar este documento, se ha tenido en cuenta la normativa aplicable en la Comunidad de Madrid a día de hoy, así como los requisitos legales para la puesta en el mercado de estos productos, como el hecho de que sean acompañados por una correcta documentación y etiquetado.

Por todo ello, no me cabe duda de que la *Guía de setas comercializables* será de gran utilidad para diferenciar las especies comercializables, las no comercializables y, sobre todo, las que pueden producir intoxicaciones, siempre teniendo en cuenta que la identificación certera de setas es una labor compleja que requiere la supervisión de expertos en el tema.

Mi enhorabuena a todos los que han trabajado para crear esta publicación, cuyo fin último es garantizar la seguridad alimentaria en el consumo de setas en la Comunidad de Madrid.

Elena Andradas Aragonés  
*Directora General de Salud Pública*





# Índice General

<b>1. Introducción</b> .....	9
<b>2. Intoxicaciones por setas</b> .....	11
<b>3. Control oficial</b> .....	17
<b>4. Consejos para recolectar setas silvestres para el consumo doméstico privado</b> .....	23
<b>5. Setas comercializables</b> .....	25
Parte A. Especies silvestres que pueden ser objeto de comercialización en fresco .....	27
Parte B. Especies cultivadas que pueden ser objeto de comercialización en fresco .....	85
Parte C. Especies que sólo pueden ser objeto de comercialización tras un tratamiento .....	121
Parte D. Especies que no se pueden comercializar en ninguna presentación .....	129
<b>6. Glosario</b> .....	215
<b>7. Bibliografía</b> .....	221
<b>8. Índice de especies</b> .....	223





# 1. Introducción

Hasta la publicación, en el año 2009, del [Real Decreto 30/2009](#), de 16 de enero (BOE nº 20, de 23/1/2009), por el que se establecen las **condiciones sanitarias para la comercialización de setas para uso alimentario**, la comercialización de setas en nuestro país estaba regulada por el **Código Alimentario Español**, concretamente en el capítulo de *hortalizas y verduras*, en el que se incluían únicamente 33 especies como comestibles. Posteriormente se publicarían una serie de normas más enfocadas a la calidad alimentaria (la Orden de 18 de octubre de 1977, por la que se dictan las **normas de calidad para el comercio exterior de trufas frescas**; la Orden de 10 de noviembre de 1983, por la que se aprueba la **norma de calidad para el champiñón cultivado, destinado al mercado interior** y la Orden de 12 de marzo de 1984, por la que se aprueba la **norma de calidad para setas comestibles con destino al mercado interior**). No fue hasta la aprobación de los Reglamentos Europeos (CE) nº 178/2002 y nº 852/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, cuando se legislaría en este tema desde el punto de vista de la seguridad alimentaria.

Posteriores estudios y conocimientos llevaron a prohibir para el consumo algunas especies como el *Tricholoma equestre*, que era considerada como comestible en el Código Alimentario Español, mediante la [Orden SCO/3303/2006](#), de 23 de octubre, por la que se **prohíbe cautelarmen- te la comercialización de la seta *Tricholoma equestre***, invocando el principio de precaución en la gestión del riesgo, al existir estudios que relacionan el consumo de esta seta con casos de rabdomiolisis.

En la actualidad, la legislación mencionada se ha quedado en parte obsoleta y las especies reconocidas como comestibles superan ampliamente a las recogidas en ella. El mercado demanda cada vez más la inclusión de nuevas especies de setas, diferentes a las que tradicionalmente se han venido comercializando. No obstante, el peligro potencial de estos productos hace necesario ser cauteloso al incluir nuevas especies en el

listado de las que pueden ser objeto de comercialización y en el establecimiento de los requisitos que deben cumplir las empresas para garantizar la seguridad de los productos que se ofrecen a la población.

Todo esto se une al peligro que supone para los ciudadanos **la confusión de setas comestibles con especies similares, que es la principal causa de intoxicaciones** que anualmente se producen en nuestro país por el consumo de setas. Si bien la mayoría de estas intoxicaciones se producen en el ámbito privado, este riesgo debe minimizarse en el consumo de setas comercializadas. Por ello, los explotadores de la empresa alimentaria deben prestar especial atención a la correcta identificación de las especies que comercializan, ya que tienen la obligación de suministrar al consumidor productos seguros.

La *Guía de setas comercializables* tiene como objetivo complementar la normativa actual con un instrumento que facilite la identificación de las distintas especies de setas y colabore a minimizar los problemas anteriormente expuestos. El Real Decreto 30/2009, además de regular los aspectos relativos a los requisitos y obligaciones para la comercialización de setas por parte de los explotadores de empresas alimentarias, los requisitos de las setas comercializadas, el etiquetado y regular las infracciones y sanciones, incluye un anexo con cuatro partes, donde se incluyen las **182 especies/géneros** comercializables y no comercializables:

- **Parte A.** Especies **silvestres** que pueden ser objeto de comercialización en fresco. [58 especies](#).
- **Parte B.** Especies **cultivadas** que pueden ser objeto de comercialización en fresco. [34 especies](#).
- **Parte C.** Especies que sólo pueden ser objeto de comercialización tras un **tratamiento**. [2 géneros](#).
- **Parte D.** Especies que **no se pueden comercializar** en ninguna presentación. [88 especies/géneros](#).



Siguiendo este mismo esquema, la guía ofrece una comparativa muy visual, sencilla, escueta y centrada en los caracteres diferenciadores entre las distintas especies que podrían confundirse. No se trata, por tanto, de una descripción detallada de cada especie, para ello ya existen multitud de publicaciones, sino de una visión centrada en los caracteres fundamentales para evitar confusiones de especies tóxicas con comestibles. Recordando siempre que la difícil tarea de diferenciar correctamente las distintas especies y géneros, solo pueden realizarla con seguridad micólogos con muchos años de experiencia.

De especial interés es el uso de esta guía por parte de los Técnicos Superiores de Salud Pública de la Dirección General de Salud Pública, encargados del control oficial de estos productos y de las empresas que los comercializan, transforman y almacenan en la Comunidad de Madrid. En este documento tienen un instrumento muy útil como apoyo a la inspec-

ción, sobre todo en las fichas integradas en el capítulo 5. Como también lo tiene para todos aquellos ciudadanos que decidan ir al campo a recoger setas para autoconsumo.

Finalmente es necesario advertir que, si bien ha sido elaborada por expertos micólogos profesionales y aficionados de reconocido prestigio, tanto a nivel nacional como internacional, este documento no deja de ser una simplificación, orientación y síntesis de los amplios conocimientos que se necesitan para la identificación sin margen de error de cualquier seta. Por tanto, ninguna guía sustituye el vasto conocimiento de los expertos en el mundo de la micología, a quienes habría que recurrir en caso de duda.

Página web de [Setas silvestres](#) de la Comunidad de Madrid. Página web de [Comercialización de setas](#) de la Comunidad de Madrid.

## 2. Intoxicaciones por setas

Todos los años se producen intoxicaciones por el consumo de setas en la Comunidad de Madrid, fundamentalmente en el ámbito privado. Aunque la mayoría son intoxicaciones leves, algunas pueden tener un desenlace fatal, requerir un trasplante hepático u otro tipo de tratamiento.

Las causas de intoxicación son ([Piqueras-Carrasco, 2013](#)):

1. **La confusión con especies tóxicas.** Lo más habitual en las intoxicaciones por setas es que el recolector confunda una especie comestible con una tóxica. Para identificar correctamente una especie se deben estudiar detenidamente aspectos relacionados con su morfología (sombrero, láminas, poros, agujones, pie, anillo, volva, etc.), caracteres organolépticos (textura, forma, color, olor, sabor e incluso el peso específico), el hábitat en el que crece la especie (hay especies asociadas a ciertos árboles o arbustos y otras con una ecología más amplia), la fenología (época del año en la que aparecen), etc. e incluso con todo esto, en ocasiones hay que recurrir a caracteres microscópicos o reacciones químicas para llegar a identificar correctamente una especie.
2. El uso de **falsas creencias** o reglas para separar las especies tóxicas de las comestibles. No hay ninguna regla válida aplicable que pueda diferenciar una seta tóxica de una comestible. Estas son algunas de las creencias que se siguen utilizando incluso a día de hoy, siendo todas **falsas**:
  - Es falso que todas las setas que crecen en tocones de árboles son comestibles. Entre otras, *Galerina marginata*, potencialmente mortal o *Hypholoma fasciculare*, tóxica, crecen sobre madera.
  - Es falso que las serpientes, otros animales, árboles o plantas tóxicas, metales herrumbrosos próximos, etc. conviertan las setas en venenosas. Una especie es comestible o tóxica *per se*.
  - Es falso que las setas venenosas ennegrezcan los objetos de plata o el ajo cuando se cocinan juntas. Entre otras, *Amanita phalloides*,

potencialmente mortal, no ennegrece la plata y *Cantharellus cibarius*, comestible, ennegrece la plata.

- Es falso que las setas mordidas por babosas o limacos son comestibles. Su susceptibilidad a las toxinas es distinta a la de los humanos.
  - Es falso que las setas que cambian de color al cortarlas son tóxicas. *Amanita phalloides*, mortal, no cambia de color. Varios *Agaricus* (champiñones), *Boletus* y *Lactarius* (niscalos) cambian de color y son comestibles.
  - Es falso que las setas con olor y sabor agradables son comestibles. Entre otras, *Entoloma sinuatum* (= *E. lividum*) tóxico, tiene olor harinoso y sabor muy agradable.
  - Es falso que las setas venenosas pierdan su toxicidad hirviéndolas y desechando el agua de cocción o macerándolas en sal o vinagre. Hay varias toxinas termoestables (que no se destruyen por el calor) en las setas tóxicas.
  - Es falso que las setas con anillo y/o volva son tóxicas. *Amanita caesarea*, comestible, tiene anillo y volva. *Cortinarius orellanus*, mortal, no tiene anillo ni volva.
  - Es falso que las setas que crecen en prados son comestibles. Muchas especies del género *Clitocybe*, *Entoloma*, *Inocybe*, etc., tóxicas crecen en prados.
3. La idea de que **no hay setas venenosas**, al menos no en ciertas zonas. Todavía hay personas que piensan que no hay setas tóxicas "en su zona". Estando acostumbradas a recoger las mismas especies siempre en los mismos lugares piensan que nunca va a crecer en el mismo sitio una especie tóxica. Los micelios de las setas (el hongo que crece bajo tierra de forma no visible a nuestros ojos) van creciendo y expandiéndose año tras año, es decir, se van moviendo, de forma que puede fructificar dando lugar a setas venenosas en el mismo lugar en el que anteriormente se han recogido setas comestibles, incluso a la vez y mezcladas. Además, muchos micelios pueden permanecer vivos



bajo tierra durante años sin producir setas debido a condiciones climatológicas adversas y, sin embargo, fructificar años después en lugares en los que nunca se habían visto, pudiendo estar mezclados micelios de especies comestibles y tóxicas.

### **¿Qué hacer antes de consumir setas silvestres?**

Lo fundamental es estar seguro al cien por cien de la comestibilidad de las setas a consumir, desechando los ejemplares que ofrezcan la mínima duda. Podemos consultar a micólogos expertos para que nos asesoren y así aprender a identificarlas con certeza. Si aún así tenemos alguna duda, siempre podemos guardar algún ejemplar entero y sin cocinar, en el frigorífico, de cada especie consumida. Además, teniendo en cuenta la gran

calidad de las cámaras de los teléfonos móviles, sería de gran ayuda, en caso de intoxicación, hacer algunas fotos de distintas partes de las setas consumidas: la seta completa, la superficie del sombrero, su borde, el himenóforo (láminas, pliegues, poros, agujones), el pie, el anillo, la volva, la cortina u otros caracteres.

### **¿Qué hacer si se sospecha de una intoxicación por el consumo de setas?**

Acudir a urgencias de un hospital o llamar al 112. Llevar los ejemplares guardados en el frigorífico. En su defecto, llevar restos de setas que haya en la basura, cocinadas o no, e incluso vómitos de la persona afectada.

## Tipos de intoxicaciones por setas







Suelen clasificarse en función del período de latencia: tiempo libre de síntomas que transcurre desde el momento de la ingestión hasta la aparición de los primeros síntomas (Piqueras-Carrasco, 2013).

### Intoxicaciones de período de latencia breve (inferior a 6 horas), en general entre 30 minutos y 3-4 horas. Intoxicaciones más o menos leves

Síndrome	Especies	Síntomas
<b>Intoxicación digestiva</b>	Varias especies de los géneros <a href="#">Entoloma</a> , <a href="#">Boletus</a> , <a href="#">Tricholoma</a> , <a href="#">Lactarius</a> , <a href="#">Russula</a> y otros	Gastroenteritis aguda con vómitos, náuseas, diarreas y dolor abdominal después de 1-2 horas de la ingestión.
<b>Intoxicación neurológica</b> Síndrome micoatropínico	<a href="#">Amanita muscaria</a> y <a href="#">Amanita pantherina</a>	“Borrachera” por setas que se manifiesta con ataxia (dificultad para coordinar movimientos), alucinaciones inconstantes y agitación psicomotriz.
<b>Intoxicación por hongos alucinógenos</b>	Varias especies de los géneros <a href="#">Panaeolus</a> y <a href="#">Psilocybe</a>	Alucinaciones, a veces con otros síntomas como crisis de angustia, fiebre o convulsiones. En ocasiones el consumo es voluntario.
<b>Intoxicación neurovegetativa</b> Síndrome micocolinérgico, muscarínico o sudoriano	Varias especies de los géneros <a href="#">Inocybe</a> y <a href="#">Clitocybe</a>	Hipersecreciones (salivación, sudoración, lacrimo) y miosis (disminución del tamaño o contracción de la pupila y del cristalino del ojo); excepcionalmente hipotensión y/o bradicardia.
<b>Intoxicación cardiovascular</b> Síndrome nitritoide o reacción tipo antabús por setas	<a href="#">Coprinus atramentarius</a> , <a href="#">Clitocybe clavipes</a> , <a href="#">Morchella angusticeps</a> o <a href="#">Boletus luridus</a> junto con bebidas alcohólicas	Interfiere el metabolismo del etanol y produce una reacción de tipo “antabús”, con sensación de calor y rubefacción cutánea (enrojecimiento) en el cuello, la cara y la cabeza; en ocasiones se producen palpitations, hipotensión y vómitos enérgicos.





**Intoxicaciones de período de latencia breve (inferior a 6 horas),  
en general entre 30 minutos y 3-4 horas. Intoxicaciones más o menos leves**

<b>Síndrome</b>	<b>Especies</b>	<b>Síntomas</b>
<b>Intoxicación hemolítica</b>	<i>Helvella</i> , <i>Sarcosphaera</i> , <i>Peziza</i> , <i>Morchella</i> y <i>Mitrophora</i>	 Contienen hemolisinas termolábiles (se destruyen por calor) y producen un trastorno hemolítico (destrucción de glóbulos rojos) leve con emisión de orina oscura durante 1-2 días.
	<i>Paxillus involutus</i>	 Cuadro hemolítico grave, a veces mortal, por su ingestión repetida, produciendo un cuadro con orinas muy oscuras, dolor lumbar y, posteriormente, insuficiencia renal. Se debe a un mecanismo inmunitario de sensibilización a los antígenos del hongo.
<b>Trastornos de la hemostasia</b>  Púrpura de Szechwan y Síndrome de Galdakao	<i>Auricularia polytricha</i> en grandes cantidades	 Posee un anticoagulante natural con una potente acción antiplaquetaria que puede producir un cuadro hemorrágico.
	<i>Boletus satanas</i>	 Toxina con potente poder aglutinador de hematíes (glóbulos rojos) y plaquetas, que puede producir complicaciones trombóticas en los intoxicados por esta seta.
<b>Dermatitis, alergias y otras intolerancias</b>	Algunas especies de los géneros <i>Agaricus</i> y <i>Boletus</i> , así como <i>Clitocybe nebularis</i> y <i>Armillaria mellea</i>	 Pequeño número de episodios de intoxicación produciendo alergias, intolerancias y cefaleas.
	<i>Lentinula edodes</i> crudo o poco cocinado	 En alguna ocasión se ha observado una dermatitis flagelada.

**Intoxicaciones de período de latencia largo (superior a 6 horas), en general entre 9-15 horas, algunos casos hasta 10-15 días. Intoxicaciones graves**

<b>Síndrome</b>	<b>Especies</b>	<b>Síntomas</b>
<p><b>Intoxicación por setas hidracínicas</b></p> <p>Síndrome giromitriano o intoxicación giromítrica</p>	<p>Especies del género <i>Gyromitra</i>: <i>Gyromitra gigas</i>, <i>Gyromitra esculenta</i>, etc.</p> 	<p>Contienen toxinas muy volátiles e hidrosolubles que producen una intoxicación multisistémica a las 8-12 horas, en ocasiones grave o incluso mortal, que no se produce si se han desecado las setas o se han hervido y se ha desechado el agua de cocción. Además estas setas son potencialmente cancerígenas.</p>
<p><b>Intoxicación por setas nefrotóxicas</b></p> <p>Síndrome orellánico o cortinarínico</p>	<p>Especies del género <i>Cortinarius</i>: <i>Cortinarius orellanus</i>, <i>Cortinarius speciosissimus</i>, etc.</p> 	<p>Producen graves lesiones renales con sed intensa, poliuria (emisión de un volumen de orina superior al esperado) y después insuficiencia renal y anuria (ausencia de eliminación de orina), con un período de latencia hasta de 17 días.</p>
<p><b>Intoxicación por setas hepatotóxicas</b></p> <p>Síndrome faloidiano o intoxicación faloidiana</p>	<p><i>Amanita phalloides</i>, <i>Amanita verna</i>, <i>Amanita virosa</i>, etc., y otras especies de los géneros <i>Galerina</i> y <i>Lepiota</i></p> 	<p>Son potencialmente mortales, produciendo una lesión irreversible del parénquima hepático. Se trata de una auténtica urgencia médica, en la que el correcto diagnóstico y la aplicación precoz del tratamiento adecuado son muy importantes. Actualmente se consigue la curación de más del 90% de estas intoxicaciones, mientras que en la década de los 50 la mortalidad era del 30%.</p>
<p><b>Rabdomiolisis por setas</b></p>	<p><i>Tricholoma equestre</i> en cantidades abundantes durante varios días consecutivos. También <i>Russula subnigricans</i></p> 	<p>Ha producido cuadros de rabdomiolisis (dolores musculares en extremidades inferiores, fatiga, debilidad, sudoración y fiebre) con varios fallecidos, apareciendo los primeros síntomas a los 2-3 días de la primera ingestión. Esta especie ha sido consumida durante muchos años, pero estos episodios dieron lugar a la prohibición de su comercialización. Posteriormente se han conocido otros cuadros de rabdomiolisis producidos por <i>Russula subnigricans</i>, con un periodo de incubación muy breve y con gastroenteritis.</p>

**Intoxicaciones de período de latencia largo (superior a 6 horas), en general entre 9-15 horas, algunos casos hasta 10-15 días. Intoxicaciones graves**

<b>Síndrome</b>	<b>Especies</b>	<b>Síntomas</b>
<b>Síndrome cerebeloso por colmenillas</b>	Varias especies del género <a href="#"><i>Morchella</i></a> 	Toxicidad sorprendente consistente en mareos, inestabilidad, disartria (dificultad para articular sonidos), incoordinación motriz y ataxia (descoordinación de movimientos); y en ocasiones otras alteraciones de los sentidos como hipercusia o cuadros pseudoalucinatorios, síntomas digestivos e incluso nistagmo (movimiento espasmódico y rápido de los globos oculares). Normalmente es leve y pasajero, pero puede prolongarse durante semanas. Sus características comunes son: que las setas se consumieron prácticamente frescas (no desecadas) y en cantidad alta (más de 300 g), que fueron recolectadas en bosques de ribera, en muchas ocasiones con fresnos, que el grado de cocción y el alcohol no tienen relación y que la congelación no elimina su toxicidad. Debido a esto, el RD 30/2009 las incluye en la parte C del anexo (especies que solo pueden comercializarse tras un tratamiento), por lo que no hay duda de que dicho tratamiento debe ser la desecación, ya que ni la cocción ni la congelación evitan este síndrome.
<b>Acromelalgia o eritromelalgia por setas</b>	<a href="#"><i>Clitocybe acromelalga</i></a> 	Produce una curiosa intoxicación a las 24 horas de su consumo con crisis de violentos dolores paroxísticos con sensación de quemazón en las manos y sobre todo en los pies, con aumento de la temperatura, eritema y edema en estas extremidades, persistiendo durante días, semanas y en algún caso varios meses. En algunos se ha descrito un cuadro de deterioro con insomnio y adelgazamiento que produjo el fallecimiento.
<b>Intoxicación por Amanitas nefrotóxicas</b>	Algunas especies del género <i>Amanita</i> : <i>Amanita smithiana</i> , <i>Amanita pseudoporphyria</i> y <a href="#"><i>Amanita proxima</i></a> 	Pueden producir un cuadro de náuseas y vómitos a las 10-12 horas de la ingestión y 2-3 días después insuficiencia renal aguda, acompañada a veces de una moderada citólisis hepática.



# 3. Control oficial

La comercialización de las setas en la UE está regulada por los Reglamentos europeos en materia de higiene de los alimentos (ver final de este capítulo), aunque los diferentes países disponen de normativa propia para estos productos.

Así, hay países como Italia con una regulación exhaustiva donde se regulan el contenido y la duración de los cursos para la obtención de los títulos que capacitan para la identificación de las setas para su puesta en el mercado, otros como Francia con una regulación de tipo más medioambiental, hasta España en un punto intermedio con el RD 30/2009, que ofrece suficiente seguridad al consumidor.

## Comercialización de setas en la Comunidad de Madrid

En los mercados cada vez se encuentran más setas silvestres y cultivadas gracias a nuevas técnicas de reproducción y conservación de micelios, incluso es posible el cultivo a nivel doméstico empleando kits de reproducción de distintas especies.

En general, las **setas frescas silvestres** que podemos encontrar en los mercados de la Comunidad de Madrid son: *Lactarius deliciosus* (níscolo), *Boletus edulis* (hongo), *Boletus aereus* (hongo negro), *Boletus pinicola* (hongo de pino), *Hydnum repandum* (lengua de vaca), *Marasmius oreades* (senderuelas), *Cantharellus cibarius* (rebozuelo), *Lepista nuda* y *Lepista personata* (pie azul y pie violeta, respectivamente), *Craterellus cornucopioides* (trompeta de los muertos), *Craterellus lutescens* (angulas de monte), *Pleurotus eryngii* (seta de cardo), *Terfezia* (criadillas de tierra), etc.

Cada vez podemos encontrar con mayor frecuencia setas silvestres frescas procedentes de otros países, debido a que su climatología permite encontrar estas setas en una temporada que no es la habitual en nuestras latitudes. Evidentemente, deberán tener la documentación que garantice su salubridad y que indicaremos a continuación.

Níscalos silvestres (*Lactarius deliciosus*)



© Alfredo Antón

Seta de París y "portobello" (*Agaricus bisporus*) cultivados



© Alfredo Antón



Entre las **setas de cultivo** más frecuentes se encuentran *Agaricus bisporus* (seta de París), *Agaricus bitorquis* (champiñón de doble anillo), *Pleurotus eryngii* (seta de cardo), *Pleurotus ostreatus* (seta de ostra), *Flammulina velutipes* (enoki), *Hypsizygus tessulatus* (buna shimeji), *Lentinula edodes* (shiitake), *Lepista nuda* y *Lepista personata* (pie azul y pie violeta, respectivamente), *Pleurotus cornucopiae* (cuerno de la abundancia), etc. Algunas de estas especies cultivadas, tanto en Europa como en otros países, no se encuentran en Europa de forma silvestre, pues son propias de otros climas.

### Setas frescas

Todas las **setas frescas (silvestres y cultivadas)**, antes y durante su comercialización, deberán cumplir lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 30/2009, por el que se establecen las condiciones sanitarias para la comercialización de setas para uso alimentario, en concreto deberán estar:

- **Correctamente identificadas:** género y especie (en latín).
- Bien conservadas, tanto en refrigeración como a temperatura ambiente (en este caso el deterioro será más rápido).
- Exentas de lesiones o traumatismos de origen físico o mecánico que afecten a su presentación o apariencia.
- Exentas de materias extrañas adheridas a su superficie, distintas de la tierra de cobertura que no haya podido ser eliminada mediante una limpieza grosera.
- Exentas de podredumbre, daños causados por las heladas o alteraciones tales que las hagan impropias para el consumo.
- Exentas de artrópodos, gusanos o moluscos y de partes o excrementos de cualquiera de ellos.

Es decir, deben presentarse al consumidor **lo más limpias posibles sin haber sido lavadas**. Sólo puede realizarse una limpieza grosera que elimine tierra.

En este sentido, sería una buena práctica la limpieza de las setas en el momento de su recolección con cepillos que no dañen la seta y eliminen tierra, además de otras materias extrañas adheridas.

Las **setas frescas silvestres**, además:

- Deberán presentarse **enteras** (no troceadas), excepto restos de micelio, aunque sí pueden haberse recolectado, en su caso, mediante un corte neto.
- Deben presentar todas las **características anatómicas desarrolladas** y claramente visibles, no permitiéndose el lavado. Un caso especial es el de la Amanita de los césares u oronja (*Amanita caesarea*) que, siguiendo esta norma, sólo puede comercializarse con la volva abierta. Esta especie, con un desarrollo en forma de "huevo" en las primeras fases, es completamente blanca por fuera y no es visible su característico color naranja ni el resto de caracteres necesarios para su identificación. En esta fase de huevo podría confundirse muy fácilmente con un huevo de la mortal cicuta verde (*Amanita phalloides*).

**Oronja (*Amanita caesarea*) en huevo abierto (izda., comercializable) y cerrado (dcha., no comercializable)**



- **No** podrán presentarse **mezclas de especies**. En España esta práctica no está permitida, sin embargo en otros países de la Unión Europea es fácil encontrar en el comercio mezcla de setas y mezclas de trozos de setas, ambas prácticas prohibidas en nuestro país, haciendo imposible su correcta identificación.

#### Mezcla de especies y setas troceadas (prohibido en España)



© Alfredo Antón

- Solo se podrán comercializar:
  - ◇ **Frescas:** las especies silvestres que figuran en la parte A y las cultivadas de la parte B del anexo del RD 30/2009. Cualquiera de las especies incluidas en las partes A y B del anexo pueden comercializarse tanto silvestres como cultivadas.
  - ◇ **Previo tratamiento:** las especies que figuran en la parte C del anexo (*Morchella* y *Helvella*). No se pueden vender frescas directamente al consumidor final, necesitando un tratamiento previo (ver fichas de *Morchella* (pág. 126) y *Helvella* (pág. 123)), pero sí a intermediarios (industrias, almacenes, distribuidores, etc. para

realizar dicho tratamiento). Aunque la normativa no lo especifica, el único tratamiento posible para evitar una intoxicación por setas del género *Morchella*, acorde a la [evidencia científica](#), es la desecación prolongada. En cuanto a las especies del género *Helvella*, el único tratamiento recomendado es el uso del calor para la destrucción de las toxinas termolábiles que presentan.

Las especies de la parte D del anexo no pueden comercializarse en ninguna presentación, bien por ser tóxicas, sospechosas, producir frecuentes intolerancias en algunas personas, tóxicas al consumirlas junto con alcohol, muy acres o picantes, alucinógenas, purgantes, etc.

#### Setas conservadas

Las setas admiten múltiples tipos de conservación, así las podemos encontrar desecadas/deshidratadas, congeladas, en conserva (esterilizadas), encurtidas, etc.

La identificación de las setas conservadas se complica, y en este caso hay que proceder al examen de la documentación aportada por las empresas fabricantes y/o comercializadoras. Estas empresas serán las responsables de la identificación de las especies comercializadas, así como de cumplir con lo establecido para cada uno de los formatos.

En todos estos tipos de conservación las setas se pueden presentar enteras o troceadas, incluso incluir mezcla de setas, tanto silvestres como de cultivo. Evidentemente, deberán cumplir con todos los aspectos de la normativa en función de su presentación.

#### Oreja de Judas (*Auricularia auricula-judae*) desecada



© Alfredo Antón



## Etiquetado

En la denominación del producto deberá indicarse, en todos los casos:

- El género y la especie. En las setas frescas y conservadas que se comercialicen envasadas, deberá figurar el género y la especie en la lista de ingredientes.
- Si son silvestres o cultivadas.

Además, podrá añadirse, en caracteres de igual o inferior tamaño, el nombre común.

## Obligaciones de la empresa alimentaria

- Asegurarán la correcta **identificación** de las setas. Dicha identificación deberá realizarse por parte del **proveedor** o **suministrador, así como por la propia empresa**, para lo que establecerán un programa de formación continuada del personal. Dicho programa deberá contener **formación micológica** dirigida a evitar la comercialización de especies no autorizadas.
- Asegurarán la correcta **trazabilidad**. Establecerán un sistema de control de lotes por especie en el que deberán relacionar, como mínimo:
  - ◇ Cantidades y fechas de adquisición.
  - ◇ Origen de las setas, con identificación del suministrador o suministradores.

### Etiquetado de envase con 4 setas silvestres



© Alfredo Antón

- ◇ Identificación del **género y especie**, con indicación del **nombre de la persona responsable de la identificación** de las setas.
- ◇ En su caso, procedimiento de conservación empleado o tratamiento realizado a las setas de la parte C del anexo.
- ◇ Fecha de distribución, cantidades y destinos (siempre que no sea venta al consumidor final).

Entregarán un documento comercial donde figuren cantidades, especie, fechas, etc. que permita identificar el establecimiento responsable del producto.

En resumen, la empresa alimentaria tiene que:

Establecer un sistema de gestión de la seguridad alimentaria basado en los principios del APPCC, también llamados programas específicos de autocontrol.

### Boletus silvestres troceados envasados

- Establecer, en el sistema de gestión de la seguridad alimentaria, un punto de control en la fase de identificación de la especie de cada seta.
- Implantar un mecanismo eficiente de trazabilidad.
- Impartir formación específica, incluyendo el apartado de identificación.
- Usar etiquetas con información fidedigna sobre la/s especie/s comercializada/s.



© Alfredo Antón

## Canales de comercialización

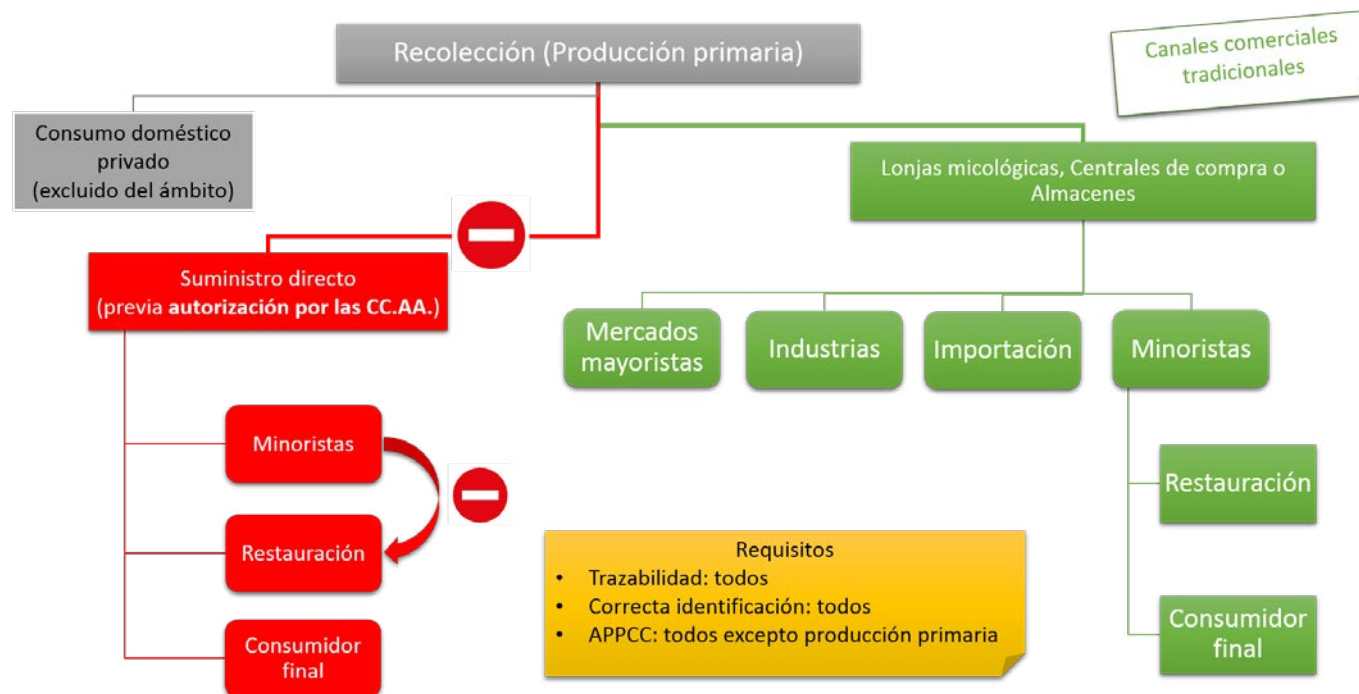
En la Comunidad de Madrid, hasta el momento de publicación de esta guía, no se contempla el suministro de setas directamente del recolector al consumidor final, ni a los establecimientos de venta minorista (fruterías), ni a los de restauración colectiva (bares y restaurantes). Según la normativa nacional, esta vía debería ser autorizada expresamente por cada Comunidad Autónoma, de modo que se indiquen las condiciones de comercialización, así como un listado de especies comercializables que, **lógicamente se corresponderían** con las más frecuentes recogidas en nuestros campos y bosques, y siempre que estén dentro de los listados del RD 30/2009.

Por lo tanto, la comercialización permitida en este momento en nuestro territorio es a través de los canales comerciales habituales, lo que quiere decir que tanto el comercio minorista como el canal HORECA (hostelería,

restauración y catering) deben abastecerse de los **canales tradicionales, nunca de los recolectores locales** (ver esquema de canales de comercialización).

**Legislación de referencia:** Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. Reglamento 1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. Real Decreto 30/2009, de 16 de enero, por el que se establecen las condiciones sanitarias para la comercialización de setas para uso alimentario. Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

### Canales de comercialización de setas en la Comunidad de Madrid





## Ejemplos de setas frescas comercializadas en España y en Europa

A continuación se muestran algunos ejemplos de setas frescas comercializadas en los mercados españoles y algunos europeos.

Seta de cardo cultivada  
(*Pleurotus eryngii*)



© Alfredo Antón

Seta de cardo silvestre  
(*Pleurotus eryngii*)



© Alfredo Antón

Seta de ostra (*Pleurotus ostreatus*)  
izquierda y shiitake (*Lentinula edodes*)  
derecha



© Alfredo Antón

Rebozuelo, cabrilla  
(*Cantharellus cibarius*)



© Alfredo Antón

Angula de monte  
(*Craterellus lutescens*)



© Alfredo Antón

Rebozuelo atrompetado  
(*Craterellus tubaeformis*)



© Alfredo Antón

Trompeta de los muertos  
(*Craterellus cornucopioides*)



© Alfredo Antón

Gamuza, lengua de vaca  
(*Hydnum repandum*)



© Alfredo Antón

Senderuela  
(*Marasmius oreades*)



© Alfredo Antón

Boleto rojizo, de pino  
(*Boletus pinophilus*)



© Alfredo Antón

Hongo, calabaza (*Boletus edulis*)  
cortado. Prohibido en España



© Alfredo Antón

Distintas trufas  
(*Tuber* sp.)



© Ita Paz



# 4. Consejos para recolectar setas silvestres para el consumo doméstico privado

A continuación se recogen una serie de consejos destinados a conocer y respetar las normas básicas de recolección de setas silvestres, útiles para todos los recolectores, profesionales y privados.

## Recogida y transporte

- No recolectar ni aceptar setas sin seguridad de que son comestibles. En caso de duda, consultar a un experto.
- En el campo cortar por la base con un cuchillo o navaja las especies de setas comestibles.
- Antes de meterla en la cesta, limpiar bien con un cepillo, paño húmedo o el borde de la navaja los restos de arena, suciedad y vegetales adheridos en el sombrero y el pie. Toda la suciedad que entre en la cesta se va a esparcir por el resto de ejemplares.
- Si hay dudas sobre su identificación, sacarla entera (no cortarla) metiendo la navaja en el suelo paralela al pie y haciendo palanca. Todas las partes de la seta tienen información para su correcta identificación. Se puede envolver en papel de aluminio y debe mantenerse separada del resto hasta el momento de llevarse a un experto.
- Transportarlas en cestas de mimbre u otros recipientes con agujeros, nunca en bolsas de plástico (se golpean y rompen, se calientan, se acelera su descomposición y se esparce más la suciedad), con la parte superior del sombrero hacia arriba, como se encuentran en el campo.
- No recolectar ejemplares jóvenes, pues se evita la multiplicación de la especie, su sabor y aroma es menor y es más fácil confundir con especies tóxicas.

## Transporte de setas en cesta



© José Gerardo López

- No recolectar ejemplares muy maduros porque pueden estar alterados y resultar indigestos.
- No recolectar setas después de abundantes lluvias o heladas, habrán perdido parte de su sabor y aroma, tendrán un exceso de agua y su aspecto podrá dificultar su identificación.
- No dejar huella de nuestro paso por el monte: no usar rastrillos u otros objetos para remover el suelo y no destruir las setas venenosas o desconocidas, todas tienen su misión en el mantenimiento del ecosistema.

## Identificación

- No identificar las setas siguiendo falsas creencias populares (ver Intoxicaciones por setas) o por medio de personas inexpertas.
- No identificar las setas mediante fotografías o dibujos de libros.
- No identificar las setas únicamente por medio de aplicaciones informáticas (app) inteligentes, debido a que no se puede garantizar la ausencia de errores, con el gran riesgo que esto supone.
- Si hay dudas en la identificación, consultar a un experto o a una asociación micológica.

## Antes de consumirlas

- Revisar una a una nuevamente en casa, asegurándose de que todas son comestibles.
- Volver a limpiarlas, al menos con un paño húmedo. Si hay que lavarlas con agua por un exceso de suciedad, no sumergirlas en agua (pierden aroma y sabor), hacerlo bajo el grifo con un chorro fino, con el sombrero hacia arriba, para evitar un exceso de retención de agua en las láminas, poros o agujijones. Secar el exceso de agua con papel de cocina y consumirlas cuanto antes.
- Guardar siempre algún ejemplar de cada especie sin cocinar para que pueda ser identificado por un experto en caso de intoxicación.

## Consumo

- No consumirlas nunca crudas, pueden ser indigestas y algunas especies comestibles son tóxicas en crudo por sus toxinas termolábiles, que se destruyen con el calor.
- Al comer por primera vez una especie, probar sólo una pequeña cantidad, puede producir una reacción alérgica o una intolerancia alimentaria, como cualquier otro alimento.
- Consumir setas con moderación, pueden ser indigestas por su alto contenido en fibra.

## Colmenillas en proceso de desecación



© José Gerardo López

## Conservación

- Las setas son alimentos muy perecederos, se estropean pronto, por lo que se deben consumir cuanto antes, manteniéndolas mientras en lugares frescos o en la nevera.
- Hay métodos de conservación que permiten su consumo fuera de temporada: congelación, desecación, conservación en aceite, vinagre, salmuera, etc. Usar sólo ejemplares limpios, frescos y sanos.
- Las conservas caseras pueden ser peligrosas, hay que tomar precauciones para evitar el [botulismo](#), una enfermedad poco frecuente pero grave.

# 5. Setas comercializables





A continuación encontrará una ficha por cada una de las **182 especies o géneros** mencionados en el Anexo del RD 30/2009, en el mismo orden alfabético en el que se encuentran en la norma, a pesar de que algunas especies hayan cambiado de género, como por ejemplo *Agrocybe aegerita* (ahora *Cyclocybe aegerita*), *Xerocomus badius* (ahora *Imleria badia*) o el caso de los *Boletus* de poros naranjas o rojos:

- **58** especies en la Parte A (especies **silvestres** que pueden ser objeto de comercialización en fresco).
- **34** especies en la Parte B (especies **cultivadas** que pueden ser objeto de comercialización en fresco).
- **2** géneros en la Parte C (especies que sólo pueden ser objeto de comercialización tras un **tratamiento**).
- **88** especies o géneros en la Parte D (especies que **no se pueden comercializar** en ninguna presentación).

En algunos casos hemos unido dos o más especies en la misma ficha, bien porque se consideran especies sinónimas o por su gran parecido. Cada ficha incluye fotografías o ilustraciones que muestran los caracteres esenciales de cada especie y de la/s especie/s más cercanas con las que podría confundirse: las especies comestibles comercializables las

comparamos con especies tóxicas o con especies comestibles pero no comercializables y las especies tóxicas o no comercializables las comparamos con especies comestibles (comercializables o no), o al menos con especies sin valor culinario. Además, en pequeños recuadros se destacan los principales caracteres para diferenciarlas, que a su vez se explican en una tabla descriptiva. En muchas ocasiones, además de los caracteres macroscópicos visibles, son importantes otros datos como el olor, el sabor, el hábitat, la época del año, e incluso el peso específico para poder identificarlas.

Recordemos que en el RD sólo se incluyen las especies que pueden ser objeto de comercialización en España, de forma que **las que no estén incluidas en las partes A, B y C del anexo, no se pueden comercializar**. Pero es evidente que existen muchísimas más especies de setas comestibles que no se incluyen en esta normativa y que cualquier persona puede recolectar y consumir en el ámbito privado, de hecho algunas de ellas se consumen de forma tradicional y ancestral en algunas zonas de España, pero no pueden comercializarse. Por tanto, combinando la comestibilidad/toxicidad de las especies y la posible comercialización o no, hemos usado los siguientes pictogramas y colores de texto en las especies para abarcar todas las posibilidades.

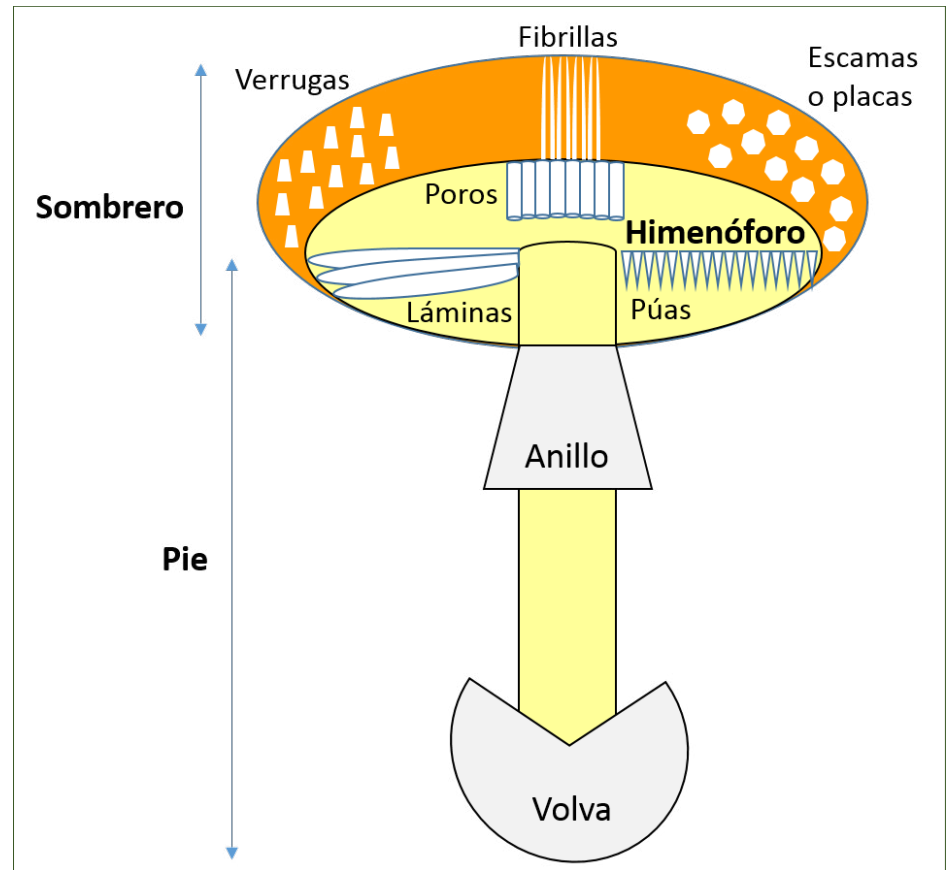
	<b>Especie comestible comercializable en fresco (silvestre o cultivada)</b>
	<b>Especie comestible comercializable tras tratamiento</b>
	<b>Especie comestible o sin valor culinario, no comercializable</b>
	<b>Especie tóxica o sospecha, no comercializable</b>

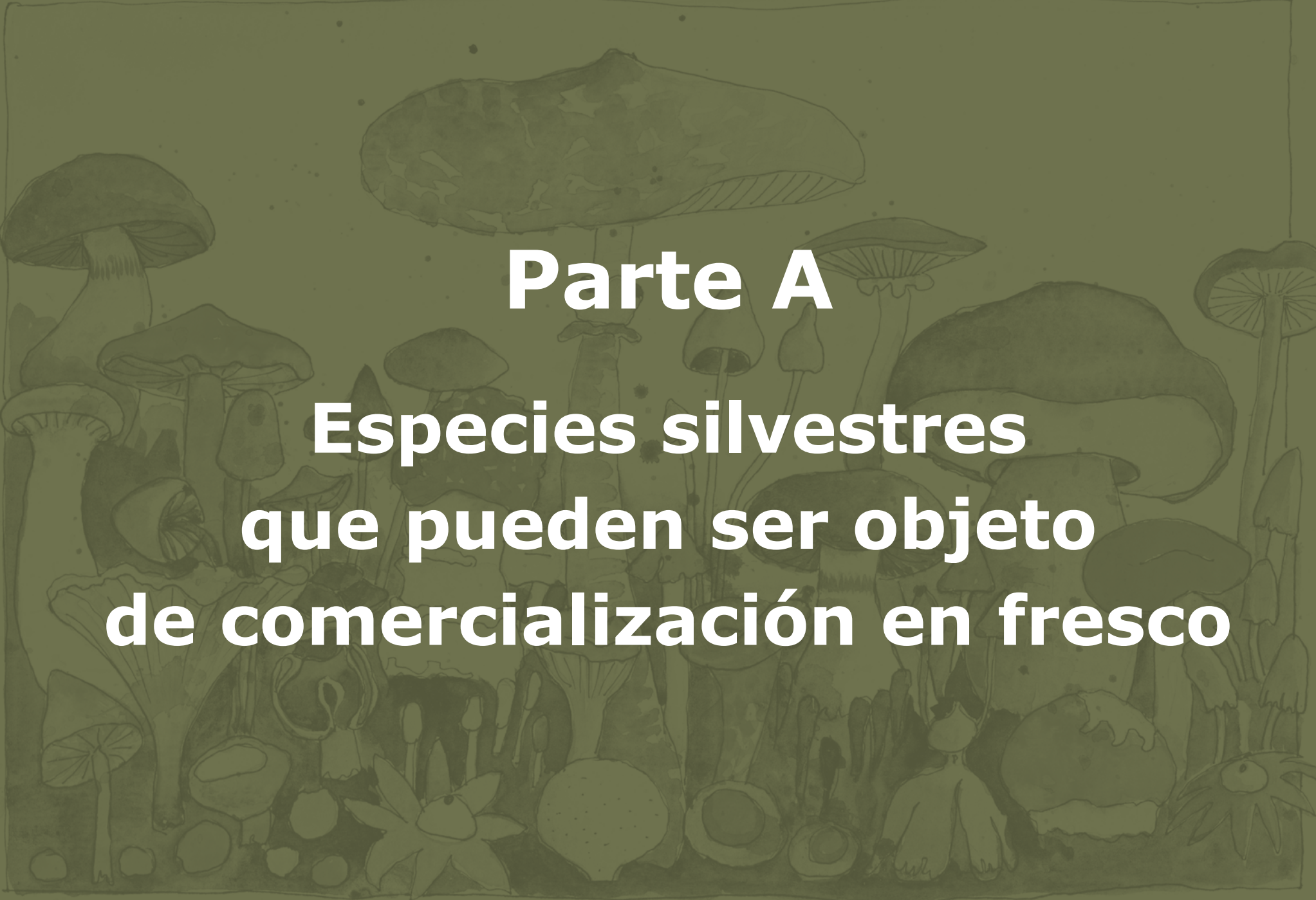


En el lado derecho se representa un esquema de las principales características morfológicas que pueden encontrarse en las setas más comercializadas (basidiocarpos: sombrero y pie). El **sombrero** es la parte superior, más o menos paralela al suelo, en cuya cara inferior se encuentra el **himenóforo** (parte fértil donde se forman las esporas) en forma de láminas, pliegues, poros o púas; y en su cara superior puede presentar verrugas, escamas, fibrillas, etc.

El **pie** es la parte inferior, más o menos perpendicular al suelo, que puede o no tener un **anillo** en la parte superior y una **volva** en la parte inferior.

Además, en el capítulo 6 se puede consultar un **glosario** de los términos micológicos más habituales.





**Parte A**  
**Especies silvestres**  
**que pueden ser objeto**  
**de comercialización en fresco**

Para consultar la ficha de cada especie haga clic en el nombre



**Parte A. Especies silvestres que pueden ser objeto de comercialización en fresco**

(nombres de especies según RD 30/2009) - (también pueden comercializarse cultivadas)

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

[Ver la página web Setas frescas silvestres comercializables](#)



*Agaricus campestris* L.



Champiñón silvestre

© Luis Alberto Parra

*Agaricus xanthodermus* Genev.



Champiñón amarilleante

© Luis Alberto Parra

*Agaricus campestris* L.



Champiñón silvestre

© Luis Alberto Parra

	<i>Agaricus campestris</i>	<i>Agaricus xanthodermus</i>
<b>Anillo</b>	Simple, frágil	Doble, con escamas en la cara inferior
<b>Olor en la base del pie</b>	Fungico, no distintivo	Distintivo de tinta, fenol, yodo o medicamentoso. Más notorio al cocinarlo
<b>Carne</b>	No amarillea, o sólo débilmente en la base del pie	Al roce se torna al instante de color amarillo intenso en la base del pie, el anillo y en el margen del sombrero
<b>Observaciones</b>	No se debe consumir ninguna especie del género <i>Agaricus</i> con olor a tinta, fenol o yodo al roce o al corte, pues puede producir un síndrome gastrointestinal más o menos severo.	



*Agaricus sylvaticus* Schaeff.



Champiñón enrojeciente

© Luis Alberto Parra

*Agaricus freirei* Blanco-Dios



© Luis Alberto Parra

*Agaricus sylvaticus* Schaeff.



Champiñón enrojeciente

© Luis Alberto Parra

	<i>Agaricus sylvaticus</i>	<i>Agaricus freirei</i>
<b>Carne</b>	Al corte al instante de color rojo sangre en el sombrero y en la parte alta del pie	Al corte inmutable y solo muy lentamente enrojeciendo, pero no de color rojo sangre
<b>Pie</b>	Con escamas sutiles blancas bajo el anillo	Liso bajo el anillo o con alguna banda marrón transversal en la base
<b>Olor en la base del pie</b>	Fúngico, no distintivo	Distintivo de tinta, fenol, yodo o medicamentoso. Más notorio al cocinarlo
<b>Observaciones</b>	No se debe consumir ninguna especie del género <i>Agaricus</i> con olor a tinta, fenol o yodo al roce o al corte, pues puede producir un síndrome gastrointestinal más o menos severo.	



***Cyclocybe aegerita* (V. Brig.) Vizzini** (≡ *Agrocybe aegerita* V. Brig.)  
 (= *Cyclocybe cylindracea* (DC.) Vizzini & Angelini) (= *Agrocybe cylindracea* (DC.) Maire)



Seta de chopo

© Luis Alberto Parra

***Hypholoma fasciculare* (Huds.) P. Kumm.**



Seta fasciculada

© José Cuesta

***Hypholoma capnoides* (Fr.) P. Kumm.**

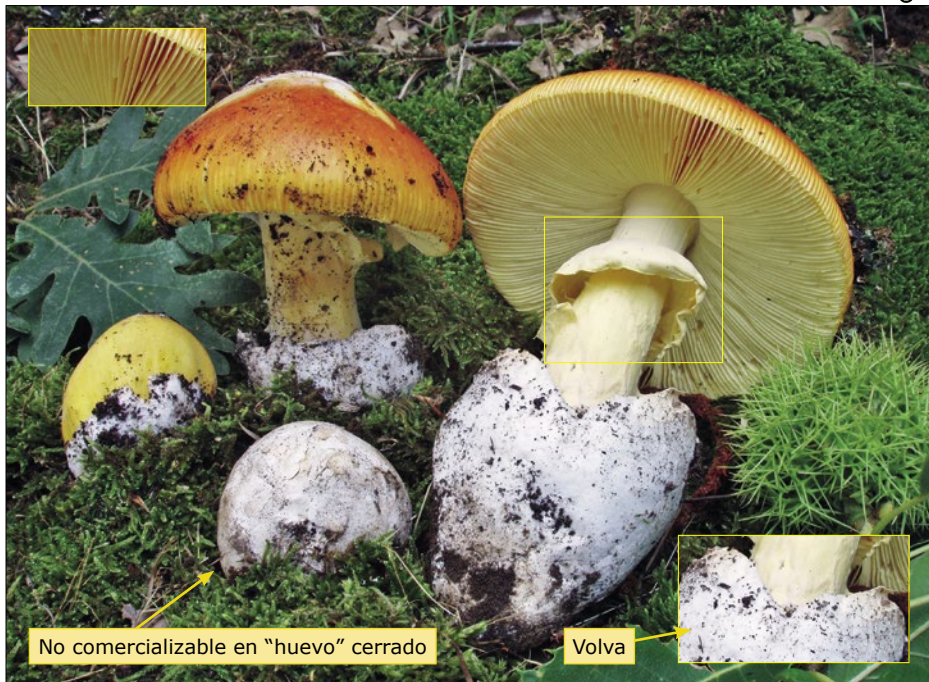


© José Cuesta

	<i>Cyclocybe aegerita</i>	<i>Hypholoma fasciculare</i>	<i>Hypholoma capnoides</i>
<b>Sombrero</b>	Crema pálido a pardo rojizo, más intenso hacia el centro	Amarillo anaranjado	Amarillo anaranjado
<b>Láminas</b>	Ligeramente decurrentes. Al principio crema pálido, luego pardas (canela)	Adnatas. Al principio amarillas, luego verdosas, al final gris oscuro	Adnatas. Al principio blanco grisáceas, luego pardo violáceas
<b>Pie</b>	Compacto, blanco y atenuado hacia la base. Anillo persistente y carnoso	Largo, delgado, flexible y hueco. Amarillo como el sombrero. Zona anular efímera	Largo, delgado, flexible y hueco. Sin anillo
<b>Sabor</b>	Agradable	Muy amargo	Dulce suave
<b>Hábitat</b>	Planifolios: chopos, olmos, sauces, plátanos, acacias, etc.	Planifolios y coníferas	Coníferas: pinos de montaña y abetos
<b>Observaciones</b>	Los ejemplares maduros de <i>Cyclocybe aegerita</i> son mucho más grandes que las especies de <i>Hypholoma</i> con las que se ha comparado. Estas especies suelen confundirse ocasionalmente por recolectores inexpertos por compartir el mismo hábitat, al crecer siempre sobre tocones o madera en descomposición de diferentes especies. Mientras que <i>H. fasciculare</i> es una especie tóxica, <i>H. capnoides</i> es comestible de poco valor, no comercializable. Aunque actualmente se reconocen dos especies distintas, <i>C. aegerita</i> y <i>C. cylindracea</i> , difíciles de distinguir, ambas son comercializables.		



*Amanita caesarea* (Scop.) Pers. (con la volva abierta) 



*Amanita de los césares, oronja, tana*  
© Juan Carlos Zamora

*Amanita muscaria* (L.) Lam. s.l. 



*Falsa oronja, matamoscas*  
© Miguel Ángel Ribes

*Amanita muscaria var. aureola* (Kalchbr.) Quéll. 



*Falsa oronja, matamoscas*  
© Juan Carlos Zamora

	<i>Amanita caesarea</i>	<i>Amanita muscaria</i>
<b>Sombrero</b>	Naranja (ver observaciones)	Rojo, más raro anaranjado
<b>Láminas</b>	Amarillas	Blancas
<b>Pie</b>	Amarillo, con base atenuada	Blanco (reflejos amarillos), con la base más o menos bulbosa
<b>Anillo</b>	Amarillo	Blanco (borde amarillo)
<b>Volva</b>	Membranosa, en forma de saco	Desmenuzable, grumosa algodonosa
<b>Observaciones</b>	Existen variantes de coloración de <i>A. caesarea</i> y de <i>A. muscaria</i> s.l. (esta es un complejo de especies) con sombrero amarillo o blanco, cuya recolección para consumo, en el caso de <i>A. caesarea</i> , debería evitarse. Los pigmentos del sombrero de <i>A. muscaria</i> se disuelven con la lluvia, resultando en un color más anaranjado del habitual y amarilleando las láminas; los restos de velo sobre el sombrero también pueden perderse, y habitualmente son escasos en algunas variedades ( <i>A. muscaria</i> var. <i>aureola</i> , con sombrero más anaranjado). Solo se permite comercializar <i>Amanita caesarea</i> abierta, nunca cerrada en forma de "huevo", pues podría confundirse con los de otras especies tóxicas como <i>A. phalloides</i> .	



*Amanita caesarea* (Scop.) Pers. (en huevo)



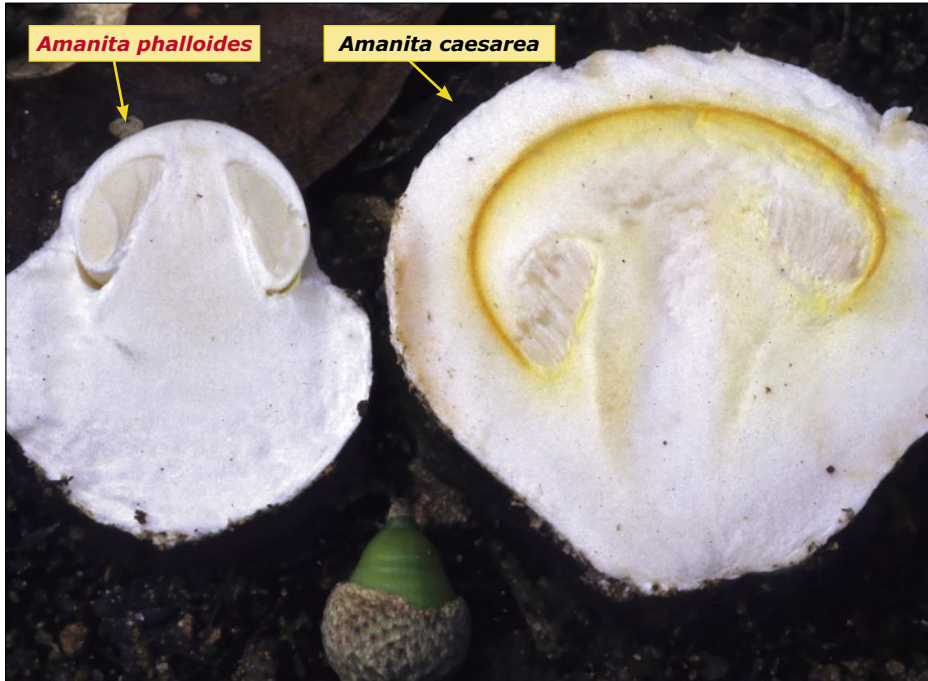
*Amanita de los cesáres, oronja, tana*  
© Fermín Pancorbo

*Amanita phalloides* (Fr.) Link (en huevo)



© Luis Alberto Parra *Cicuta verde, oronja verde o mortal*

*Amanita phalloides* (Fr.) Link  
*Amanita caesarea* (Scop.) Pers. (en huevo)



© Miquel Àngel Pérez-De Gregorio

### Observaciones

La prohibición de la comercialización de *Amanita caesarea* con la volva completamente cerrada (en forma de "huevo"), se debe a que cuando esta no se ha rasgado y no deja ver el color naranja del sombrero de esta especie, podría confundirse fácilmente con un "huevo" de otras especies, especialmente con la potencialmente mortal *Amanita phalloides*, como puede observarse en estas imágenes. Sin embargo, una vez abierta la volva, se podrían diferenciar fácilmente por el color del sombrero: naranja en *A. caesarea* y verdoso en *A. phalloides*, aunque puede haber formas blancas de *A. caesarea*, que no deberían de recolectarse para el consumo.



*Amanita ponderosa* Malençon & R. Heim



Gurumelo

© Juan Carlos Zamora

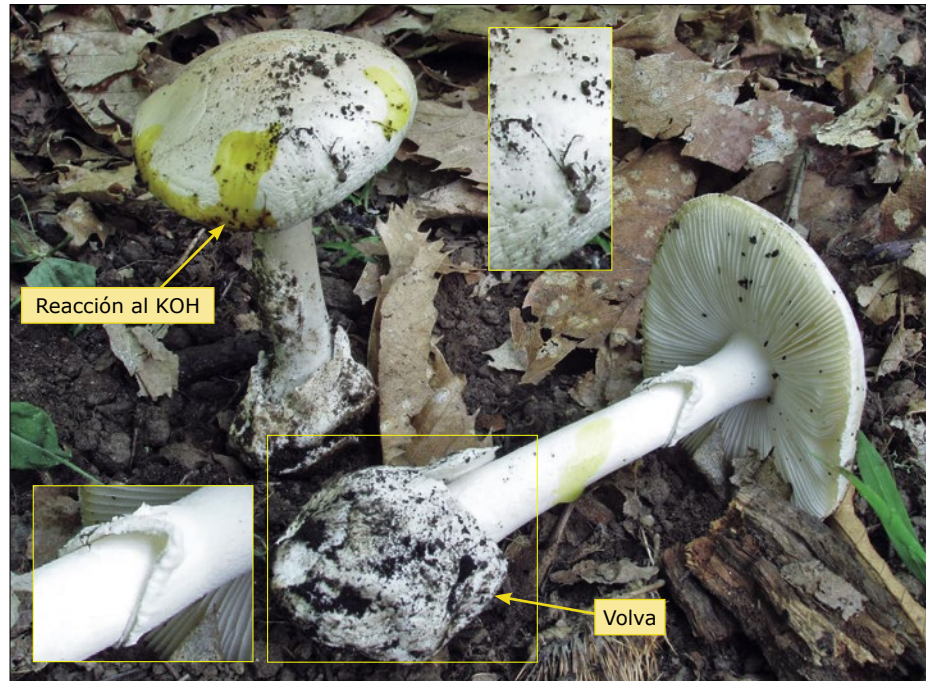
*Amanita ponderosa* Malençon & R. Heim



Gurumelo

© Juan Carlos Zamora

*Amanita verna* (Bull.) Lam. s.l.



Gurumelo

© Juan Carlos Zamora

Cicuta blanca, oronja blanca

	<i>Amanita ponderosa</i>	<i>Amanita verna</i> (incluida <i>Amanita decipiens</i> )
<b>Sombrero</b>	Se mancha claramente con la manipulación de color crema rosado, luego pardo rosado	Apenas se mancha con la manipulación
<b>Pie</b>	Robusto, con escamas que oscurecen, no bulboso	Delgado, siempre blanco, bulboso
<b>Anillo</b>	Algodonoso, muy frágil, fugaz	Membranoso, persistente
<b>Carne</b>	Abundante, a menudo más ancha que las láminas en el sombrero. Olor terroso. Blanca, rosea débilmente	Poco abundante, a menudo más estrecha que las láminas en el sombrero. Olor débil, ácido. Blanca, sin cambios de color
<b>Observaciones</b>	Aunque el porte, carnosidad, cambios de coloración, volva y anillo son buenos caracteres diferenciales, ejemplares jóvenes y robustos de <i>A. verna</i> pueden crear confusión, especialmente si están muy manoseados. La volva de <i>Amanita ponderosa</i> suele ser mucho más gruesa y resistente que la de <i>A. verna</i> . Ambas tienen un hábitat similar. <i>Amanita curtipes</i> se confunde fácilmente con <i>A. ponderosa</i> , aunque la primera tiene menor porte, olor más débil y láminas más separadas, siendo también comestible (no comercializable) pero de peor calidad. Nota: La mancha amarilla del sombrero de <i>A. verna</i> se debe a la reacción al KOH (potasa) que identifica a <i>A. decipiens</i> , única forma de diferenciar ambas especies o variedades. (Ver observaciones de <a href="#">A. verna</a> y <a href="#">A. decipiens</a> en página 143).	







***Boletus aereus* Bull.**



**Boleto bronceado, boleto u hongo negro**  
© José Cuesta y Javier Marcos

***Neoboletus erythropus* (Pers.) C. Hahn (≡ *Boletus erythropus* Pers.)**



**Pie rojo**  
© José Cuesta y Miguel Ángel Ribes

***Boletus pinophilus* Pilát & Dermek (≡ *B. pinicola* Vittad.)**



**Boleto rojizo, boleto u hongo del pino**  
© Javier Marcos

	<i>Boletus aereus</i>	<i>Boletus pinophilus</i>	<i>Neoboletus erythropus</i>
<b>Sombrero</b>	Marrón oscuro con tonos cobrizos, a veces con zonas más claras. De joven con fina pruina blanquecina	Marrón rojizo, algo vinoso. De joven con fina pruina blanquecina	Marrón a castaño rojizo, aterciopelado
<b>Poros</b>	Blancos, al final amarillo oliváceos	Blancos, al final amarillo oliváceos	Rojos, anaranjados, se vuelven azules al roce
<b>Pie</b>	Robusto, claviforme a ventrudo, con retículo que normalmente no llega a la base	Grueso, ventrudo, con retículo más marcado en lo alto del pie, blanquecino a marrón	Robusto, no reticulado, punteado con granulaciones rojas que azulean al roce
<b>Carne</b>	Blanca inmutable, de olor y sabor agradable	Blanca inmutable, de olor y sabor agradable	Amarilla, azul oscura inmediatamente al cortarla
<b>Observaciones</b>	<i>Boletus aereus</i> tiene el sombrero marrón y crece en planifolios, mientras que <i>B. pinophilus</i> tiene tonos rojizos y fundamentalmente es de pinares, pero puede aparecer en algunos planifolios, como hayas o castaños, incluso es frecuente en algunos melojares puros. <i>Neoboletus erythropus</i> es una especie comestible bien cocinada, y al hacerlo la carne pierde el tono azul, pero podría confundirse con otros <i>Boletus</i> de poros rojos tóxicos, por lo que no se puede comercializar.		



*Boletus edulis* Bull.



Hongo, calabaza, boleto comestible, miguelo  
© Juan Carlos Campos

*Tylophilus felleus* (Bull.) P. Karst.



© Miguel Ángel Ribes Boleto amargo, camaleón rojo, chupasangre

*Boletus reticulatus* Schaeff. (= *B. aestivalis* (Paulet) Fr.)



Boleto reticulado o de verano, tentullo  
© Javier Marcos y José Cuesta

	<i>Boletus edulis</i>	<i>Boletus reticulatus</i>	<i>Tylophilus felleus</i>
<b>Sombrero</b>	Marrón oscuro, con margen blanquecino	Marrón más claro, sin margen blanquecino	Marrón claro a marrón cuero, a veces con tonos oliváceos
<b>Poros</b>	Blancos, al final amarillo oliváceos	Blancos, al final amarillo oliváceos	Blancos a rosados, al final rosa lilacino
<b>Pie</b>	Cilíndrico a ventrudo, ocre, con fino retículo blanquecino, más marcado en la parte alta del pie	Cilíndrico a ventrudo, ocre, con retículo claro u oscuro muy evidente	Con retículo muy marcado, casi acostillado, marrón oscuro sobre fondo más claro
<b>Carne</b>	Blanca inmutable, de sabor agradable a frutos secos	Blanca inmutable, de sabor agradable a frutos secos	Blanca virando levemente al rosa, muy amarga
<b>Observaciones</b>	<i>Boletus edulis</i> es otoñal y tiene el margen del sombrero típicamente blanquecino, mientras que <i>B. reticulatus</i> es mayoritariamente primaveral/estival y no lo tiene de adulto, además el segundo tiene el retículo más marcado. Los cuatro <i>Boletus</i> de la antigua sección <i>Edules</i> ( <i>B. edulis</i> , <i>aereus</i> , <i>pinophilus</i> y <i>reticulatus</i> ) tienen el margen blanquecino de jóvenes, pero sólo suele permanecer en <i>B. edulis</i> desarrollados. <i>Tylophilus felleus</i> es una especie muy amarga, pero no es tóxica, por lo que no es comestible ni comercializable.		



**Calocybe gambosa (Fr.) Donk**



Seta de San Jorge, perrechico, mansaron  
© Miguel Ángel Ribes y Javier Marcos

**Entoloma sinuatum (Bull.) P. Kumm. (= E. lividum Qué.)**



Seta engañosa, pérfrida  
© Miguel Ángel Ribes

**Pseudoclitopilus rhodoleucus (Sacc.) Vizzini & Contu**  
(≡ *Lepista rhodoleuca* (Sacc.) Maire)



© Javier Marcos

	<i>Calocybe gambosa</i>	<i>Entoloma sinuatum</i>	<i>Pseudoclitopilus rhodoleucus</i>
<b>Sombrero</b>	Convexo, carnoso, sin máculas	Convexo, plano o cóncavo, carnoso, sin máculas	Convexo, plano o cóncavo, carnoso, en ocasiones con máculas
<b>Láminas</b>	Sinuosas, escotadas, blancas	Adnatas, sinuosas o ventrudas, primero amarillentas, luego asalmonadas	Decurrentes, inicialmente rosáceas, se vuelven blanquecinas con la edad
<b>Olor y sabor</b>	Harinoso	Harinoso	Saponáceo
<b>Esporada</b>	Blanca en masa	Rosa en masa	Blanca en masa
<b>Observaciones</b>	<i>Calocybe gambosa</i> crece en prados y zonas herbosas de diversos bosques en primavera formando corros de brujas, pudiendo compartir hábitat y época de aparición con <i>Pseudoclitopilus rhodoleucus</i> , especie tóxica. Excepcionalmente se ha observado <i>Calocybe gambosa</i> compartiendo ecología y época de fructificación con <i>Entoloma sinuatum</i> , también tóxica, en zonas herbosas de robledales en primaveras lluviosas y cálidas, aunque generalmente fructifica durante el otoño.		



*Cantharellus cibarius* Fr.



© Ibai Olariaga Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

*Omphalotus illudens* (Schwein.) Bresinsky & Besl.



© Pablo Pérez-Daniéls

*Cantharellus pallens* Pilát (= *C. subpruinus* Eyssart. & Buyck)



© Ibai Olariaga Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

	<i>Cantharellus cibarius</i>	<i>Cantharellus pallens</i>	<i>Omphalotus illudens</i>
<b>Sombrero</b>	Amarillo anaranjado sin manchas rojizas	Blanco a amarillo anaranjado con manchas rojizas	Naranja vivo
<b>Láminas</b>	No tiene láminas verdaderas, son pliegues	No tiene láminas verdaderas, son pliegues	Láminas bien formadas
<b>Crecimiento</b>	Solitario o en pequeños fascículos	Solitario o en pequeños fascículos	Cespitoso, en grandes fascículos
<b>Hábitat</b>	Suelo en bosque	Suelo en bosque	Madera, en la base de árboles
<b>Observaciones</b>	<i>Cantharellus cibarius</i> y <i>C. pallens</i> (= <i>C. subpruinus</i> ) prácticamente sólo se diferencian en el color del sombrero, amarillo sin manchas rojizas en <i>C. cibarius</i> y blanco amarillento con manchas rojizas en <i>C. pallens</i> , y se han comercializado tradicionalmente ambos como <i>C. cibarius</i> (rebozuelos), por lo que hay que considerarlos a ambos como comercializables. La confusión con <i>Omphalotus illudens</i> puede causar una intoxicación más o menos intensa. Se diferencian por el color del sombrero naranja intenso y la presencia de láminas verdaderas en <i>Omphalotus illudens</i> .		



*Cantharellus cibarius* Fr.



© Ibai Olariaga Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

*Hygrophoropsis aurantiaca* (Wulfen) Maire



© Miguel Ángel Ribes Falso rebozuelo, rebozuelo anaranjado

*Cantharellus pallens* Pilát (= *C. subpruinus* Eyssart. & Buyck)



© Ibai Olariaga Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

	<i>Cantharellus cibarius</i>	<i>Cantharellus pallens</i>	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>
<b>Sombrero</b>	Amarillo anaranjado, sin manchas rojizas	Blanco a amarillo anaranjado, con manchas rojizas	Naranja vivo
<b>Láminas</b>	No tiene láminas verdaderas, son pliegues	No tiene láminas verdaderas, son pliegues	Láminas bien formadas, bifurcadas, separables fácilmente
<b>Crecimiento</b>	Solitario o en pequeños fascículos	Solitario o en pequeños fascículos	Solitario
<b>Hábitat</b>	Suelo en bosque	Suelo en bosque	Madera, hojarasca en bosque
<b>Observaciones</b>	<i>Cantharellus cibarius</i> y <i>C. pallens</i> (= <i>C. subpruinus</i> ) prácticamente sólo se diferencian en el color del sombrero, amarillo sin manchas rojizas en <i>C. cibarius</i> y blanco amarillento con manchas rojizas en <i>C. pallens</i> , y se han comercializado tradicionalmente ambos como <i>C. cibarius</i> (rebozuelos), por lo que hay que considerarlos a ambos como comercializables. La confusión con <i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> , especie comestible no comercializable, no causaría problemas de intoxicación. Se diferencian en la presencia de láminas auténticas fácilmente separables del sombrero en <i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> .		



***Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja**  
(≡ *Clitocybe geotropa* (Bull.) Quéél.)



© Miguel Ángel Ribes

Cabeza de fraile, platera

***Ampulloclitocybe clavipes* (Pers.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys** (≡ *Clitocybe clavipes* (Pers.) P. Kumm.)



© Nino Santamaría

***Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja**  
(≡ *Clitocybe geotropa* (Bull.) Quéél.)



© Miguel Ángel Ribes

Cabeza de fraile, platera

	<b><i>Infundibulicybe geotropa</i></b>	<b><i>Ampulloclitocybe clavipes</i></b>
<b>Sombrero</b>	Mate, de color crema pálido a ocre rojizo, primero convexo plano y pronto embudado	Pardo grisáceo, plano a ligeramente embudado
<b>Olor</b>	Ciánico, como de almendras amargas	Suave, afrutado
<b>Pie</b>	Se ensancha ligeramente hacia la base y su coloración apenas contrasta con el color de las láminas	Su base es exageradamente ancha y su color pardo grisáceo contrasta con el color de las láminas
<b>Carne</b>	Fibrosa y relativamente elástica	Blanca, esponjosa
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe clavipes</i> , considerado como comestible mediocre en algunas guías, no debe consumirse y no es comercializable, pues es causante de intoxicación cardiovascular (síndrome nitritoide) cuando se ingiere junto con bebidas alcohólicas. <i>Clitocybe geotropa</i> de joven puede presentar el sombrero bastante plano.	



***Craterellus cinereus* (Pers.) Donk** (≡ *Cantharellus cinereus* (Per.) Fr.) 



© Ibai Olariaga **Trompeta de los muertos cenicienta**

***Craterellus cornucopioides* (L.) Pers.**   
(≡ *Cantharellus cornucopioides* (L.) Fr.)



© José Cuesta **Cuerno de la abundancia, trompeta de los muertos**

***Phellodon niger* (Fr.) P. Karst.** 



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Craterellus cinereus</i>	<i>Craterellus cornucopioides</i>	<i>Phellodon niger</i>
<b>Sombrero</b>	Gris oscuro a negro	Pardo o gris oscuro hasta negro	Gris oscuro a negro
<b>Himenóforo</b>	Con pliegues	Liso	Con agujones
<b>Pie</b>	Hueco	Hueco	Lleno
<b>Olor</b>	Fuerte, recuerda a ciruelas o chorizo	No característico	Recuerda a la achicoria tostada
<b>Observaciones</b>	<i>Craterellus cinereus</i> y <i>Craterellus cornucopioides</i> son dos especies muy similares que se diferencian por el himenóforo, con pliegues en la primera y liso en la segunda y por el olor peculiar de la primera. Podrían confundirse con <i>Phellodon niger</i> , una especie no comestible ni comercializable, que resultaría imposible comer por ser extremadamente coriácea.		



*Craterellus cinereus* (Pers.) Donk (≡ *Cantharellus cinereus* (Per.) Fr.)



Trompeta de los muertos cenicienta

© Miguel Ángel Ribes

*Thelephora caryophyllea* (Schaeff.) Pers.



© Ibai Olariaga

*Craterellus cornucopioides* (L.) Pers.  
(≡ *Cantharellus cornucopioides* (L.) Fr.)



Cuerno de la abundancia, trompeta de los muertos

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Craterellus cinereus</i>	<i>Craterellus cornucopioides</i>	<i>Thelephora caryophyllea</i>
<b>Sombrero</b>	Gris oscuro a negro	Pardo o gris oscuro hasta negro	Pardo oscuro
<b>Himenóforo</b>	Con pliegues	Liso	Liso
<b>Pie</b>	Hueco	Hueco	Lleno, corto
<b>Olor</b>	Fuerte, recuerda a ciruelas o chorizo	No característico	No característico
<b>Observaciones</b>	<i>Craterellus cinereus</i> y <i>Craterellus cornucopioides</i> son dos especies muy similares que se diferencian por el himenóforo, con pliegues en la primera y liso en la segunda y por el olor peculiar de la primera. Podrían confundirse con <i>Thelephora caryophyllea</i> , con el himenóforo liso, una especie no comestible ni comercializable, que resultaría imposible comer por ser extremadamente coriácea.		



*Craterellus lutescens* Fr. (≡ *Cantharellus lutescens* Fr.)



Angula de monte, rebozuelo anaranjado, trompeta amarilla  
© José Cuesta

*Craterellus tubaeformis* (Fr.) Quél. (≡ *Cantharellus tubaeformis* Fr.)



Rebozuelo atrompetado, trompeta amarilla, angula de monte  
© Ibai Olariaga y Jorge Hernanz

*Lichenomphalia umbellifera* (L.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys (= *Clitocybe ericetorum* (Pers.) Fr.)



© Ibai Olariaga

	<i>Craterellus lutescens</i>	<i>Craterellus tubaeformis</i>	<i>Lichenomphalia umbellifera</i>
<b>Sombrero</b>	Afelpado	Afelpado o con fibrillas	Liso, estriado por transparencia
<b>Himenóforo</b>	Liso a arrugado. Habitualmente amarillo	Con pliegues. Inicialmente amarillo, después gris	Con láminas profundas blancas
<b>Pie</b>	Hueco	Hueco	Lleno
<b>Observaciones</b>	<i>Craterellus lutescens</i> y <i>Craterellus tubaeformis</i> son dos especies muy similares que se diferencian por el himenóforo, casi liso en la primera y con pliegues en la segunda. Podrían confundirse remotamente con <i>Lichenomphalia umbellifera</i> (= <i>Clitocybe ericetorum</i> ), incluida en la parte D del Anexo (especies no comercializables), aunque no hemos encontrado ninguna referencia acerca de su toxicidad. En ocasiones se han recolectado ejemplares de <i>Leotia lubrica</i> , especie pequeña, viscosa, sin láminas, creciendo entre los pies de <i>C. lutescens</i> , que produce un síndrome giromitrano.		

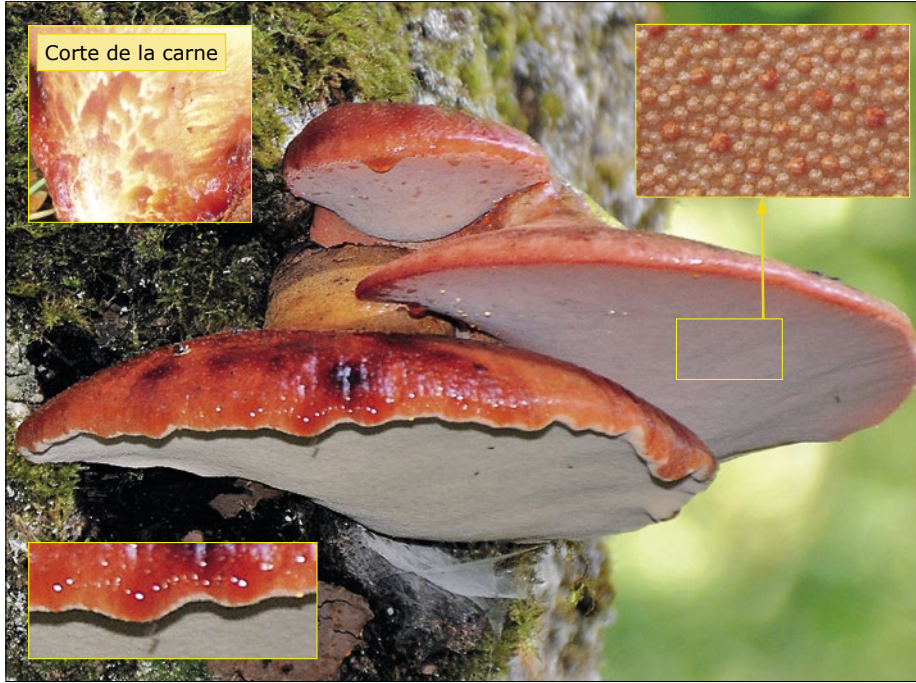
*Leotia lubrica* (Scop.) Pers.



© Miguel Ángel Ribes



*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.



Hígado de vaca

© José Cuesta y Miguel Ángel Ribes

*Hapalopilus rutilans* (Pers.) Murrill



© Javier Marcos

*Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) P. Karst.



© José Cuesta

	<i>Fistulina hepatica</i>	<i>Hapalopilus rutilans</i>	<i>Ischnoderma benzoinum</i>
<b>Sombrero</b>	Papiloso, viscoso, brillante, de color uniforme, con alguna estría longitudinal, pardo rojizo, con una capa gelatinosa bajo la superficie	Liso, no papiloso, seco, mate, color uniforme, sin estrías longitudinales, pardo canela rojizo, sin capa gelatinosa bajo la superficie	Aterciopelado, concéntricamente zonado, pardo ocráceo a pardo oscuro o algo rojizo, sin capa gelatinosa bajo la superficie
<b>Himenóforo</b>	Tubos cilíndricos, más o menos independientes entre sí (no se rompen al partir la seta con la mano), enrojecen al manipularlos	Poros amplios, angulosos, laberintiformes, de color pardo canela, que no enrojecen a la manipulación	Tubos cilíndricos o irregulares, completamente fusionados entre sí (se rompen al partir la seta con la mano)
<b>Carne</b>	Tierna, jugosa, rojiza, blanda, se puede romper fácilmente con la mano, con vetas más pálidas	Coriácea, suberosa, de color pardo canela, cuesta romperla con la mano, sin vetas más pálidas	Correosa, aunque ligeramente blanda, cuesta romperla con la mano, de color pardo claro, sin vetas más pálidas
<b>Observaciones</b>	<i>Fistulina hepatica</i> es una especie difícil de confundir en Europa. Otros hongos con forma de casco o repisa, de colores rojizos e himenóforo con poros se distinguen fácilmente por su consistencia correosa o leñosa, casi imposibles de romper con la mano. <i>Hapalopilus rutilans</i> es una especie difícil de consumir por su consistencia coriácea, sin embargo hay constancia de su toxicidad.		



*Hydnum albidum* Peck



Lengua de gato blanca

© Jorge Hernanz

*Hydnellum* sp. (*Hydnellum aurantiacum* (Batsch) P. Karst.)



© Miguel Ángel Ribes

*Hydnum albidum* Peck



Lengua de gato blanca

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Hydnum albidum</i>	<i>Hydnellum aurantiacum</i>
<b>Sombrero</b>	Blanco a ocre pálido	Blanco cremoso a naranja rojizo
<b>Himenóforo</b>	Con agujones fácilmente separables de la carne	Con agujones no separables de la carne
<b>Carne</b>	No zonada al corte	Zonada al corte
<b>Olor</b>	Débil, no característico	Habitualmente a achicoria tostada
<b>Observaciones</b>	<p>El género <i>Hydnum</i> se caracteriza por tener agujones fácilmente separables en el himenóforo, en lugar de láminas o poros. <i>Hydnum albidum</i>, se diferencia bien de <i>H. repandum</i> s.l. e <i>H. rufescens</i> s.l. por el color blanquecino del sombrero. Podría confundirse con algunas especies del género <i>Hydnellum</i>, no comestibles ni comercializables por ser muy coriáceas, con la carne zonada al corte, que presentan una gran variedad de colores: blanco, pardo, azul, verde o rojizo.</p>	



*Hydnum repandum* L. s.l.



Gamuza, lengua de gato, lengua de vaca  
© Ibai Olariaga

*Hydnellum* sp. (*Hydnellum aurantiacum* (Batsch) P. Karst.)



© Miguel Ángel Ribes

*Hydnum rufescens* Pers. s.l.



Gamuza, lengua de gato, lengua de vaca  
© Ibai Olariaga

	<i>Hydnum repandum</i>	<i>Hydnum rufescens</i>	<i>Hydnellum aurantiacum</i>
<b>Sombrero</b>	Naranja a ocre pálido	Naranja pálido a naranja oscuro	Blanco cremoso a naranja rojizo
<b>Himenóforo</b>	Con agujones fácilmente separables de la carne	Con agujones fácilmente separables de la carne	Con agujones no separables de la carne
<b>Carne</b>	No zonada al corte	No zonada al corte	Zonada al corte
<b>Olor</b>	Débil, no característico	Débil, a cítricos	Habitualmente a achicoria tostada
<b>Observaciones</b>	El género <i>Hydnum</i> se caracteriza por tener agujones fácilmente separables en el himenóforo, en lugar de láminas o poros. <i>Hydnum repandum</i> s.l. se diferencia de <i>H. rufescens</i> s.l. por el color más pálido del sombrero. Podrían confundirse con algunas especies del género <i>Hydnellum</i> , no comestibles ni comercializables por ser muy coriáceas, con la carne zonada al corte, que presentan una gran variedad de colores: blanco, pardo, azul, verde o rojizo.		



***Cuphophyllus pratensis* (Pers.) Bon**  
(≡ *Hygrocybe pratensis* (Schaeff.) Murrill)



© José Cuesta Babosa de los prados, seta de prado

***Cuphophyllus pratensis* (Pers.) Bon**  
(≡ *Hygrocybe pratensis* (Schaeff.) Murrill)



© Luis Alberto Parra Babosa de los prados, seta de prado

***Lepiota brunneoincarnata* Chodat & C. Martin**



© Luis Alberto Parra

Muceron

	<i>Cuphophyllus pratensis</i>	<i>Lepiota brunneoincarnata</i>
<b>Sombrero</b>	Fibriloso, de color anaranjado. Higrófono	Con escamas de color pardo rojizo
<b>Láminas</b>	Decurrentes, gruesas, separadas, de color crema pálido	Libres, delgadas, más apretadas, de color blanquecino
<b>Pie</b>	Macizo, fibriloso, atenuado hacia la base. Sin anillo	Hueco, cilíndrico, con escamas por debajo de la zona anular
<b>Olor</b>	No característico	Ligero, afrutado
<b>Observaciones</b>	Estas especies, a priori muy distintas, pueden confundirse ocasionalmente por compartir hábitat en prados o en claros de bosque y por presentar un tamaño similar. La confusión en este caso puede ocasionar consecuencias fatales al poder provocar <i>Lepiota brunneoincarnata</i> intoxicaciones mortales (síndrome faloidiano o hepatotóxico) por su contenido en amanitas.	



*Hygrophorus agathosmus* (Fr.) s.l.



© Gabriel Moreno Llanega gris, seta olor de almendra

*Clitocybe nebularis* (Batsch) P. Kumm.



© Gabriel Moreno Pardilla

*Hygrophorus agathosmus* (Fr.) s.l.



© Miguel Ángel Ribes Llanega gris, seta olor de almendra

	<i>Hygrophorus agathosmus</i>	<i>Clitocybe nebularis</i>
<b>Sombrero</b>	Mediano, de 4-8 cm de diámetro, viscoso	Grande, de 10-15(20) cm de diámetro, no viscoso
<b>Láminas</b>	Espaciadas y blanquecinas, sin tonos ocráceos en la madurez	Apretadas y con tonos ocráceos en la madurez
<b>Olor</b>	A almendras amargas y anís	Fúngico, fuerte y característico
<b>Hábitat</b>	Bosques de coníferas	En zonas nitrificadas, tanto en bosques de coníferas como de planifolios
<b>Observaciones</b>	<i>Hygrophorus agathosmus</i> se caracteriza bien por su sombrero viscoso grisáceo, láminas decurrentes blanquecinas y por su típico olor a almendras amargas con matices anisados. Se puede confundir con <i>Clitocybe nebularis</i> , que es una especie consumida tradicionalmente, de mayor tamaño, con las láminas apretadas, con tonos ocráceos en la madurez, pero que a algunas personas le ocasiona trastornos gastrointestinales muy largos pero poco violentos, lo que hace que en la actualidad se catalogue como una especie tóxica y no comercializable. Estudios recientes (Bellanger & al., 2021) señalan que el auténtico <i>H. agathosmus</i> fructifica bajo píceas en el norte de Europa, mientras que en el sur de Europa, bajo pinos, se da <i>H. pinophilus</i> E. Larss., Sesli & Loizides.	



*Hygrophorus gliocyclus* Fr.



© José Cuesta



Babosa blanca, llanega blanca

*Entoloma sinuatum* (Bull.) P. Kumm. (= *E. lividum* Quéél.)



© José Cuesta



Seta engañosa, pérfrida

*Hygrophorus penarius* Fr.



© Miguel Ángel Ribes



	<i>Hygrophorus gliocyclus</i>	<i>Hygrophorus penarius</i>	<i>Entoloma sinuatum</i>
<b>Sombrero</b>	Viscoso y glutinoso, hasta 10 cm	No viscoso, hasta 15-20 cm	No viscoso ni glutinoso, hasta 20-25 cm
<b>Láminas</b>	Espaciadas, decurrentes y blanquecinas	Gruesas y anchas, decurrentes	Densas, adnatas, amarillentas, con tonos asalmonados a rosáceos en la madurez
<b>Pie</b>	Muy viscoso, con una zona anular diferenciada	Robusto y adelgazado en la base, no viscoso	No viscoso, sin zona anular
<b>Observaciones</b>	<i>Hygrophorus gliocyclus</i> pertenece al grupo de <i>Hygrophorus</i> pequeños, comestibles, conocidos como mocosas, babosas, llanegas o llenegas, con pie muy viscoso. Fructifica en otoño en suelos básicos, tanto de coníferas como de planifolios. <i>Hygrophorus penarius</i> es robusto, carnoso, consistente, blanquecino y no viscoso, originalmente descrito en haya; pero en 2007 (Jacobson & Larsson) se crea la nueva especie <i>H. penarioides</i> Jacobsson & E. Larss., indistinguible macroscópicamente, para los ejemplares que crecen bajo <i>Quercus</i> . En bosques de planifolios es frecuente <i>Entoloma sinuatum</i> , muy tóxico, que se diferencia bien por su sombrero y pie no viscosos, con láminas densas y apretadas, adnatas, de color amarillento a asalmonado con esporada rosa en masa.		

Esporada rosa en masa sobre el sombrero



***Hygrophorus limacinus* (Scop.) Fr. (= *H. latitabundus* Britzelm.)**



Babosa, llanega, llanega negra, mocosa  
© José Cuesta

***Hygrophorus glutinifer* Fr.**

(= *H. persoonii* Arnolds; = *H. dichrous* Kühner & Romagnesi)



Llanega  
© José Cuesta

***Hygrophorus limacinus* (Scop.) Fr. (= *H. latitabundus* Britzelm.)**



Babosa, llanega, llanega negra, mocosa  
© Miguel Ángel Ribes

	<i>Hygrophorus limacinus</i>	<i>Hygrophorus glutinifer</i>
<b>Sombrero</b>	Grande, de 4-15 cm de diámetro, grisáceo cremoso	Pequeño, de 3-6 cm de diámetro, con tonos ocráceos
<b>Láminas</b>	Blanquecinas, sin tonos ocráceos en la madurez	Blanquecinas, con tonos cráceos en la madurez
<b>Pie</b>	Viscoso, glutinoso, con tonos grisáceos	Viscoso, glutinoso, con tonos ocráceos
<b>Hábitat</b>	En bosques de coníferas	En bosques de <i>Quercus</i> (melojares, encinares y alcornocales), principalmente
<b>Observaciones</b>	<p><i>Hygrophorus limacinus</i> se caracteriza por su porte robusto, sombrero viscoso, láminas blanquecinas, gruesas y espaciadas y pie fusiforme muy viscoso casi hasta el ápice. Es una seta frecuente en pinares basófilos de áreas mediterráneas. Fructifica con el frío y aguanta las primeras heladas. Es muy apreciada en algunas zonas por su carne firme, blanca y de olor suave.</p> <p><i>Hygrophorus glutinifer</i> es una especie próxima, también comestible de menor calidad, pero no comercializable, que se puede diferenciar por su menor tamaño, las coloraciones ocráceas del sombrero y pie y fructificar en bosques de <i>Quercus</i> principalmente.</p>	



*Hygrophorus marzuolus* (Fr.) Bres.



© José Félix Mateo

Seta de ardilla, seta de marzo

*Hygrophorus atramentosus* (Alb. & Schwein.) H. Haas & R. Haller Aar. ex Bon



© Gabriel Moreno

*Hygrophorus camarophyllus* (Alb. & Schwein.) Dumée, Grandjean & Maire



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Hygrophorus marzuolus</i>	<i>Hygrophorus atramentosus</i>	<i>Hygrophorus camarophyllus</i>
<b>Sombrero</b>	De 4-12 cm de diámetro, sin fibrillas oscuras	De 4-7 cm de diámetro, con fibrillas radiales oscuras	De 3-12 cm de diámetro, sin fibrillas radiales oscuras
<b>Láminas</b>	Blancas, grisáceas en la madurez	Generalmente blanquecinas	Blanquecinas a grisáceas o amarillentas, rosadas en la var. <i>calophyllus</i>
<b>Pie</b>	Blanquecino a oscuro en la madurez	Grisáceo fibrilloso desde el inicio	Pardo fuliginoso, como el sombrero
<b>Época</b>	Finales del invierno a primavera	Otoño	Mediados de verano a finales de otoño
<b>Observaciones</b>	<i>Hygrophorus marzuolus</i> se caracteriza por el sombrero de color gris negruzco en la madurez, sin fibrillas radiales, por las láminas y pie blanquecinos que se vuelven grisáceos con la madurez y por fructificar con el deshielo desde el mes de marzo (incluso desde enero en cotas bajas). <i>Hygrophorus atramentosus</i> e <i>Hygrophorus camarophyllus</i> son especies próximas, comestibles de menor calidad, no comercializables, escasas, que fructifican en los pinares de montaña.		



*Hygrophorus russula* (Schaeff. ex Fr.)



Seta cardenal, hongo escarlata

© José Félix Mateo

*Russula sanguinea* Fr.



© José Cuesta

*Hygrophorus capreolarius* (Kalchbr.) Sacc.



© Luis Alberto Parra

	<i>Hygrophorus russula</i>	<i>Russula sanguinea</i>	<i>Hygrophorus capreolarius</i>
<b>Sombrero</b>	Robusto, de 8-12 cm de diámetro	Poco robusto, de 3-9 cm de diámetro	Poco robusto, de 4-8 cm de diámetro
<b>Láminas</b>	Se manchan en la madurez de color rojo vinoso y son bastante anchas	No se manchan en la madurez de color rojo y son más estrechas	Rojo vinoso, similar al sombrero, pero más claro, anchas
<b>Carne</b>	Fibrosa	Granulosa, se parte como una tiza	Fibrosa
<b>Sabor</b>	Amargo	Picante	No particular
<b>Observaciones</b>	<i>Hygrophorus russula</i> se caracteriza por su gran porte y el sombrero con tonos rojizos a rojo vinosos. Fructifica principalmente en bosques de planifolios y en especial en los de <i>Quercus</i> spp. Es una especie comestible una vez que se le quita la cutícula, muy amarga, y se añade azúcar al guiso para evitar el amargor de la carne de esta seta. Aparte de poder confundirse con otros <i>Hygrophorus</i> rojizos como <i>H. capreolarius</i> , que son raros y no comercializables, hay que evitar las diferentes especies del género <i>Russula</i> rojizas que presentan una carne de sabor picante.		



**Lactarius deliciosus (L.) Gray**



Níscalo, robellón, mízcalo, níscalo, níscalo  
© Juan Carlos Campos y José Gerardo López

**Lactarius chryсорrheus Fr.**



Falso níscalo  
© Javier Marcos

**Lactarius deliciosus vs. Lactarius chryсорrheus**



Níscalo y falso níscalo  
© Miguel Ángel Ribes

	<i>Lactarius deliciosus</i>	<i>Lactarius chryсорrheus</i>
<b>Láminas</b>	Anaranjadas	Crema blanquecinas
<b>Látex</b>	Escaso (pero mancha al tacto), de color anaranjado	Abundante, primero blanquecino y luego amarillento
<b>Carne</b>	No picante. Naranja al corte	Picante. Blanquecina a amarillenta al corte
<b>Pie</b>	Escrobiculado	No escrobiculado
<b>Hábitat</b>	Pinares	Bajo planifolios: encinas, robles, hayas y castaños
<b>Observaciones</b>	<p><i>Lactarius deliciosus</i> es una especie micorrízica que sólo se asocia a pinos, pero es muy frecuente encontrar planifolios entre los pinos, en los que pueden fructificar otras especies. <i>Lactarius chryсорrheus</i> es una especie de la que no hay constancia de que haya producido intoxicaciones, incluso se consume en vinagreta o en guisos en algunas regiones de España. Sin embargo, dado que es extremadamente picante, puede producir algún problema intestinal en personas intolerantes al picante. No se puede comercializar.</p>	



*Lactarius quieticolor* Romagn.



Níscalo

© Juan Carlos Campos

*Lactarius torminosus* (Schaeff.) Gray



Níscalo de abedul

© Juan Carlos Campos

*Lactarius torminosus* (Schaeff.) Gray



Níscalo de abedul

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Lactarius quieticolor</i>	<i>Lactarius torminosus</i>
<b>Sombrero</b>	Liso, no piloso, anaranjado	Piloso, sobre todo en el margen, rosado
<b>Láminas</b>	Anaranjadas	Crema blanquecinas
<b>Látex</b>	Escaso (pero mancha al tacto), de color anaranjado	Escaso, blanquecino
<b>Carne</b>	No picante. Naranja al corte	Picante. Blanquecina al corte
<b>Hábitat</b>	Coníferas	Abedulares
<b>Observaciones</b>	<i>Lactarius quieticolor</i> es una especie micorrízica que sólo se asocia a coníferas, pero es frecuente encontrar abedules entre las coníferas, en los que puede fructificar <i>Lactarius torminosus</i> , que nos puede llevar a confusión. <i>Lactarius torminosus</i> , tradicionalmente considerada tóxica, nos consta que se consume abundantemente, cocinada, en algunos países, por ejemplo Finlandia, sin producir alteraciones de ningún tipo, pero no puede comercializarse.	



*Lactarius salmonicolor* R. Heim & Leclair



Níscalo de abedul

© Juan Carlos Campos

*Lactarius torminosus* (Schaeff.) Gray



Níscalo de abedul

© Juan Carlos Campos y Miguel Ángel Ribes

*Lactarius salmonicolor* R. Heim & Leclair



Níscalo de abedul

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Lactarius salmonicolor</i>	<i>Lactarius torminosus</i>
<b>Sombrero</b>	Liso, no piloso, anaranjado	Piloso, sobre todo en el margen, rosado
<b>Láminas</b>	Anaranjadas	Crema blanquecinas
<b>Látex</b>	Abundante, de color naranja fucsia muy vivo, que vira luego al rojo oscuro	Escaso, blanquecino
<b>Carne</b>	No picante. Naranja al corte	Picante. Blanquecina al corte
<b>Olor</b>	Suave pero característico a mandarina	Suave pero complejo, afrutado o a geranio
<b>Hábitat</b>	Abetales	Abedulares
<b>Observaciones</b>	<i>Lactarius salmonicolor</i> es una especie micorrízica que sólo se asocia a abetos, pero es frecuente encontrar abedules entre los abetos, en los que puede fructificar <i>Lactarius torminosus</i> , que nos puede llevar a confusión. <i>Lactarius torminosus</i> , tradicionalmente considerada tóxica, nos consta que se consume abundantemente, cocinada, en algunos países, por ejemplo Finlandia, sin producir alteraciones de ningún tipo, pero no puede comercializarse.	



*Lactarius sanguifluus* (Paulet) Fr.



Níscalo vinoso  
© Juan Carlos Campos y José Gerardo López

*Lactarius chrysorrheus* Fr.



Falso níscalo  
© Jorge Hernanz

*Lactarius sanguifluus* f. *vinosus* (Quél.) Lalli & Pacioni



Níscalo borracho  
© Javier Marcos

	<i>Lactarius sanguifluus</i>	<i>Lactarius sanguifluus</i> f. <i>vinosus</i>	<i>Lactarius chrysorrheus</i>
<b>Láminas</b>	Carne cremoso a lilacinas	Carne lilacinas	Crema blanquecinas
<b>Látex</b>	Escaso (pero mancha al tacto) de color rojo	Escaso (pero mancha al tacto) de color rojo	Abundante, primero blanquecino y luego amarillento
<b>Carne</b>	No picante. Roja al corte	No picante. Roja vinoso al corte	Picante. Blanquecina a amarillenta al corte
<b>Hábitat</b>	Pinares	Pinares	Bajo planifolios: encinas, robles, hayas y castaños
<b>Observaciones</b>	<p><i>Lactarius sanguifluus</i> y su forma <i>vinosus</i> es una especie micorrízica que sólo se asocia a pinos, pero es muy frecuente encontrar planifolios entre los pinos, en los que pueden fructificar otras especies. En la Comunidad de Madrid es mucho más abundante lo que se ha llamado forma <i>vinosus</i> que la especie tipo, aunque algunos autores ponen en duda la existencia de esta forma <i>vinosus</i> y otros creen que se trata de dos especies distintas. <i>Lactarius chrysorrheus</i> es una especie de la que no hay constancia de que haya producido intoxicaciones, es más, se consume habitualmente en vinagreta o en guisos en algunas regiones de España. Sin embargo, dado que es extremadamente picante, puede producir algún problema intestinal en personas intolerantes al picante, y no se puede comercializar.</p>		



*Lactarius semisanguifluus* R. Heim & Leclair



Níscalo

© Juan Carlos Campos

*Lactarius tesquorum* Malençon



Níscalo de jaras

© Miguel Ángel Ribes y Javier Marcos

*Lactarius semisanguifluus* R. Heim & Leclair



Níscalo

© Luis Alberto Parra y José Gerardo López

	<i>Lactarius semisanguifluus</i>	<i>Lactarius tesquorum</i>
<b>Sombrero</b>	Anaranjado más o menos intenso	Amarillo anaranjado, pálido, piloso, sobre todo en el margen
<b>Láminas</b>	Crema anaranjadas	Crema blanquecinas
<b>Látex</b>	Escaso (pero mancha al tacto), de color anaranjado	Escaso, blanquecino inmutable
<b>Carne</b>	No picante. Primero naranja al corte, luego rojiza	Muy picante. Blanquecina a rosada
<b>Hábitat</b>	Pinos y a veces en <i>Picea</i>	Bajo jaras
<b>Observaciones</b>	<i>Lactarius semisanguifluus</i> es una especie lisa, sin pelos, micorrícica que sólo se asocia a pinos y píceas, pero es frecuente encontrar planifolios y jaras en estos, en los que pueden fructificar otras especies. <i>Lactarius tesquorum</i> es una especie pilosa muy picante que puede producir trastornos gastrointestinales.	



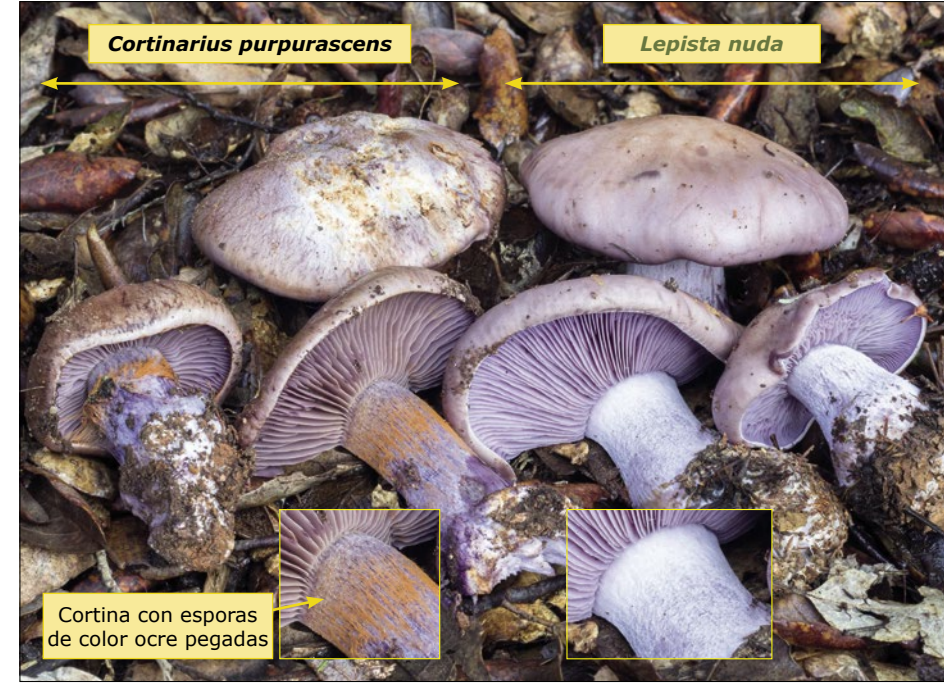
*Lepista nuda* (Bull.) Cooke



Borracha, pie azul, pezón azul

© Gabriel Moreno

*Cortinarius purpurascens* Fr. s.l. vs. *Lepista nuda* (Bull.) Cooke



© José Félix Mateo

*Lepista sordida* (Schumach.) Singer



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Lepista nuda</i>	<i>Cortinarius purpurascens</i>	<i>Lepista sordida</i>
<b>Sombrero</b>	Convexo, anchamente mamelonado	Convexo a plano convexo	Convexo a aplanado, flexuoso, suavemente umbonado, higrófono
<b>Láminas</b>	Densas, sinuadas, sin tonos ocráceos en la madurez	Densas, sinuadas, con tonos ocráceos en la madurez	Densas, sin tonos ocráceos en la madurez
<b>Pie</b>	Sin cortina	Con cortina o restos de cortina	Sin cortina
<b>Esporada</b>	Blanquecina en masa	Ocrácea en masa	Blanquecina en masa
<b>Observaciones</b>	<p><i>Lepista nuda</i> se caracteriza bien por los tonos violáceos de su sombrero, láminas y pie, es muy frecuente en todo tipo de bosques y muy buscada por los aficionados a su gastronomía. Se mantiene con las primeras heladas. A veces se confunde con <i>Lepista sordida</i>, que comparte las coloraciones, pero esta última es de menor tamaño, su pie es fistuloso y el sombrero en tiempo húmedo es higrófono. Es también una especie comestible pero de inferior calidad, no comercializable. La confusión con especies violáceas del género <i>Cortinarius</i>, como <i>C. purpurascens</i>, puede producirse y en general no provoca cuadros toxicológicos, sin embargo, la confusión con otras especies de <i>Cortinarius</i> puede ser muy peligrosa.</p>		



***Lepista panaeolus* (Fr.) P. Karst. (= *L. luscina sensu auct.*)** 



Seta de brezo  
© Gabriel Moreno

***Clitopaxillus alexandri* (Gillet) G. Moreno, Vizzini, Consiglio & P. Alvarado** 



Seta de carrasca  
© Gabriel Moreno

***Clitocybe phyllophila* (Pers.) P. Kumm.** 



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Lepista panaeolus</i>	<i>Clitopaxillus alexandri</i>	<i>Clitocybe phyllophila</i>
<b>Sombrero</b>	Gris a gris parduzco con máculas más oscuras y concéntricas, margen no incurvado	Gris a gris parduzco con máculas más oscuras y concéntricas, margen incurvado	Blanquecino sin máculas oscuras, pero por ser higrofano en ocasiones presenta marcas concéntricas de aspecto marmóreo, margen incurvado
<b>Láminas</b>	Sinuadas a subdecurrentes, de color crema a pardo claro	Decurrentes, de color crema a pardo claro	Sinuosas, poco decurrentes, primero blancas y luego beige
<b>Pie</b>	Parduzco sin mantener restos de humus adheridos en la base	Blanquecina con restos de humus adheridos en la base	Blanquecino con restos de humus adheridos en la base
<b>Olor</b>	Harinoso	Peculiar, pero no harinoso	Dulzón o herbáceo a algo espermático
<b>Observaciones</b>	<i>Lepista panaeolus</i> es una especie de prados que crece formando corros de brujas, con manchas oscuras concéntricas en el sombrero. <i>Clitopaxillus alexandri</i> es parecido, fructifica en bosques (encinares y pinares principalmente) y es también comestible, aunque apenas se consume y no se puede comercializar. <i>Clitocybe phyllophila</i> es también una especie de prados, tóxica, sin máculas concéntricas.		



*Lepista personata* (Fr.) Cooke



© José Cuesta **Pie violeta, seta de riñón, pezón azul**

*Lepista personata* (Fr.) Cooke



© Miguel Ángel Ribes **Pie violeta, seta de riñón, pezón azul**

*Clitocybe nebularis* (Batsch) P. Kumm.



© José Cuesta

Pardilla

	<i>Lepista personata</i>	<i>Clitocybe nebularis</i>
<b>Sombrero</b>	De color variable, pero predominan los tonos pardos claros	Predominan los tonos grisáceos claros
<b>Láminas</b>	Ligeramente escotadas y separadas	Decurrentes y apretadas
<b>Pie</b>	De color azul a violeta	Con tonos grisáceos, más claro que el sombrero
<b>Olor</b>	Débil, no característico	Fuerte, característico, desagradable
<b>Hábitat</b>	Prados y claros de bosques, en suelos preferentemente básicos	Bosques de planifolios y coníferas, indiferente al pH del suelo
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe nebularis</i> es ampliamente recolectada y consumida en varias zonas del norte peninsular, sin embargo es causante de intolerancias digestivas en muchas personas, incluso bien cocinada, por lo que no debe considerarse apta para su consumo y no se puede comercializar.	



**Macrolepiota procera (Scop.) Singer**



Apagador, galamperna, maticandelas, parasol  
© Miguel Ángel Ribes

**Chlorophyllum brunneum (Farl. & Burt) Vellinga**  
(= *Macrolepiota rhacodes* var. *bohemica* (Wichanský) Bellú & Lanzoni)



Apagador menor, parasol de carne rojiza  
© Miguel Ángel Ribes

**Leucoagaricus americanus (Peck) Vellinga**  
(= *L. bresadolae* (Schulzer) Bon)



© Juan Francisco Moreno

	<i>Macrolepiota procera</i>	<i>Leucoagaricus americanus</i>	<i>Chlorophyllum brunneum</i>
<b>Sombrero</b>	Muy grande, ovoide a aplanado, con mamelón central liso y grandes escamas marrones	Grande, hemisférico a truncado, luego aplanado, con mamelón parduzco y escamas oscuras	Grande, globoso a trapezoidal, luego plano, con mamelón central y grandes escamas rojizas
<b>Pie</b>	Hueco, fibroso, con base bulbosa, atigrado	Sinuoso o curvado, bulboso fusiforme, fibriloso, terminando en una especie de raíz, blanco a pardo	Hueco, fibroso, base muy bulbosa, liso, se mancha de pardo rojizo intenso en la base al manipularlo
<b>Anillo</b>	Membranoso, persistente, doble, móvil, blanco por arriba, oscuro por debajo	Membranoso, no muy persistente, marrón en el margen	Membranoso, persistente, robusto, doble, móvil
<b>Carne</b>	Blanca a la manipulación. Olor agradable, sabor a avellana	Enrojece a la manipulación. Olor agradable, sabor algo ácido	Enrojece intensamente a la manipulación. Olor a patata o rábano, sabor poco diferenciado
<b>Observaciones</b>	Tanto <i>Leucoagaricus americanus</i> como <i>Chlorophyllum brunneum</i> se manchan de color rojizo a la manipulación y han producido algunos casos de intoxicación. La diferencia entre las especies del género <i>Macrolepiota</i> (la mayoría comestibles) y las del género <i>Lepiota</i> (muchas de ellas venenosas o mortales) es su tamaño, siempre por encima de 10 cm de diámetro del sombrero, por lo que no es recomendable recolectarlas de pequeño tamaño. <i>Macrolepiota fuliginosa</i> , antes de ser especie independiente, se ha considerado una variedad o forma de <i>Macrolepiota procera</i> , por tanto la consideramos como comercializable y, sin duda, se ha vendido una por otra confundida frecuentemente. Se diferencian principalmente por el enrojecimiento de la carne en el pie en <i>M. fuliginosa</i> .		



**Macrolepiota procera (Scop.) Singer**



Apagador, galamperna, matacandelas, parasol  
© Enrique Rubio

**Chlorophyllum molybdites (G. Mey.) Masee**



© Francisco Sánchez

**Macrolepiota procera (Scop.) Singer**



Apagador, galamperna, matacandelas, parasol  
© José Cuesta

	<i>Macrolepiota procera</i>	<i>Chlorophyllum molybdites</i>
<b>Sombrero</b>	Muy grande, ovoide a aplanado, con mamelón central liso y grandes escamas marrones	Bastante grande, hasta 20 cm de diámetro, hemisférico, luego aplanado, con grandes placas parduzcas
<b>Pie</b>	Muy largo, hueco, fibroso, con base bulbosa, atigrado. No enrojece a la manipulación	Largo, algo bulboso en la base, fibriloso, primero blanquecino, luego pardo a marrón, no atigrado. Enrojece a la manipulación
<b>Láminas</b>	Blancas, ligeramente punteadas de color pardo en la madurez	Color verdoso al madurar, por el color verde de las esporas
<b>Carne</b>	Inmutable a la manipulación	Enrojece a la manipulación
<b>Olor</b>	Olor agradable, sabor a avellana	Olor agradable que recuerda a las magdalenas. Sabor rafanoide, ligeramente amargo
<b>Observaciones</b>	Como hemos visto en la comparativa de <i>Macrolepiota procera</i> de la ficha anterior y esta, la idea bastante extendida de que todas las " <i>Macrolepiota</i> " son comestibles, no es del todo cierta. Hay pocas <i>Macrolepiota</i> ( <i>Chlorophyllum</i> , <i>Leucoagaricus</i> ) tóxicas y son especies poco frecuentes, sin embargo hay que tener precaución con ellas. <i>Chlorophyllum molybdites</i> se caracteriza por el enrojecimiento de la carne al roce y el color verdoso de las láminas cuando el ejemplar está maduro, y ha producido algunas intoxicaciones en España y el resto del mundo.	



**Marasmius oreades (Bolton) Fr.**



Senderuela, seta de carrerilla  
© Gabriel Moreno y Miguel Ángel Ribes

**Marasmius collinus (Scop.) Singer**



Falsa senderuela  
© José Cuesta

**Clitocybe rivulosa (Pers.) P. Kumm.**



Seta de cunetas  
© Miguel Ángel Ribes

	<i>Marasmius oreades</i>	<i>Marasmius collinus</i>	<i>Clitocybe rivulosa</i>
<b>Sombrero</b>	Crema parduzco, convexo con mamelón central. Higrófono. Estriado en el margen	Crema parduzco, convexo con mamelón central. Higrófono. Estriado en el margen	Blanquecino, plano a deprimido en el centro. No estriado en el margen
<b>Láminas</b>	Espaciadas, sinuadas a libres	Espaciadas, sinuadas a libres	Apretadas, adnatas a ligeramente decurrentes
<b>Pie</b>	Macizo, duro y elástico. Se puede retorcer sin romper	No elástico, se rompe fácilmente a la torsión	Hueco en la madurez, blanco y no elástico
<b>Olor</b>	Almendras amargas	A ajo	Fúngico poco remarcable
<b>Observaciones</b>	<p><i>Marasmius oreades</i> se caracteriza bien por su sombrero mamelonado, higrófono y estriado en el margen en tiempo húmedo, láminas blanquecinas a crema rosadas, pie cilíndrico y elástico (se le puede dar 2-3 vueltas sobre su eje sin romperse). Se comercializa generalmente desecada para evitar las trazas de ácido cianhídrico que contiene en crudo. <i>Marasmius collinus</i> es una especie muy parecida que prácticamente sólo se diferencia por el pie no elástico, que se rompe fácilmente al retorcerlo. <i>Clitocybe rivulosa</i>, normalmente de color claro, puede presentar tonos beige similares a <i>Marasmius oreades</i>, pero tiene las láminas decurrentes, margen del sombrero no estriado y no tiene olor de almendras amargas.</p>		



*Pleurotus eryngii* (DC.) Quél.



Seta de cardo, seta de cardo cuco  
© José Cuesta

*Clitocybe rivulosa* (Pers.) P. Kumm.



Seta de cunetas  
© José Cuesta

*Pleurotus eryngii* var. *ferulae* (Lanzi) Sacc.



Seta de caña  
© Javier Marcos

	<i>Pleurotus eryngii</i>	<i>Clitocybe rivulosa</i>
<b>Sombrero</b>	Marrón oscuro casi negro a crema pálido, pasando por todas las tonalidades	Algo pruinoso de joven sobre fondo crema; con la edad y la humedad pierde la pruina y toma coloraciones crema ocre
<b>Láminas</b>	Muy decurrentes, separadas, de color crema pálido	Algo decurrentes, apretadas, blancas
<b>Pie</b>	Generalmente algo excéntrico, atenuado hacia la base, carnoso, de color blanco a gris ocre	Centrado, cilíndrico, fibroso, más o menos del mismo color que el sombrero
<b>Olor</b>	Débil, no característico	Débilmente harinoso
<b>Hábitat</b>	Descompone las raíces del cardo corredor ( <i>Eryngium campestre</i> ), cardos azules ( <i>Eryngium dilatatum</i> ) y cardo marítimo ( <i>Eryngium maritimum</i> ) del año anterior. Otoñal; también en primavera lluviosas	Prados y claros de bosque, graminícola. Otoñal
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe rivulosa</i> (para la mayoría de los autores sinónimo de <i>Clitocybe dealbata</i> ) produce una intoxicación neurovegetativa (síndrome micocolinérgico, muscarínico o sudoriano) por contener muscarina. Existen diferencias apreciables entre esta especie tóxica y <i>Pleurotus eryngii</i> , pero al compartir hábitats similares y época de fructificación (otoño), cabe la confusión si no se presta atención. <i>Clitocybe phyllophila</i> (para la mayoría de los autores sinónimo de <i>Clitocybe cerussata</i> ) es una especie similar a <i>Clitocybe rivulosa</i> y produce el mismo cuadro de intoxicación, pero crece en bosques. Es abundante, y también comercializable, el <i>Pleurotus eryngii</i> var. <i>ferulae</i> , conocida como seta de caña, asociada al hinojo ( <i>Foeniculum vulgare</i> ) y la cañaaja ( <i>Ferula communis</i> ).	



*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm.



Seta de alpaca, seta de concha, seta de ostra  
© José Cuesta

*Pleurocybella porrigens* (Pers.) Singer



Espátula blanca  
© José Cuesta

*Pleurocybella porrigens* (Pers.) Singer



Espátula blanca  
© Miguel Ángel Ribes

	<i>Pleurotus ostreatus</i>	<i>Pleurocybella porrigens</i>
<b>Sombrero</b>	De color muy variable, de gris claro a gris oscuro con reflejos azulados a tonos pardos, desde muy claros a muy oscuros	De color blanco, a veces con algunos tonos crema claro
<b>Pie</b>	Excéntrico, casi nulo	Ausente
<b>Hábitat</b>	Casi exclusivamente descomponiendo tocones o troncos de diferentes especies de planifolios	En Europa crece únicamente en troncos en descomposición de diferentes especies de coníferas de montaña: píceas, abeto y pino. Especie rara
<b>Observaciones</b>	<i>Pleurotus ostreatus</i> presenta sombreros con tonalidades muy variables, pudiendo llegar a ser prácticamente blancos. <i>Pleurocybella porrigens</i> fue considerada una especie comestible hasta que en 2004 se describieron en Japón varios casos de intoxicación, de entre los cuales se produjeron al menos 19 fallecimientos como consecuencia de su ingestión. Las muertes se produjeron por encefalopatía aguda y en casi todos los casos de intoxicación estuvieron implicadas personas que padecían previamente insuficiencia renal.	



**Rhizopogon luteolus Fr. & Nordholm s.l.**  
(= *R. obtectus* (Speng.) R. Rauschert)



Criadilla, nacida, dardillo, patata de tierra  
© Javier Marcos

**Choiromyces meandriformis Vittad.**



Trufa de los cerdos, trufa de los meandros  
© Fernando Rodríguez

**Tuber aestivum Vittad.**



Trufa de verano, trufa blanca  
© Miguel Ángel Ribes

	<i>Rhizopogon luteolus</i>	<i>Choiromyces meandriformis</i>	<i>Tuber aestivum</i>
<b>Superficie</b>	Amarillenta a ocrácea, sin cambio de color al roce, cubierta en su totalidad por rizomorfos	Ocre marrón rojizo. Sin rizomorfos	Negra a marrón oscuro. Sin rizomorfos
<b>Verrugas</b>	No tiene	No tiene	Muy prominentes
<b>Gleba</b>	Blanca de joven, luego oliváceo a pardo oliváceo oscuro al madurar	Marrón claro	Marrón
<b>Olor</b>	Ligeramente afrutado o fúngico	Complejo, fétido al madurar	Agradable, a cereal tostado
<b>Observaciones</b>	La comparativa entre <i>Rhizopogon luteolus</i> y <i>Tuber aestivum</i> (u otras trufas verdaderas), ambas comestibles comercializables, se hace obligatoria por la diferencia de calidad y de precio entre ambas, siendo muy superior en las trufas. La mayoría de lo que se recolecta en España como <i>R. luteolus</i> , en realidad se trata de <i>Rhizopogon veri</i> Pacioni.		



*Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.



Criadilla, criadilla rosada, turma, nacida  
© Miguel Ángel Ribes y Javier Marcos

*Choiromyces meandriformis* Vittad.



Trufa de los cerdos, trufa de los meandros  
© Fernando Rodríguez

*Tuber borchii* Vittad.



Trufa blanca, trufa de marzo  
© Ita Paz

	<i>Rhizopogon roseolus</i>	<i>Choiromyces meandriformis</i>	<i>Tuber borchii</i>
<b>Superficie</b>	Amarillenta rosada, finalmente pardo ocráceo rojizo, a menudo cuarteada. Vinosa al roce. Con rizomorfos sólo en la base	Ocre marrón rojizo. Sin rizomorfos	Blanca marrón claro con manchas rojizas. Sin rizomorfos
<b>Gleba</b>	Blanca a amarilla ocrácea de joven, luego verde oliváceo al madurar	Marrón claro	Marrón claro
<b>Olor</b>	Agradable, algo afrutado	Complejo, fétido al madurar	Ligeramente a ajo
<b>Observaciones</b>	La comparativa entre <i>Rhizopogon roseolus</i> y <i>Tuber borchii</i> (u otras trufas verdaderas), ambas comestibles comercializables, se hace obligatoria por la diferencia de calidad y de precio entre ambas, siendo muy superior en las trufas.		



*Russula cyanoxantha* (Schaeff.) Fr.



Carbonera, seta de los cerdos

© José Cuesta

*Amanita phalloides* (Fr.) Link



© Miguel Ángel Ribes Cicutu verde, oronja verde o mortal

*Russula cyanoxantha* f. *pelterai* (Schaeff.) Fr.



Carbonera, seta de los cerdos

© Enrique Rubio

	<i>Russula cyanoxantha</i>	<i>Russula cyanoxantha</i> f. <i>pelterai</i>	<i>Amanita phalloides</i>
<b>Sombrero</b>	Tonos violetas	Verde claro	Verde oliva o verde amarillento
<b>Láminas</b>	Blanquecinas, untuosas y consistentes	Blanquecinas, untuosas y consistentes	Siempre blancas, quebradizas
<b>Pie</b>	Blanco, liso	Blanco, liso	Blanco con reflejos amarillos. Jaspeado de adulto
<b>Anillo</b>	No tiene	No tiene	En la parte alta del pie, blanco
<b>Volva</b>	No tiene	No tiene	En la base del pie, blanca, membranosa
<b>Observaciones</b>	<i>Amanita phalloides</i> es una seta venenosa mortal. Si hay dudas en la identificación de <i>Russula cyanoxantha</i> , sobre todo en la forma <i>pelterai</i> , se debe sacar la seta entera para comprobar que no tiene anillo ni volva. <i>Russula cyanoxantha</i> puede tener varias coloraciones.		



*Russula virescens* (Schaeff.) Fr.



Seta de cura, gorro verde, palometa  
© José María Costa

*Amanita phalloides* (Fr.) Link



© Javier Marcos Cicuta verde, oronja verde o mortal

*Russula aeruginea* Lindblad ex Fr.



© Gonzalo Sánchez

	<i>Russula virescens</i>	<i>Russula aeruginea</i>	<i>Amanita phalloides</i>
<b>Sombrero</b>	Verde azulado con placas	Verdoso	Verde oliva o verde amarillento
<b>Láminas</b>	Blanquecinas	Crema claro	Siempre blancas
<b>Pie</b>	Blanco	Blanco	Blanco con reflejos amarillos. Jaspeado de adulto
<b>Anillo</b>	No tiene	No tiene	En la parte alta del pie, blanco
<b>Volva</b>	No tiene	No tiene	En la base del pie, blanca, membranosa
<b>Observaciones</b>	<i>Amanita phalloides</i> es una seta venenosa mortal. Si hay dudas en la identificación de <i>Russula virescens</i> se debe sacar la seta entera para comprobar que no tiene anillo ni volva. <i>Russula aeruginea</i> es sólo indigesta y exclusiva de abedules.		



*Suillus luteus* (L.) Roussel



Babosa

© Miguel Ángel Ribes

*Neoboletus erythropus* (Pers.) C. Hahn (≡ *Boletus erythropus* Pers.)



Pie rojo

© José María Costa

*Suillus mediterraneensis* (Jacquet. & J. Blum) Redeuilh



Boleto granulado

© Pablo Pérez-Daniéls

	<i>Suillus luteus</i>	<i>Suillus mediterraneensis</i>	<i>Neoboletus erythropus</i>
<b>Sombrero</b>	Marrón más o menos oscuro, a veces un poco mamelonado, cutícula muy viscosa fácilmente separable del sombrero	Ocráceo amarillento a pardo rojizo, cutícula viscosa en tiempo húmedo, seca en tiempo seco, fácilmente separable	Marrón a castaño rojizo, seco, aterciopelado
<b>Poros</b>	Amarillo más o menos intenso, no cambian de color	Amarillentos, luego más pardos, exudan gotitas pardo rosáceas	Rojos, anaranjados, se vuelven azules al roce
<b>Pie</b>	Cilíndrico, blancuzco, con finas granulaciones rojizas por encima del anillo, que es amplio, algodónoso, viscoso y a veces pegado al pie o borde del sombrero	Cilíndrico, blanco amarillento ornamentado con las gotitas secas exudadas de los poros, sobre todo en la parte superior. Sin anillo	Robusto, punteado con granulaciones rojas que azulean al roce, no reticulado. Sin anillo
<b>Carne</b>	Blanca a ligeramente amarillenta, olor y sabor agradable	Blanca amarillenta, más intenso con la edad, olor y sabor dulzón	Amarilla, azul oscura inmediatamente al cortarla
<b>Observaciones</b>	Tanto <i>Suillus luteus</i> como <i>S. mediterraneensis</i> son comestibles, mejor jóvenes y compactos, retirando la cutícula viscosa, aunque se han citado ciertos trastornos gástricos con la segunda, que no es comercializable. <i>Neoboletus erythropus</i> , comestible después de cocinado, se diferencia bien por sus poros rojos y el azuleamiento de la carne, pero tampoco puede comercializarse.		



*Terfezia arenaria* (Moris) Trappe



© Ita Paz Criadilla de tierra, patata de tierra, turma

*Terfezia extremadurensis* Muñ.-Mohedano, Ant. Rodr. & Bordallo



© Ita Paz

*Tirmania nivea* (Desf.) Trappe



© Ita Paz

	<i>Terfezia arenaria</i>	<i>Terfezia extremadurensis</i>	<i>Tirmania nivea</i>
<b>Superficie</b>	Blanco sucio a pardo oscuro	Ocre	Blanco a amarillento con tonos rojizos
<b>Gleba</b>	En tonos rosáceos	Gris con tonos verdes, recuerda al género <i>Tuber</i>	Rosácea
<b>Olor</b>	Agradable, suave	Agradable, muy suave	Muy débil
<b>Esporas</b>	Globosas de 24-32 µm	Globosas de 20-28 µm	Subglobosas y lisas de 12-19 x 10-16 µm
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies de <i>Terfezia</i> , <i>Tirmania</i> o géneros similares, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. <i>T. arenaria</i> se recolecta en la mitad sur de la Península Ibérica y recientemente se ha comenzado con su cultivo, denominándose turmicultura. Se suele recolectar con la ayuda de un pincho, práctica poco recomendable, ya que se recolectan ejemplares completamente inmaduros sin olor ni sabor. Tanto <i>Terfezia extremadurensis</i> , especie creada en 2013, como <i>Tirmania nivea</i> , son especies comestibles, pero no comercializables.		



*Terfezia claveryi* Chatin



Criadilla de tierra, papas crías, patata de tierra  
© Ita Paz

*Terfezia canariensis* Bordallo & Ant. Rodr.



© Ita Paz

*Choiromyces magnusii* (Mattir.) Paol



Criadilla jarera  
© Ita Paz

	<i>Terfezia claveryi</i>	<i>Terfezia canariensis</i>	<i>Choiromyces magnusii</i>
<b>Superficie</b>	Marrón rojiza	Marrón rojiza oscura	Ocre ferruginoso, muy lobulada
<b>Gleba</b>	Rosácea asalmonada	Rosácea anaranjada	Crema carne con las venas blancas
<b>Olor</b>	Débil, ligeramente perfumado	Muy débil	Intenso, recuerda a setas muy maduras
<b>Esporas</b>	18-24 µm	19-26 µm	16-24 µm
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies de <i>Terfezia</i> , <i>Choiromyces</i> o géneros similares, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. <i>T. claveryi</i> generalmente tiene una forma piriforme, con la parte superior aplanada, es la <i>Terfezia</i> más apreciada gastronómicamente y si se recolecta con perros, podemos apreciar su sabor al estar maduras. Tanto <i>Terfezia canariensis</i> como <i>Choiromyces magnusii</i> son especies comestibles, pero no comercializables.		



*Terfezia leptoderma* Tul. & C. Tul.



Criadilla de tierra, trufa de león  
© Ita Paz

*Terfezia fanfani* Mattir.



© Ita Paz

*Terfezia pseudoleptoderma* Bordallo, Ant. Rodr. & Muñ.-Mohedano



© Ita Paz

	<i>Terfezia leptoderma</i>	<i>Terfezia pseudoleptoderma</i>	<i>Terfezia fanfani</i>
<b>Superficie</b>	Ocre con tonos marrones	Ocre a marrón rojizo, con manchas negras. Se cuartea fácilmente	Marrón rojizo
<b>Gleba</b>	Gris verde a verde oliva	Asalmonada a marrón púrpura	Gris verdoso con tonos púrpura
<b>Olor</b>	Agradable, fúngico	Agradable, fúngico, débil	Agradable, muy débil
<b>Esporas</b>	19-24 µm	19-24 µm. Espinoso reticuladas	19-22 µm
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies de <i>Terfezia</i> , <i>Choireomyces</i> o géneros similares, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. Algunos autores sinonimizan <i>T. leptoderma</i> con <i>T. fanfani</i> . Las 3 especies poseen parecida calidad gastronómica. <i>T. leptoderma</i> y <i>T. pseudoleptoderma</i> generalmente son de pequeño tamaño y <i>T. fanfani</i> (más conocida en el sur de España como la "rojilla", por los tonos rojos de su superficie) puede alcanzar hasta 6 cm.		



*Tricholoma portentosum* (Fr.) Quél.



Capuchina, seta de charol

© José Cuesta

*Tricholoma sejunctum* (Sowerby) Quél.



© Gabriel Moreno

*Amanita phalloides* (Fr.) Link



Cicuta verde, oronja verde o mortal

© Gabriel Moreno

	<i>Tricholoma portentosum</i>	<i>Tricholoma sejunctum</i>	<i>Amanita phalloides</i>
<b>Sombrero</b>	Negrucos grisáceo	Amarillento	Con tonalidades verdosas
<b>Láminas</b>	Sinuadas, blanquecinas con tonos amarillentos en la madurez	Sinuadas, blanquecinas, a veces con tonos amarillentos en la madurez	Libres, blancas
<b>Anillo</b>	Sin anillo	Sin anillo	Con anillo membranoso
<b>Volva</b>	Sin volva	Sin volva	Con volva membranosa
<b>Observaciones</b>	<i>Tricholoma portentosum</i> tiene el sombrero oscuro con fibrillas radiales violáceo negruzcas, láminas y pie blanquecinos o con tonos amarillentos ligeros, es frecuente en bosques de coníferas y muy buscada por ser un excelente comestible. Se mantiene con las primeras heladas. <i>Tricholoma sejunctum</i> se diferencia bien por sus coloraciones amarillentas. El sombrero con fibrillas oscuras de <i>T. portentosum</i> puede recordar a <i>Amanita phalloides</i> , pero el sombrero con tonos verdosos, las láminas siempre blancas, el anillo y la volva blanquecina la diferencian con claridad. De aquí la importancia de extraer las setas completas y no cortadas para ver bien la volva si la poseen.		



*Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm. s.l.



Negrilla, ratón  
© Miguel Ángel Ribes

*Tricholoma josserandii* Bon



© Pedro Arrillaga

*Lepiota castanea* Qué!



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Tricholoma terreum</i>	<i>Tricholoma josserandii</i>	<i>Lepiota castanea</i>
<b>Sombrero</b>	Escamoso, no fibriloso	Liso a subliso, no escamoso y radialmente fibriloso	Escamas pardo rojizas sin disposición concéntrica, centro liso con disco oscuro
<b>Láminas</b>	Grisáceas en la juventud	Blanquecinas en la juventud	Libres, blancas, tonos pardos al roce
<b>Pie</b>	Cilíndrico, poco radicante	Cilíndrico, muy radicante	Liso y claro por encima del anillo (cortiniforme) y con escamas pardas por debajo
<b>Olor y sabor</b>	Fúngico, poco remarcable	Harinoso a desagradable, similar a <i>Lactarius quietus</i>	Ácido, a ajo, sabor desagradable
<b>Observaciones</b>	<p><i>Tricholoma terreum</i> (negrilla), se caracteriza por el sombrero oscuro con escamas y láminas grises. Es frecuente en bosques de coníferas en primavera y en otoño. Hay otras especies muy próximas, también comestibles, y difíciles de diferenciar como <i>Tricholoma scalpturatum</i>, con tonalidades amarillentas en las láminas en la madurez. <i>Tricholoma josserandii</i> es la especie tóxica más próxima y que ha provocado intoxicaciones gastrointestinales. Se ha confundido en ocasiones con la mortal <i>Lepiota castanea</i>, también frecuente en pinares, a pesar de la presencia de anillo en forma de cortina y la coloración tan distinta.</p>		



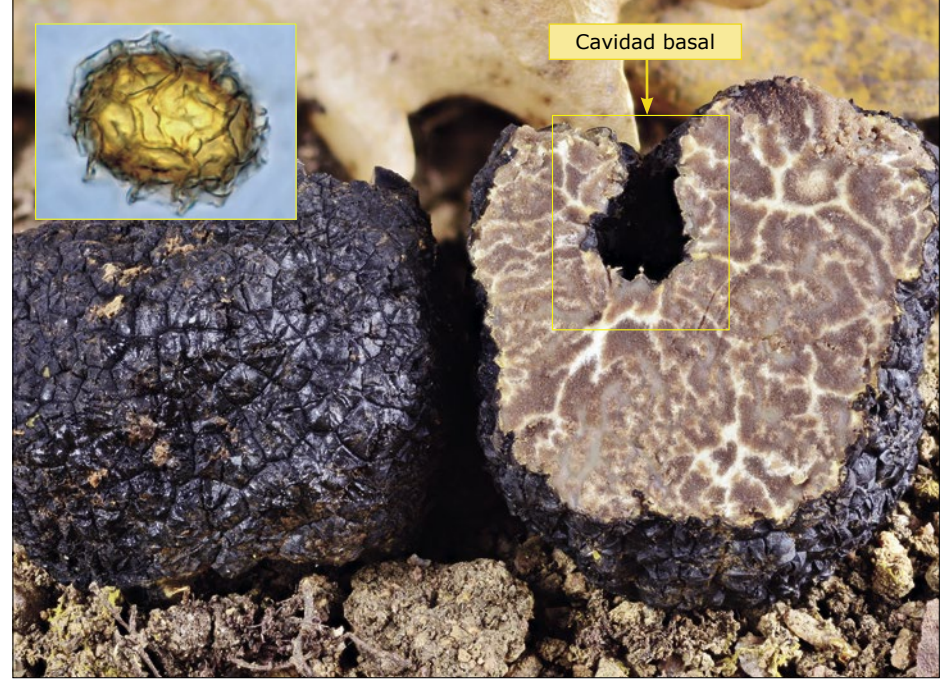
*Tuber aestivum* Vittad.



Trufa de verano, trufa blanca

© Ita Paz

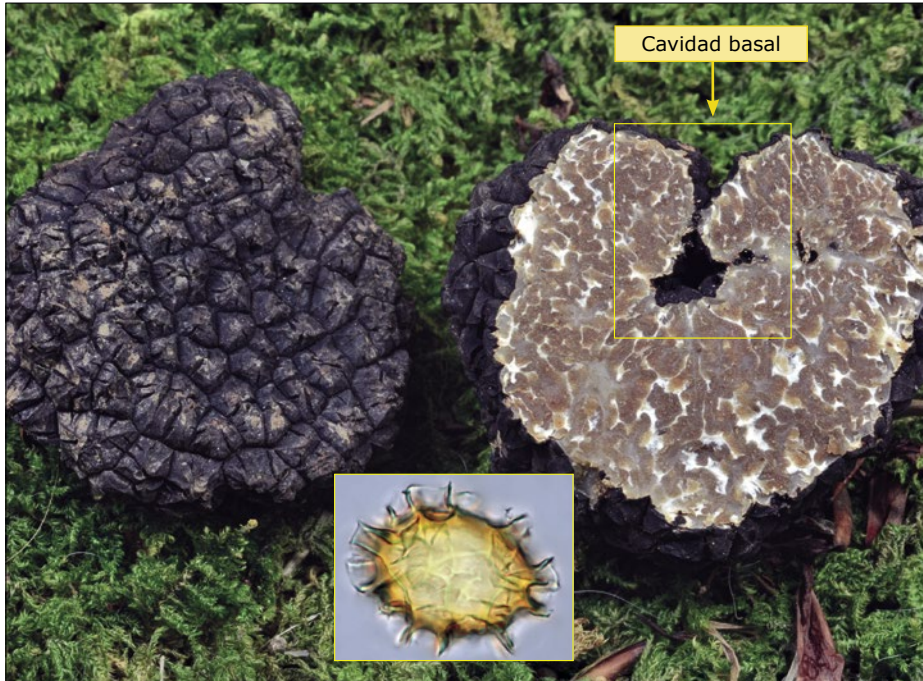
*Tuber mesentericum* Vittad.



Trufa de pino, trufa borde

© Ita Paz

*Tuber bituminatum* Berk. & Broome



© Ita Paz

	<i>Tuber aestivum</i>	<i>Tuber mesentericum</i>	<i>Tuber bituminatum</i>
<b>Superficie</b>	Negra, marrón oscuro, sin cavidad basal	Negra, con cavidad basal	Negra, con cavidad basal
<b>Verrugas</b>	Muy prominentes	Prominentes, se desprenden fácilmente	Muy prominentes
<b>Gleba</b>	Marrón	Marrón oscuro rojizo	Marrón oscuro
<b>Olor</b>	Agradable, a cereal tostado	Muy desagradable, a alquitrán	Agradable, a frutos secos inicialmente, después ligeramente ácido
<b>Esporas</b>	20-46 x 18-36 $\mu\text{m}$	26-55 x 20-38 $\mu\text{m}$	25-50 x 23-45 $\mu\text{m}$
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies similares de <i>Tuber</i> , con grandes diferencias de precio, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. <i>T. aestivum</i> se diferencia bien de las especies similares por no presentar cavidad basal. En el mercado la encontramos muchas veces confundida con <i>T. bituminatum</i> que sí tiene cavidad basal, aunque también es una especie comestible, pero de menor calidad. <i>T. mesentericum</i> y <i>T. bituminatum</i> no se pueden comercializar.		



*Tuber borchii* Vittad.



Trufa blanca, trufa de marzo

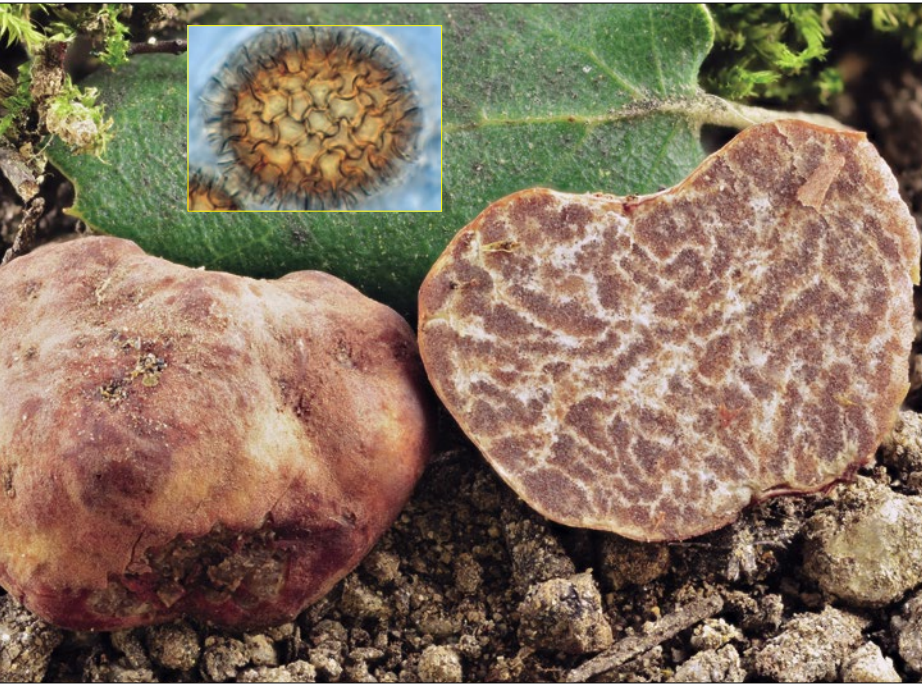
© Ita Paz

*Tuber dryophilum* Tul. & C. Tul.



© Ita Paz

*Tuber maculatum* Vittad.

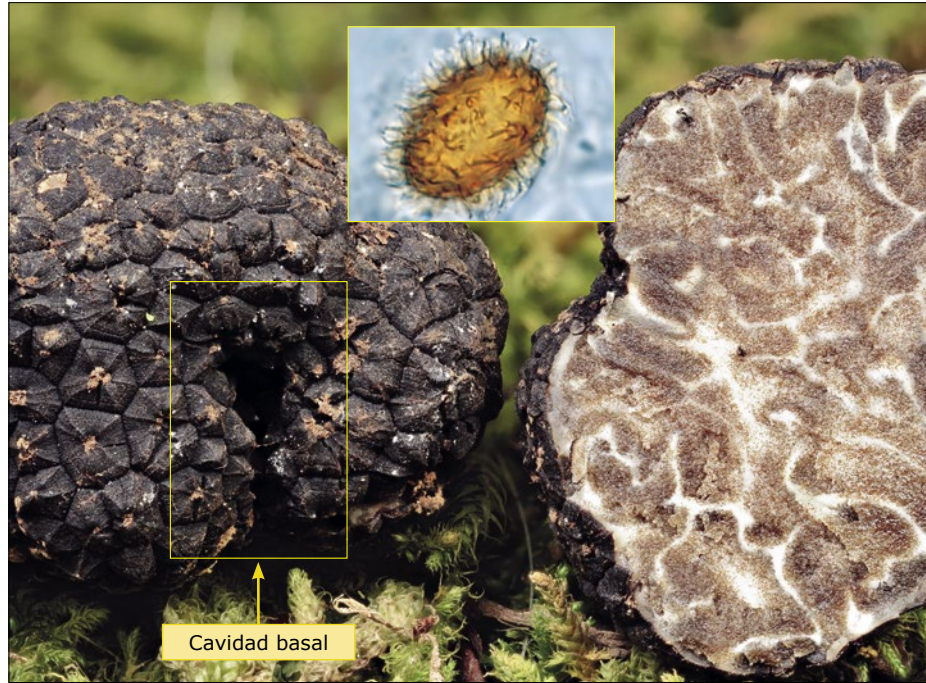


© Ita Paz

	<i>Tuber borchii</i>	<i>Tuber dryophilum</i>	<i>Tuber maculatum</i>
<b>Superficie</b>	Blanca marrón claro con manchas rojizas	Blanca crema sucio, muy pubescente	Crema marrón rojizo
<b>Gleba</b>	Marrón claro	Marrón púrpura	Marrón púrpura
<b>Sabor</b>	Muy agradable, a frutos secos, nueces	Ligeramente amargo, a almendras amargas	Amargo
<b>Olor</b>	Ligeramente a ajo	A frutos secos verdes	Ligeramente desagradable, rancio
<b>Esporas</b>	25-52 x 22-42 µm	23-46 x 20-38 µm	23-38 x 18-30 µm
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies similares de <i>Tuber</i> , con grandes diferencias de precio, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. <i>T. borchii</i> se diferencia por las manchas rojizas en su superficie y un sabor muy agradable e intenso, siendo muy apreciado en Italia, llamándole "bianchetto". Se cultiva desde 1990. <i>T. dryophilum</i> y <i>T. maculatum</i> no se pueden comercializar.		



*Tuber brumale* Vittad.



Trufa de invierno, trufa machenca  
© Ita Paz

*Tuber melosporum* (G. Moreno, J. Díez & Manjón)  
P. Alvarado, G. Moreno, Manjón & J. Díez



© Ita Paz

*Tuber panniferum* Tul. & C. Tul.

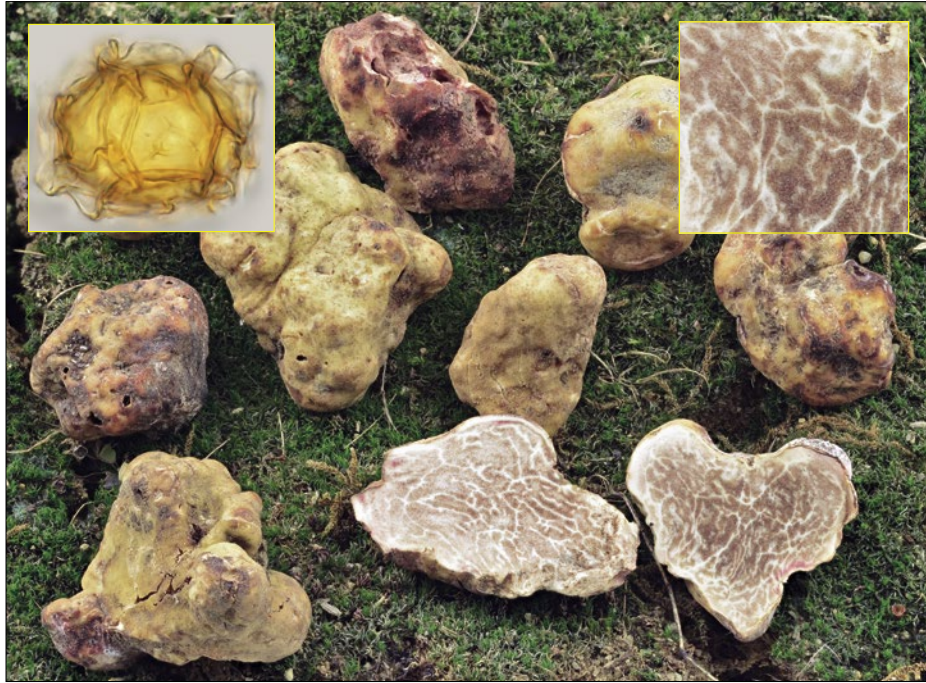


© Ita Paz

	<i>Tuber brumale</i>	<i>Tuber melosporum</i>	<i>Tuber panniferum</i>
<b>Superficie</b>	Negra. Con cavidad basal	Marrón rojiza. Sin cavidad basal	Negra, pero recubierta por un tomento algodonoso marrón rojizo
<b>Verrugas</b>	Marrones, poco pronunciadas, se desprenden fácilmente al limpiarlas	Planas, muy irregulares y persistentes	Muy poco pronunciadas, planas, a veces inexistentes
<b>Gleba</b>	Gris marrón a gris negro, con las venas estériles (zonas blancas) más amplias que en otras <i>Tuber</i>	Marrón	Marrón grisáceo
<b>Olor</b>	Agradable, recuerda a <i>T. melanosporum</i> (alpechín), pero menos intenso	Agradable, recuerda a <i>T. aestivum</i> (cereal tostado), pero menos intenso	Intenso, ligeramente desagradable, recuerda al escarabajo de la <i>Tuber</i> ( <i>Leiodes cinnamomea</i> )
<b>Esporas</b>	20-38 x 16-27 µm	24-52 x 18-34 µm	20-42 x 16-32 µm
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies similares de <i>Tuber</i> , con grandes diferencias de precio, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. <i>T. brumale</i> se diferencia bien de las otras dos por su cavidad basal y por las venas estériles más amplias. <i>T. melosporum</i> y <i>T. panniferum</i> no se pueden comercializar.		



***Tuber magnatum* Pico**



Trufa blanca, trufa del Piemonte © Ita Paz

***Tuber nitidum* Vittad.**



© Ita Paz

***Choiromyces meandriformis* Vittad.**



Trufa de los cerdos, trufa de los meandros © Fernando Rodríguez

	<b><i>Tuber magnatum</i></b>	<b><i>Tuber nitidum</i></b>	<b><i>Choiromyces meandriformis</i></b>
<b>Superficie</b>	Ocre y muy lobulada o gibosa	Ocre amarillenta con tonos rojizos	Ocre marrón rojizo
<b>Gleba</b>	Marrón ocre rosácea	Marrón púrpura	Marrón claro
<b>Sabor</b>	Agradable, mezcla de queso fermentado y ajo, muy intenso	Suave, recuerda a los cacahuetes	Desagradable, amargo
<b>Olor</b>	Complejo, a ajo	Rancio, a ajo	Complejo, al madurar fétido
<b>Esporas</b>	20-34 x 18-30 µm	20-38 x 16-32 µm	Globosas 18-24 µm
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies similares de <i>Tuber</i> , con grandes diferencias de precio, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. <i>T. magnatum</i> es la trufa más apreciada gastronómicamente y la más cara. Se recolecta en el sureste de Europa (desde Grecia hasta Francia) y se empiezan a comercializar plantas micorrizadas en algunos países.		



*Tuber melanosporum* Vittad. (= *T. nigrum* Bull.)



Trufa del Perigord, trufa negra, trufa violeta  
© Ita Paz

*Tuber indicum* Cooke & Masee



Trufa china  
© Ita Paz

*Tuber sinense* X.L. Mao



© Ita Paz

	<i>Tuber melanosporum</i>	<i>Tuber indicum</i>	<i>Tuber sinense</i>
<b>Superficie</b>	Negra rojiza	Marrón pardo	Negra marrón
<b>Gleba</b>	Negra violácea	Negra grisácea	Marrón grisácea
<b>Densidad</b>	Alta	Baja	Alta
<b>Olor</b>	Complejo, recuerda al alpechín	Agradable, suave, a frutos secos	Agradable, recuerda a las avellanas
<b>Esporas</b>	30-50 x 20-30 µm	25-40 x 20-35 µm	28-45 x 24-38 µm
<b>Observaciones</b>	No es fácil diferenciar macroscópicamente especies similares de <i>Tuber</i> , con grandes diferencias de precio, por lo que aportamos datos sobre sus esporas. Debido a la diferencia de densidad, una prueba a realizar al comprar <i>Tuber melanosporum</i> , mucho más cara, es dejarla caer sobre la mesa: mientras que <i>T. indicum</i> (también comercializable) rebota como una pelota, <i>T. melanosporum</i> no. Algunos aceites aromatizados con aromas químicos pueden inducir a error a los consumidores y no contener nada de <i>Tuber</i> . <i>Tuber sinense</i> , también oriental, no se puede comercializar.		



 *Tuber brumale* Vittad.

*Tuber bituminatum* Berk. & Broome 



 *Tuber melanosporum* Vittad.

*Tuber aestivum* Vittad. 

© Ita Paz



***Ustilago maydis* (DC.) Corda (≡ *Mycosarcoma maydis* (DC.) Bref.)**



© Miguel Ángel Ribes

Carbón del maíz, huitlacoche

***Ustilago maydis* (DC.) Corda (≡ *Mycosarcoma maydis* (DC.) Bref.)**



© Miguel Ángel Ribes

Carbón del maíz, huitlacoche

***Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.**



© José Cuesta

Cornezuelo del centeno

	<b><i>Ustilago maydis</i></b>	<b><i>Claviceps purpurea</i></b>
<b>Fructificaciones</b>	Agallas con aspecto de tumores de formas variadas e irregulares, tiernas, de color gris más o menos pálido en el exterior, negruzcas en el interior al madurar	Esclerocios pequeños en forma de cuerno, muy duros, negruzcos en el exterior, más pálidos en el interior
<b>Hábitat</b>	Sobre flores y frutos de maíz ( <i>Zea mays</i> )	Sobre flores y frutos de varias gramíneas (habitualmente centeno: <i>Secale cereale</i> ), pero no en maíz
<b>Observaciones</b>	<i>Ustilago maydis</i> difícilmente se presta a confusión con otras especies. Hay varias especies del género <i>Ustilago</i> que parasitan a diferentes gramíneas, pero todas ellas tienen fructificaciones de tamaño mucho menor y no crecen sobre maíz. Los ejemplares muy maduros, con el interior seco y completamente transformado en un polvo negro, no deben consumirse. Al consumir granos infestados por el cornezuelo de centeno se han producido numerosas epidemias en personas y animales en Europa en la Edad Media.	



***Imleria badia* (Fr.) Vizzini (≡ *Xerocomus badius* (Fr.) E.-J. Gilbert)**



Boleto bayo

© Miguel Ángel Ribes

***Suillellus luridus* (Schaeff.) Murrill (≡ *Boletus luridus* (Schaeff.))**



Boleto cetrino, hongo de vaca

© Javier Marcos

***Suillellus luridus* (Schaeff.) Murrill (≡ *Boletus luridus* (Schaeff.))**



Boleto cetrino, hongo de vaca

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Imleria badia</i>	<i>Suillellus luridus</i>
<b>Sombrero</b>	Marrón oscuro a castaño, viscoso en tiempo húmedo	Color muy variable, de amarillo anaranjado a pardo amarillento, para oscurecer al final hasta el pardo oscuro. Superficie seca y mate, finamente aterciopelada
<b>Poros</b>	Blancuzcos amarilleando con la edad. Azulean al roce	Amarillos o anaranjados, pasando pronto al rojo anaranjado. Azulean fuertemente al roce
<b>Pie</b>	Cilíndrico a claviforme, de color pardo claro con fibrillas más oscuras. Sin retículo	Firme, robusto, de ventrudo a cilíndrico claviforme, engrosado y más ancho en la base, amarillo, dorado o azafranado, con un retículo manifiesto en relieve de color rojizo, con mallas alargadas y longitudinales
<b>Carne</b>	Blanco cremosa que azulea débilmente. Olor agradable. Sabor dulce a avellana	Amarilla, azuleando casi instantáneamente al corte, para luego palidecer hasta el amarillo pálido. De color rojo parduzco muy característico en la línea de contacto entre el sombrero y el inicio de los tubos
<b>Observaciones</b>	Ambas especies son diferenciables por el color del sombrero, de los poros, del pie y de la carne. <i>Suillellus luridus</i> es una especie comestible tras su cocción, como <i>Neoboletus erythropus</i> , pero no son comercializables.	





# Parte B

**Especies cultivadas  
que pueden ser objeto  
de comercialización en fresco**



Para consultar la ficha de cada especie haga clic en el nombre



**Parte B. Especies cultivadas que pueden ser objeto de comercialización en fresco**

(nombres de especies según RD 30/2009) - (también pueden comercializarse silvestres)

<i>Agaricus arvensis</i>	<i>Agaricus bisporus</i>	<i>Agaricus bitorquis</i>	<i>Agaricus blazei</i>	<i>Agaricus brunnescens</i>	<i>Agrocybe aegerita</i> ( <i>cylindracea</i> )
<i>Auricularia auricula-judae</i>	<i>Auricularia polytricha</i>	<i>Coprinus comatus</i>	<i>Flammulina velutipes</i>	<i>Grifola frondosa</i>	<i>Hericium erinaceus</i>
<i>Hypsizygus marmoreus</i>	<i>Hypsizygus tessulatus</i>	<i>Lentinula edodes</i>	<i>Lepista nuda</i>	<i>Lepista personata</i>	<i>Pholiota nameko</i>
<i>Pleurotus cornucopiae</i> ( <i>citrinopileatus</i> )	<i>Pleurotus cystidiosus</i>	<i>Pleurotus djamor</i>	<i>Pleurotus eryngii</i>	<i>Pleurotus flabellatus</i>	<i>Pleurotus nebrodensis</i>
<i>Pleurotus ostreatus</i>	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	<i>Pleurotus sajor-caju</i>	<i>Pleurotus tuber-regium</i>	<i>Sparassis crispa</i>	<i>Stropharia rugosoannulata</i>
	<i>Tremella fuciformis</i>	<i>Tremella mesenterica</i>	<i>Tricholoma caligatum</i> ( <i>matsutake</i> )	<i>Volvariella volvacea</i>	



*Agaricus arvensis* Schaeff. (cultivado)



Bola de nieve, champiñón anisado

*Agaricus arvensis* Schaeff. (silvestre)



© Miguel Ángel Ribes Bola de nieve, champiñón anisado

*Agaricus fissuratus* (F.H. Møller.) F.H. Møller (silvestre)



© Luis Alberto Parra

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre. Lo que se cultivaba como *A. arvensis* en Holanda, Alemania y otros países de Europa central en realidad se trataba de *A. fissuratus*, lo que ha podido comprobarse mediante secuenciación del ADN (Parra, L.A., 2013).



*Agaricus arvensis* Schaeff. (silvestre)



© Luis Alberto Parra



*Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach (cultivado)



Champiñón cultivado, seta de París  
© Luis Alberto Parra

*Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach (cultivado)



Champiñón cultivado, seta de París  
© Miquel Bolea

*Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach (silvestre)



Champiñón cultivado, seta de París  
© Luis Alberto Parra

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre, más allá de que en las formas cultivadas normalmente se comercializan ejemplares jóvenes, cerrados, antes de que las láminas hayan tomado coloraciones marrones. Cuando se habla de *A. bisporus* (champiñón de París), normalmente nos estamos refiriendo a la variedad con el sombrero de color blanquecino. Sin embargo, se comercializa una variedad con el sombrero marrón bajo el nombre de *A. brunnescens* o "portobello", que en realidad es sinónimo de *Agaricus bisporus*. Ver ficha de *Agaricus brunnescens*.



*Agaricus bitorquis* (Quel.) Sacc. (cultivado)



© Luis Alberto Parra

Champiñón de doble anillo

*Agaricus bitorquis* (Quel.) Sacc. (silvestre)



© Luis Alberto Parra

Champiñón de doble anillo

*Agaricus bitorquis* (Quel.) Sacc. (silvestre)



© Javier Marcos

Champiñón de doble anillo

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre, más allá de que en las formas cultivadas normalmente se comercializan ejemplares jóvenes, cerrados, antes de que las láminas hayan tomado coloraciones marrones. Se caracteriza por estar provisto de dos anillos (de ahí su epíteto *bitorquis*). La especie silvestre es capaz de levantar el asfalto de las carreteras o incluso bloques de granito.



© Luis Alberto Parra





*Agaricus blazei sensu auct. plur. no sensu orig.* Murrill nombre incorrecto  
 Nombre correcto: *Agaricus subrufescens* Peck (cultivado desecado)



© Miguel Ángel Ribes

Champiñón del sol

*Agaricus blazei sensu auct. plur. no sensu orig.* Murrill nombre incorrecto  
 Nombre correcto: *Agaricus subrufescens* Peck (silvestre)



© Luis Alberto Parra

Champiñón del sol

*Agaricus blazei sensu auct. plur. no sensu orig.* Murrill nombre incorrecto  
 Nombre correcto: *Agaricus subrufescens* Peck (silvestre)



© Luis Alberto Parra

Champiñón del sol

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada (bastante comercializada en USA) y la silvestre. En España sólo la hemos encontrado comercializada deshidratada. Cuando hablamos de *Agaricus blazei sensu auct. plur. no sensu orig.* Murrill, en realidad se trata de *Agaricus subrufescens* Peck, son sinónimos.

*Agaricus subrufescens* Peck (cultivado desecado)



© Luis Alberto Parra

Champiñón del sol



© Miguel Ángel Ribes

Champiñón del sol



*Agaricus brunnescens* Peck ("portobello") nombre incorrecto.  
Nombre correcto: *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach (cultivado)



Champiñón cultivado, seta de París  
© Luis Alberto Parra

*Agaricus brunnescens* Peck ("portobello") nombre incorrecto.  
Nombre correcto: *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach (silvestre)



Champiñón cultivado, seta de París  
© Luis Alberto Parra

*Agaricus brunnescens* Peck ("portobello") nombre incorrecto.  
Nombre correcto: *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach (silvestre)



Champiñón cultivado, seta de París  
© Luis Alberto Parra

### Observaciones

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre, más allá de que en las formas cultivadas normalmente se comercializan ejemplares jóvenes, cerrados, antes de que las láminas hayan tomado coloraciones marrones. Cuando se habla de *Agaricus brunnescens* (o de *Agaricus "portobello"*), en realidad se trata de un *Agaricus bisporus* con el sombrero oscuro, no son especies distintas.



***Cyclocybe aegerita* (V. Brig.) Vizzini (cultivado)** (≡ *Agrocybe aegerita* V. Brig.) (= *A. cylindracea* (DC.) Maire) (= *C. cylindracea* (DC.) Vizzini & Angelini)



Seta de chopo

© Miquel Bolea

***Cyclocybe aegerita* (V. Brig.) Vizzini (cultivado)** (≡ *Agrocybe aegerita* V. Brig.)



Seta de chopo

© Miquel Bolea

***Cyclocybe aegerita* (V. Brig.) Vizzini (silvestre)** (≡ *Agrocybe aegerita* V. Brig.)



Seta de chopo

© Javier Marcos

### Observaciones

Conocida popularmente como de seta de chopo, fructifica de forma fasciculada sobre tocones o troncos de árboles vivos o muertos, tanto de chopo como de sauces, olmos, plátanos, acacias y otros. Se cultiva en Japón, China, Corea y Australia, en general a pequeña escala. En España su cultivo es prácticamente inexistente. Como sustrato utilizado para su cultivo se ha descrito la paja de trigo, cortezas molidas o serrín de álamo blanco (*Populus alba*). No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre, aunque al ser muy fotosensible, la cantidad de luz recibida durante el crecimiento puede variar la coloración, desde casi blanco a marrón oscuro.



***Cyclocybe aegerita* (V. Brig.) Vizzini (cultivado)**



© Miquel Bolea



*Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quéél. (cultivada)



Oreja de Judas

© Guillermo Benítez

*Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quéél. (silvestre)



Oreja de Judas

© Miguel Ángel Ribes

*Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quéél. (silvestre)



Oreja de Judas

© José Cuesta

### Observaciones

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre. Sin embargo, hay numerosas especies de *Auricularia* que se prestan a confusión, entre ellas la también comercializada *A. polytricha*, de coloración más oscura, menos rojiza y con caras de color algo diferente (la estéril a menudo más parda y algo más pálida). Puede ser necesario un examen microscópico para poder separarlas. En España sólo la hemos encontrado comercializada deshidratada.



*Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quéél. (cultivada desecada)



Oreja de Judas

© Miguel Ángel Ribes



*Auricularia polytricha* (Mont.) Sacc. (cultivada desecada)



Gelatina de pescado

*Auricularia polytricha* (Mont.) Sacc. (silvestre)



Gelatina de pescado

© Pedro Arrillaga

*Auricularia polytricha* (Mont.) Sacc. (silvestre)



Gelatina de pescado

© Ibai Olariaga

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre. Sin embargo, hay numerosas especies de *Auricularia* que se prestan a confusión, entre ellas la también comercializada *A. auricula-judae*, de color más rojizo y uniforme en ambas caras. Puede ser necesario un examen microscópico para poder separarlas.



*Coprinus comatus* (O.F. Müll.) (cultivada)



Barbuda, matacandil, apagador  
© José Luis Manjón (cultivo y fotografía)

*Coprinus comatus* (O.F. Müll.) (silvestre)



Barbuda, matacandil, apagador  
© Gabriel Moreno

*Coprinus comatus* (O.F. Müll.) (silvestre)



Barbuda, matacandil, apagador  
© José Cuesta

### Observaciones

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre. No es habitual ver esta especie comercializada, ni cultivada ni silvestre, ya que en unas horas tras su recolecta la carne se oscurece progresivamente desde el borde del sombrero hacia el centro y al final se convierte en una masa líquida negra similar a tinta, que la hace incomedible.



*Coprinus comatus*  
(O.F. Müll.)  
(silvestre)



© José Gerardo López



*Flammulina velutipes* (Curtis) Singer (cultivado)



© Miguel Bolea

Seta de pie aterciopelado, enoki

*Flammulina velutipes* (Curtis) Singer (silvestre)



© Pedro Sepúlveda y Miguel Ángel Ribes

Seta de pie aterciopelado, enoki

*Flammulina velutipes* (Curtis) Singer (cultivado)



© Miguel Ángel Ribes

Seta de pie aterciopelado, enoki

### Observaciones

La mayoría de las setas cultivadas no presentan diferencias notables con respecto a sus homólogas silvestres, sin embargo, en el caso de *Flammulina velutipes*, algunas variantes cultivadas son muy distintas, casi irreconocibles. La especie silvestre presenta sombreros marrones, láminas cremosas bastante gruesas y separadas y el pie de color marrón oscuro, aclarándose hacia el ápice y fuertemente afieltrado. De hecho, tanto su nombre común (seta de pie aterciopelado) como su epíteto (*velutipes*), hacen referencia a esta característica notable del pie. Cultivada en condiciones normales de luz y ventilación, no hay diferencias notables con la forma silvestre. Cultivada con ausencia total de luz y con exceso de dióxido de carbono (con falta de ventilación), crece de forma totalmente blanca, el pie exageradamente largo con un sombrero minúsculo, que es lo que se comercializa con el nombre de enoki. Según la luz recibida durante el crecimiento, pueden conseguirse coloraciones intermedias, entre amarillo pálido y el color marrón original. La primera variante cultivada (2ª foto, izquierda) presenta sombreros marrones bastante pequeños y pies muy largos, amarillentos y no afieltrados. La segunda variante cultivada (2ª foto, derecha), de color completamente blanco cremoso, tanto el pie como el sombrero, prácticamente es todo pie, el sombrero es algo testimonial, similar a un botón terminal. En ambas formas prácticamente no llegan a verse las láminas. Estudios moleculares recientes han demostrado que la mayoría de las cepas cultivadas como enoki en USA, en realidad corresponden a *Flammulina populicola* Redhead & R.H. Petersen; no obstante, no presentan diferencias macroscópicas.



*Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (cultivada)



Hongo de castaña, hongo imperial, maitake  
© Miquel Bolea

*Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (silvestre)



Hongo de castaña, hongo imperial, maitake  
© Miquel Angel Ribes

*Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (cultivada)



Hongo de castaña, hongo imperial, maitake  
© Miquel Bolea

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre. En ambos casos es una seta con un crecimiento bastante globoso.



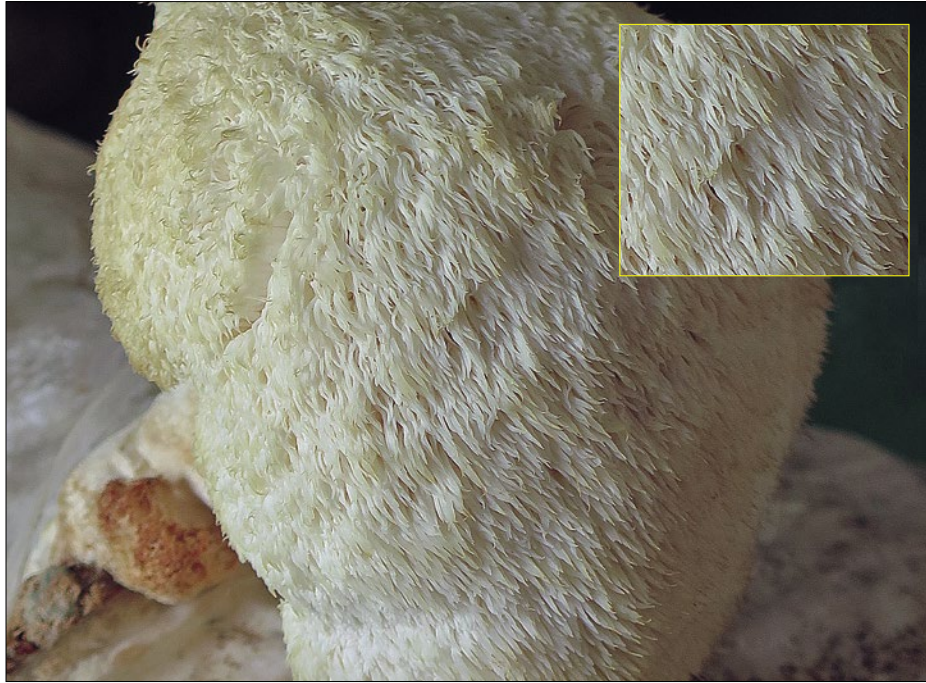
*Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (cultivada)



Hongo de castaña, hongo imperial, maitake



*Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. (cultivada)



Barba de cabra, erizo, melena de león  
© Marcelo Aroca

*Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. (silvestre)



Barba de cabra, erizo, melena de león  
© José Cuesta

*Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. (silvestre)



Barba de cabra, erizo, melena de león  
© José Cuesta

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre, más allá de que las formas cultivadas se presentan en ocasiones para su comercialización con los "agujones" recortados, con un aspecto de pelota con la superficie irregular. Algunos autores sostienen que este taxón realmente abarca un complejo de especies muy semejantes entre si y difíciles de separar empleando solo caracteres morfológicos. *Hericium erinaceus* fructifica habitualmente de forma aislada sobre troncos de árboles vivos o muertos de diversos planifolios, aunque en España es más frecuente encontrarlo sobre hayas o robles. No tenemos constancia de su cultivo industrial en España. El cultivo comercial emplea troncos de árboles muertos o serrín esterilizado. También se cultiva *H. coralloides*, pero no es comercializable en España.



*Hericium erinaceus*  
(Bull.) Pers.  
(cultivada)



© Miquel Bolea



*Hypsizygus marmoreus* (Peck) H.E. Bigelow (cultivado)



Shimeji marrón

© Miquel Bolea

*Hypsizygus marmoreus* (Peck) H.E. Bigelow (silvestre)



Shimeji marrón

*Hypsizygus marmoreus* (Peck) H.E. Bigelow (cultivado)



Shimeji marrón

© Miguel Ángel Ribes

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre. Actualmente muchos autores consideran sinónimos *Hypsizygus marmoreus* (esta ficha) e *Hypsizygus tessulatus* (siguiente ficha), al menos las cepas comerciales de cultivo no tienen diferencias. Al igual que ocurre con *Flammulina velutipes*, se puede cultivar en total oscuridad para obtener formas completamente blancas, pero aún así presentan el típico aspecto marmóreo. El cultivo en España es insignificante.

*Hypsizygus marmoreus* (Peck) H.E. Bigelow (cultivado)



© Miguel Ángel Ribes



*Hypsizygus tessulatus* (Bull.) Singer (cultivado)



Buna shimeji

© Miguel Ángel Ribes

*Hypsizygus tessulatus* (Bull.) Singer (silvestre)



Buna shimeji

© Enrique Rubio

*Hypsizygus tessulatus* (Bull.) Singer (silvestre)



Buna shimeji

© Ibai Olariaga

Observaciones
No hay diferencias notables entre la forma cultivada y la silvestre. Actualmente muchos autores consideran sinónimos <i>Hypsizygus marmoreus</i> (ficha anterior) e <i>Hypsizygus tessulatus</i> (esta ficha), al menos las cepas comerciales de cultivo no tienen diferencias. Al igual que ocurre con <i>Flammulina velutipes</i> , se puede cultivar en total oscuridad para obtener formas completamente blancas, pero aún así presentan el típico aspecto marmóreo. El cultivo en España es insignificante.



*Hypsizygus tessulatus* (Bull.) Singer (silvestre)



© Ibai Olariaga



*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler (cultivada)



© Miquel Bolea

Shiitake

*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler (silvestre)



© Pedro Arrillaga

Shiitake

*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler (cultivada)



© Miquel Bolea

Shiitake



*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler (cultivada)



© Miquel Bolea

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre. Esta especie no se encuentra en Europa de forma natural, las recolectas silvestres, como la que presentamos, seguramente han prosperado a partir de algún cultivo cercano abandonado. Esta especie consumida cruda o poco cocinada ha provocado algunos episodios de dermatitis flagelada, por lo que se desaconseja su consumo crudo, recomendación que puede hacerse extensible a todas las setas.



*Lepista nuda* (Bull.) Cooke (cultivada)



© Miquel Bolea

Borracha, pie azul, pezón azul

*Lepista nuda* (Bull.) Cooke (silvestre)



© José Cuesta

Borracha, pie azul, pezón azul

*Lepista nuda* (Bull.) Cooke (silvestre)



© Miguel Ángel Ribes

Borracha, pie azul, pezón azul

### Observaciones

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre, más allá de las diferentes tonalidades rosáceo violáceas del sombrero. *Lepista nuda* es una especie saprófita y por lo tanto factible de cultivar. El cultivo de *L. nuda* no está muy extendido en España a pesar de que puede llegar a alcanzar precios razonables en el mercado. Los ejemplares de *L. nuda* cultivados de forma industrial (sobre paja de cereal con suplementos nitrogenados), según la información consultada, tienen tanto el sabor como el olor atenuados con respecto a los ejemplares recogidos en la naturaleza.



*Lepista personata* (Fr.) Cooke (cultivada)



Pie violeta, seta de riñón, pezón azul  
© Miguel Ángel Ribes

*Lepista personata* (Fr.) Cooke (silvestre)



Pie violeta, seta de riñón, pezón azul  
© José Cuesta

*Lepista personata* (Fr.) Cooke (silvestre)



Pie violeta, seta de riñón, pezón azul  
© Javier Marcos

### Observaciones

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre. Al igual que *Lepista nuda*, es una especie saprófita y por lo tanto factible de cultivar.



*Pholiota nameko* (T. Itô.) S. Ito & S. Imai (cultivada)



Nameko

© Marcelo Aroca

*Pholiota nameko* (T. Itô.) S. Ito & S. Imai (cultivada)



Nameko

© Miguel Ángel Ribes

*Pholiota nameko* (T. Itô.) S. Ito & S. Imai (cultivada)



Nameko

© Marcelo Aroca

Observaciones
No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre, que no se encuentra de forma natural en Europa. En España suele comercializarse en tarros dentro de un líquido de cobertura.



*Pholiota nameko*  
(T. Itô.) S. Ito & S. Imai  
(cultivada)



Nameko

© Miguel Ángel Ribes



***Pleurotus cornucopiae* (Paulet) Rolland (cultivada)**  
 (= *P. citrinopileatus* Singer)



Cuerno de la abundancia, seta de oro

© Miquel Bolea

***Pleurotus cornucopiae* (Paulet) Rolland (silvestre)**  
 (= *P. citrinopileatus* Singer)



Cuerno de la abundancia, seta de oro

© Miquel Àngel Ribes

***Pleurotus cornucopiae* (Paulet) Rolland (cultivada)**  
 (= *P. citrinopileatus* Singer)



Cuerno de la abundancia, seta de oro

© Miquel Bolea

### Observaciones

Tradicionalmente *P. citrinopileatus* se ha considerado una subespecie o variedad de *P. cornucopiae*, tal y como consta en la normativa, es decir *P. cornucopiae* subsp. *citrinopileatus* (Singer) O. Hilber o *P. cornucopiae* var. *citrinopileatus* (Singer) Ohira, aunque actualmente se tiende a considerarlas especies independientes. *Pleurotus cornucopiae* silvestre, aunque presenta ciertos tonos amarillentos en el sombrero y en el pie, nunca tiene los tonos amarillo dorados de *Pleurotus citrinopileatus* cultivados.



***Pleurotus cornucopiae*  
 (Paulet) Rolland  
 (cultivada)**



© Marcelo Aroca





*Pleurotus cystidiosus* O.K. Mill. (silvestre)



**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre. No tenemos constancia de que esta especie se cultive y se comercialice en España, al menos no como *Pleurotus cystidiosus*.



***Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn (cultivada)**  
(= *P. flabellatus* Sacc.)



Seta del amor, seta rosa, seta salmón  
© Miquel Bolea

***Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn (silvestre)**  
(= *P. flabellatus* Sacc.)



Seta del amor, seta rosa, seta salmón  
© Juan Carlos Zamora

***Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn (silvestre)**  
(= *P. flabellatus* Sacc.)



Seta del amor, seta rosa, seta salmón  
© Juan Carlos Zamora

### Observaciones

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre, más allá de crecer en grupos fasciculados en cultivo. Es una especie pantropical cultivada en algunos países asiáticos en paja de cebada y pulpa de café. En realidad presenta una gran variedad cromática, incluyendo el color blanco. A día de hoy *P. flabellatus* Sacc., descrita como una especie de color "cándido" hasta "rubescence", se considera sinónimo de *P. djamor*.



***Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn (cultivada)**



© Marcelo Aroca



*Pleurotus eryngii* (DC.) Quél. (cultivada)



© Miguel Bolea

Seta de cardo, seta de cardo cuco



*Pleurotus eryngii* (DC.) Quél. (silvestre)



© Jorge Hernanz

Seta de cardo, seta de cardo cuco



*Pleurotus eryngii* (DC.) Quél. (cultivada)



© Miguel Ángel Ribes

Seta de cardo, seta de cardo cuco



**Observaciones**

Se cultiva con una apariencia similar a la silvestre, de colores pardos, desde muy claros a muy oscuros y a veces una forma de pie muy engrosado en relación al sombrero, que en ocasiones suele venderse fraudulentamente como *Boletus*, por su semejanza al *Boletus edulis*, aunque éste tiene poros en lugar de láminas en el himenóforo. Como todos los *Pleurotus*, es muy sensible a la luz, por lo que en formas cultivadas puede variar su color; y una mala ventilación, el crecimiento largo del pie. También el modo de cultivo, directamente en substrato, o con capa de cobertura, afecta a su apariencia y podemos encontrar tanto ejemplares muy similares a los silvestres, como otros con pies muy engrosados.

*Pleurotus eryngii* (DC.) Quél. (cultivada) comercializada como *Boletus*



© José Gerardo López



*Pleurotus eryngii* (DC.) Quél. (cultivada)



© Miguel Ángel Ribes



*Pleurotus nebrodensis* (Inzenga) Qué. (cultivada)



Seta de caña

© Miquel Bolea

*Pleurotus eryngii* var. *elaeoselini* Venturella, Zervakis & La Rocca (cultivada) (= *P. nebrodensis* sensu auct. pl.)



Seta de caña

© Ricardo Ibarretxe

*Pleurotus eryngii* var. *elaeoselini* Venturella, Zervakis & La Rocca (silvestre) (= *P. nebrodensis* sensu auct. pl.)



Seta de caña

© Luis Alberto Parra

#### Observaciones

Esta especie es muy similar a *P. eryngii* (de hecho ha sido considerada como *Pleurotus eryngii* var. *nebrodensis*), salvo por el pie más grueso respecto al sombrero y una tonalidad de cutícula mas clara y uniforme. La diferencia entre *Pleurotus nebrodensis* y *P. eryngii* con el pie muy engrosado (ambos cultivados) es que el primero siempre presenta colores claros, independientemente de la luz recibida y que tiene el sombrero más pequeño, en ocasiones del mismo diámetro que el pie. Lo que tradicionalmente se ha recolectado como *P. nebrodensis* en realidad se trata de *P. eryngii* var. *elaeoselini*, una nueva variedad descrita en el año 2000, asociada a *Elaeoselinum asclepium* (en España asociada a *Thapsia villosa*, primavera), planta ampliamente distribuida desde el nivel del mar hasta los 1.200 m; mientras que el auténtico *P. nebrodensis*, más rara, se asocia a *Cachrys ferulacea*, entre los 1.200 y 2.000 m, diferenciándose fácilmente por sus caracteres microscópicos.



*Pleurotus eryngii*  
var. *elaeoselini*  
Venturella, Zervakis & La Rocca  
(silvestre)



© Justo Muñoz



*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. (cultivada)



Seta de alpaca, seta de concha, seta de ostra  
© José Gerardo López

*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. (silvestre)



Seta de alpaca, seta de concha, seta de ostra  
© Pedro Sepúlveda

*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. (silvestre)



Seta de alpaca, seta de concha, seta de ostra  
© José Félix Mateo

### Observaciones

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre. Es una de las setas cultivadas más comercializada. Tiene un color muy variable, de gris claro a gris oscuro con reflejos azulados a tonos pardos, desde muy claros a muy oscuros. *Pleurotus columbinus* Quél., hoy tratada como especie independiente, con tonalidades azuladas, ha sido considerada como una forma o variedad de *Pleurotus ostreatus*, por tanto entendemos que es comercializable.



*Pleurotus columbinus*  
(Quél.)  
(cultivada)



© Miquel Bolea



*Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél. (cultivada)



© Miquel Bolea

*Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél. (silvestre)



© José Félix Mateo

*Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél. (cultivada)



© Miquel Bolea

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre. Actualmente la tendencia es considerar *Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél. como una especie independiente, sin embargo también se considera como una forma o una variedad de *Pleurotus ostreatus*, es decir, *Pleurotus ostreatus* f. *pulmonarius* (Fr) Pilát o *Pleurotus ostreatus* var. *pulmonarius* (Fr.) Iordanov, Vanev & Fakirova.



*Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél. (silvestre)



© Enrique Rubio



***Pleurotus sajor-caju* (Fr.) Singer (cultivada)**  
(≡ *Lentinus sajor-caju* Fr.)



***Pleurotus sajor-caju* (Fr.) Singer (cultivada)**  
(≡ *Lentinus sajor-caju* Fr.)



***Pleurotus sajor-caju* (Fr.) Singer (silvestre)**  
(≡ *Lentinus sajor-caju* Fr.)



© Miquel Àngel Pérez-De Gregorio

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre, más allá de crecer en grupos fasciculados en cultivo. Actualmente el nombre correcto de *Pleurotus sajor-caju* (Fr.) Singer es *Lentinus sajor-caju* Fr. Es muy similar y difícil de diferenciar a simple vista de *Pleurotus pulmonarius* y *Pleurotus ostreatus*. Puede cultivarse en paja o serrín. No hay constancia de su cultivo en España.



***Pleurotus sajor-caju*  
(Fr.) Singer  
(cultivada)**





***Pleurotus tuber-regium* (Fr.) Singer (silvestre)**  
(≡ *Lentinus tuber-regium* Fr.)



© Nino Santamaría

***Pleurotus tuber-regium* (Fr.) Singer (silvestre)**  
(≡ *Lentinus tuber-regium* Fr.)



© Patricia Siljeström

**Observaciones**

Es una especie que se puede encontrar en pinares, aunque no es micorrícica, en África y las regiones Austral Asiáticas del Pacífico, incluyendo África Subsahariana, Madagascar, Malasia, Papúa Nueva Guinea, Norte de Australia, Nueva Caledonia, Indonesia, Birmania y provincia china de Yunan. Se desarrolla a partir de un esclerocio de gran tamaño, hasta de 30 cm y 6 kg, enterrado en la tierra. Se recolectan para su consumo los esclerocios o las setas antes de que se desarrollen demasiado los sombreros, ya que cuando son jóvenes son buenos comestibles en fresco o para secar, pero al desarrollarse completamente resultan demasiado duros. El esclerocio puede almacenarse durante años antes de usarse como alimento, medicina o inóculo para producir cuerpos fructíferos. Se sumerge en agua 12-24 horas, se quita la piel y el interior blanquecino se muele hasta convertirlo en una pasta con la que hacer sopas. Las setas se cortan en trozos y también se usan como ingrediente en sopas. También se le atribuyen propiedades medicinales. Actualmente el nombre correcto de *Pleurotus tuber-regium* (Fr.) Singer es *Lentinus tuber-regium* Fr.



*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr. (cultivada)



Seta coliflor, cagarria, cascarría

*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr. (silvestre)



Seta coliflor, cagarria, cascarría © José Félix Mateo

*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr. (silvestre)



Seta coliflor, cagarria, cascarría © Juan Carlos Zamora

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre, más allá de la coloración más pálida en la variante cultivada. Hay otras especies de *Sparassis* difíciles de diferenciar a simple vista, como *S. brevipes* Krombh. o *S. minoensis* Blanco-Dios & Zheng Wang.



*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr. (cultivada)





*Stropharia rugosoannulata* Farl. ex Murril (cultivada)



© Pedro Arrillaga

*Stropharia rugosoannulata* Farl. ex Murrill (silvestre)



© José María Costa

*Stropharia rugosoannulata* Farl. ex Murrill (silvestre)



© Miquel Àngel Pérez-De Gregorio

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre. *Stropharia rugosoannulata* silvestre es una especie de tamaño considerable, sus sombreros pueden sobrepasar los 20 cm de diámetro, sin embargo, las variantes cultivadas suelen recolectarse con los sombreros cerrados, por lo que podrían parecer especies distintas. Es una especie ampliamente cultivada, sobre todo en China, aunque no la hemos encontrada comercializada en España.

*Stropharia rugosoannulata*  
Farl. ex Murrill  
(silvestre)



© Plácido Iglesias



*Tremella fuciformis* Berk. (cultivada)



Hongo de nieve

© Marcelo Aroca

*Tremella fuciformis* Berk. (cultivada)



Hongo de nieve

© Miguel Ángel Ribes

*Tremella fuciformis* Berk. (silvestre)



Hongo de nieve

© Pablo Pérez-Daniéls

	Cultivada	Silvestre
<b>Forma del cuerpo fructífero</b>	Típicamente similar a una esponja, bastante densa, formada por láminas rizadas	Forma variable, densa o laxa, a menudo en parte en forma de abanico, con bordes festoneados, rizados o con proyecciones en forma de dedo
<b>Observaciones</b>	Habitualmente los ejemplares silvestres se diferencian bien de los cultivados, pero son tan variables que algunas formas resultan difíciles de distinguir. Podrían confundirse con ejemplares de <i>Sparassis crispa</i> cultivados, sin embargo esta especie tiene la carne quebradiza, mientras que la de <i>Tremella fuciformis</i> es gelatinosa, no se rompe a la manipulación.	



*Tremella fuciformis* Berk. (silvestre)



© Pablo Pérez-Daniéls



*Tremella mesenterica* Retz. (cultivada)



Gelatina amarilla, gominola

*Tremella mesenterica* Retz. (silvestre)



Gelatina amarilla, gominola

*Tremella mesenterica* Retz. (silvestre)



Gelatina amarilla, gominola

© Enrique Rubio

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre. *Naematelia aurantia* (Schwein.) Burt ( $\equiv$  *Tremella aurantia* Schwein.), una especie macroscópicamente idéntica, se diferencia por crecer parasitando a ejemplares viejos del hongo *Stereum hirsutum*, mientras que *Tremella mesenterica* parasita a especies de hongos del género *Peniophora*. Aunque la forma cultivada pudiera parecer más compacta y con las circunvoluciones más densas, también se ven ejemplares silvestres con estas características.

*Naematelia aurantia*  
(Schwein.) Burt  
(silvestre)



( $\equiv$  *Tremella aurantia* Schwein.)



© Juan Carlos Zamora



*Tricholoma matsutake* (S. Ito & S. Imai) Singer (cultivado)



Matsutake

*Tricholoma ilkkae* Mort. Chr., Heilm.-Claus., Ryman & N. Bergius (silvestre)



© Fermín Pancorbo

*Tricholoma caligatum* (Viv.) Ricken (silvestre)



Oloroso, seta ceñida

© Fermín Pancorbo

	<i>Tricholoma matsutake</i>	<i>Tricholoma caligatum</i>	<i>Tricholoma ilkkae</i>
<b>Sombrero</b>	Cutícula rota en escamas amplias de gris ámbar a gris pardo rojizo en el centro	Cutícula rota en escamas amplias de color pardo	Cutícula rota en escamas amplias de pardo rojizo a pardo oscuro sobre fondo crema
<b>Pie</b>	Liso, granuloso o fibriloso por encima del anillo. Con bandas grisáceas oscuras por debajo	Liso de color blanco por encima del anillo. Por debajo escamas pardo anaranjadas	Liso de color blanco por encima del anillo. Por debajo escamas pardo anaranjadas
<b>Carne</b>	Compacta, blanquecina, olor fuerte afrutado, dulzón	Compacta, blanca, olor y sabor complejo a peras maduras	Compacta, blanquecina, olor fuerte afrutado, dulzón
<b>Hábitat</b>	Boreal, bajo <i>Pinus sylvestris</i>	Mediterráneo bajo pinos	Bosques mixtos de pinos y abetos
<b>Observaciones</b>	<i>Tricholoma matsutake</i> (especie distinta a <i>Tricholoma caligatum</i> ) es muy apreciada gastronómicamente en Japón. No está presente en España de forma natural, debido a su ecosistema boreal tan restringido, por lo que sólo es posible verla cultivada. Las dos especies similares que se dan en nuestro territorio, <i>T. caligatum</i> (comercializable) y <i>T. ilkkae</i> (no comercializable), en ecosistemas mediterráneos y continentales, no son consumidas tradicionalmente.		



*Volvariella volvacea* (Bull.) Singer (cultivada)



© Guillermo Benítez

Seta de la paja de arroz

*Volvariella volvacea* (Bull.) Singer (silvestre)



© Enrique Rubio

Seta de la paja de arroz

*Volvariella volvacea* (Bull.) Singer (cultivada)



© Miguel Ángel Ribes

Seta de la paja de arroz

**Observaciones**

No hay diferencias notables entre la especie cultivada y la silvestre, aunque la variante cultivada se suele comercializar en tarros con líquido de cobertura, en un estadio muy joven, en forma de huevo, incluso con la volva cerrada, lo que puede llevar a confusión. El género *Volvariella* presenta numerosas especies no siempre fáciles de distinguir.

*Volvariella volvacea* (Bull.) Singer (silvestre)



© Luis Alberto Parra



© Miguel Ángel Pérez-De Gregorio









# Parte C

**Especies que sólo pueden  
ser objeto de comercialización  
tras un tratamiento**



Para consultar la ficha de cada especie haga clic en el nombre



**Parte C. Especies que sólo pueden ser objeto de comercialización tras un tratamiento**

(nombres de géneros según RD 30/2009)

*Helvella sp.*

*Morchella sp.*

[Ver la página web Setas comercializables después de un tratamiento](#)



*Helvella monachella* (Scop.) Fr. (= *H. leucopus* Pers.)



© Miguel Ángel Ribes

Bonete, orejón, crispilla

*Helvella lacunosa* Afzel. s.l.



© Miguel Ángel Ribes

Oreja de gato negra, bonete, orejón negro

*Helvella fusca* Gillet



© Miguel Ángel Ribes

Bonete marrón, oreja de gato

*Helvella sulcata* Afzel. (= *H. lacunosa* var. *sulcata* (Afzel.) S. Imai)



© Miguel Ángel Ribes

Bonete, crispilla



*Helvella crispa* (Scop.) Fr.



© Miguel Ángel Ribes

Oreja de gato blanca, bonete

*Helvella pezizoides* Afzel.



© Miguel Ángel Ribes

Bonete, crispilla

*Helvella solitaria* P. Karst.



© Miguel Ángel Ribes

Bonete, crispilla

*Helvella elastica* Bull.



© Miguel Ángel Ribes

Oreja de gato de pie liso



*Helvella monachella* (Scop.) con tratamiento (cocidas)



Bonete, orejón, crispilla

© Fermin Pancorbo

*Gyromitra infula* (Schaeff.) Quéll.



Oreja de gato, bonete, mitra

© Javier Marcos

*Helvella monachella* (Scop.) con tratamiento (cocidas)



Bonete, orejón, crispilla

© Pablo Pérez-Daniéls

	<i>Helvella</i> sp.	<i>Gyromitra</i> sp.
<b>Sombrero</b>	En forma de mitra, bonete, oreja de gato, silla de montar, cupuliforme u otras formas más caprichosas	Formado por circunvoluciones, similar a un cerebro, pero en algunas especies como <i>G. infula</i> , en forma de silla de montar.
<b>Pie</b>	Lisos, surcados, furfuráceos	Normalmente liso
<b>Unión sombrero-pie</b>	Separados	Separados
<b>Observaciones</b>	<p>La mayoría de las especies del género <i>Helvella</i> y <i>Gyromitra</i> son primaverales y, aunque pueden parecerse a simple vista, las especies del género <i>Helvella</i> (comercializable tras un tratamiento de calor) tienen un sombrero en forma de mitra o bonete, oreja de gato, silla de montar, cazoleta, etc. Sin embargo las especies del género <i>Gyromitra</i> (tóxicas tanto en fresco como desecadas) tienen un sombrero formado por circunvoluciones más o menos marcadas, lo que le da un aspecto cerebriforme. Pero en el caso de <i>Gyromitra infula</i>, el sombrero tiene forma de silla de montar, muy similar al de algunas especies del género <i>Helvella</i>, por lo que podrían confundirse fácilmente. Las especies del género <i>Helvella</i> en ocasiones se comercializan desecadas. El RD 30/2009 no especifica los tratamientos a los que deben someterse las especies de esta parte C para su comercialización, pero siguiendo los criterios del informe técnico <a href="#">Tratamientos aplicables a las especies de setas Morchella y Helvella</a>, de la D.G. de Salud Pública de la Comunidad de Madrid de 22/2/2019, apoyado en la evidencia científica, el único tratamiento posible para poder comercializar las especies del género <i>Helvella</i>, es la aplicación de calor, pues contienen toxinas termolábiles. Además, como consumidor, le recordamos que no debe comprar especies del género <i>Helvella</i> frescas y que, si las recolecta en el campo para su consumo, después de la cocción debería de tirar el agua por precaución.</p>	



*Morchella elata* Fr.



Colmenilla, cagarria, morilla  
© José Cuesta y José Gerardo López

*Morchella inamoena* Boud.



Colmenilla, cagarria, morilla  
© Miguel Ángel Ribes

*Morchella esculenta* L.



Colmenilla redonda, cagarria, morilla  
© José Gerardo López

*Morchella castaneae* L. Romero & Clowez



Colmenilla, cagarria, morilla  
© José Gerardo López



*Morchella eximia* Boud.



© Miguel Ángel Ribes

Colmenilla, cagarria, morilla

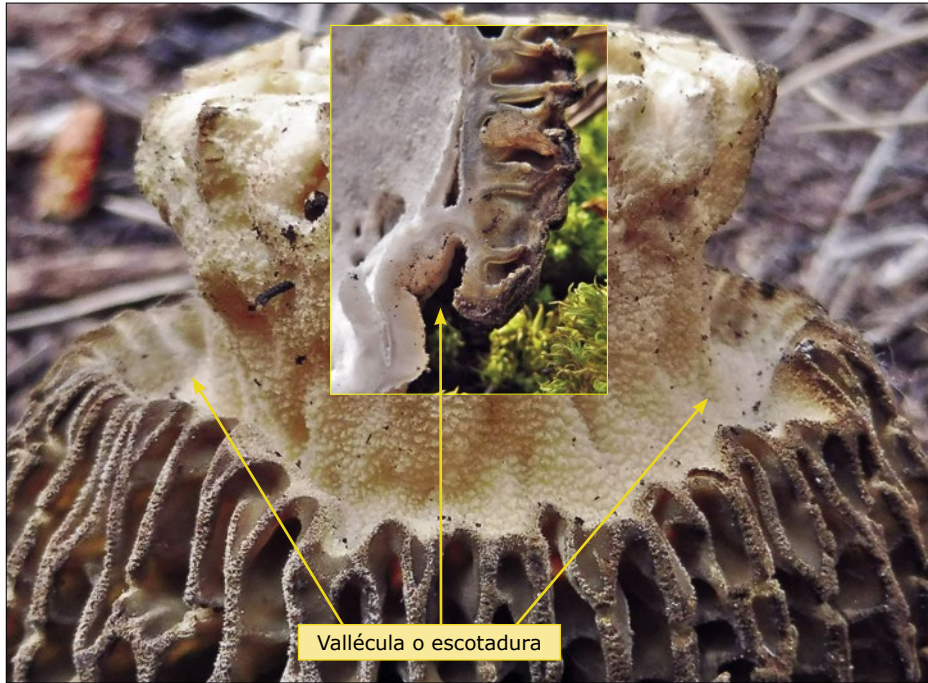
*Morchella dunensis* (Castañera, J.L. Alonso & G. Moreno) Clowez



© Miguel Ángel Ribes

Colmenilla, cagarria, morilla

*Morchella exuberans* Clowez, Hugh Sm. & S. Sm.



© Javier Marcos

Colmenilla, cagarria, morilla

*Morchella semilibera* DC. ( $\equiv$  *Mitrophora semilibera* DC. Lév.)



© José Gerardo López

Crespillo, colmenilla pequeña



**Morchella sp. con tratamiento (desechadas)**



© José Gerardo López **Colmenilla, cagarria, morilla**

**Gyromitra esculenta (Pers.) Fr.**



© Miguel Ángel Ribes **Bonete, mitra, tripota, cerebro, cagarria**

**Morchella sp. con tratamiento (desechadas)**



© Fermín Pancorbo

	<b>Morchella sp.</b>	<b>Gyromitra sp.</b>
<b>Sombrero</b>	Formado por celdillas, similar a un panal de abeja. Generalmente más alargado que globoso	Formado por circunvoluciones, similar a un cerebro. Más globoso que alargado
<b>Pie</b>	Normalmente furfuráceo	Normalmente liso
<b>Unión sombrero-pie</b>	Unido, uno es continuación del otro, aunque haya en ocasiones una pequeña escotadura o vallécula	Separado, aunque en ciertos lugares el sombrero se una puntualmente al pie, siempre hay zonas en las que no lo está
<b>Observaciones</b>	<p>La mayoría de las especies del género <i>Morchella</i> y <i>Gyromitra</i> son primaverales y, aunque similares, las especies del género <i>Morchella</i> (comercializables tras un tratamiento de desecación) tienen un sombrero formado por oquedades, más o menos profundas, que le da un aspecto de panal de abeja y presenta el sombrero como continuación del pie. Sin embargo las especies del género <i>Gyromitra</i> (tóxicas tanto en fresco como desecadas) tienen un sombrero formado por circunvoluciones más o menos marcadas, lo que le da un aspecto cerebriforme y el pie está siempre separado del sombrero (aunque en ocasiones pueda parecer completamente unido, siempre hay zonas en las que no lo está). El RD 30/2009 no especifica los tratamientos a los que deben someterse las especies de esta parte C para su comercialización, pero siguiendo los criterios del informe técnico <a href="#">Tratamientos aplicables a las especies de setas Morchella y Helvella</a>, de la D.G. de Salud Pública de la Comunidad de Madrid de 22/2/2019, apoyado en la evidencia científica, el único tratamiento posible para poder comercializar las especies del género <i>Morchella</i>, es la desecación prolongada. Además, como consumidor, le recordamos que no debe comprar especies del género <i>Morchella</i> frescas y que, si las recolecta en el campo para su consumo, no debería de hacerlo nunca en fresco, sino que debería de realizar esa misma desecación prolongada y después de la cocción debería de tirar el agua por precaución.</p>	





# Parte D

**Especies que no se pueden  
comercializar en ninguna  
presentación**



Para consultar la ficha de cada especie haga clic en el nombre



**Parte D. Especies que no se pueden comercializar en ninguna presentación**

(nombres de especies o géneros según RD 30/2009)

<i>Agaricus iodosmus (pilatianus)</i>	<i>Agaricus moelleri (praeclaresquamosus)</i>	<i>Agaricus placomyces</i>	<i>Agaricus xanthodermus</i>	<i>Amanita gemmata (junquillea)</i>	<i>Amanita muscaria</i>
<i>Amanita pantherina</i>	<i>Amanita phalloides</i>	<i>Amanita porrinensis</i>	<i>Amanita proxima</i>	<i>Amanita verna</i>	<i>Amanita virosa</i>
<i>Boletus lupinus</i>	<i>Boletus pulchrotinctus</i>	<i>Boletus rhodoxanthus</i>	<i>Boletus satanas</i>	<i>Choiromyces meandriformis</i>	<i>Clitocybe acromelalga</i>
<i>Clitocybe alnetorum</i>	<i>Clitocybe amoenolens</i>	<i>Clitocybe candicans</i>	<i>Clitocybe cerussata</i>	<i>Clitocybe clavipes</i>	<i>Clitocybe dealbata</i>
<i>Clitocybe diatreta</i>	<i>Clitocybe ericetorum</i>	<i>Clitocybe festiva</i>	<i>Clitocybe gracilipes</i>	<i>Clitocybe nebularis</i>	<i>Clitocybe phyllophila</i>
<i>Clitocybe rivulosa</i>	<i>Conocybe sp.</i>	<i>Coprinus atramentarius</i>	<i>Coprinus romagnesianus</i>	<i>Cortinarius sp.</i>	<i>Entoloma lividum (sinuatum)</i>
<i>Entoloma nidorosum</i>	<i>Entoloma niphoides</i>	<i>Entoloma rhodopolium</i>	<i>Entoloma vernum</i>	<i>Galerina sp.</i>	<i>Gymnopilus sp.</i>
<i>Gyromitra sp.</i>	<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	<i>Hebeloma sinapizans</i>	<i>Hygrocybe conica (nigrescens)</i>	<i>Hypholoma fasciculare</i>	<i>Hypholoma sublateritium</i>
<i>Inocybe sp.</i>	<i>Lactarius chrysorrheus</i>	<i>Lactarius helvus</i>	<i>Lactarius necator</i>	<i>Lactarius torminosus</i>	<i>Lepiota sp.</i>
<i>Macrolepiota rhacodes var. bohémica</i>	<i>Macrolepiota venenata</i>	<i>Mycena pura</i>	<i>Mycena rosea</i>	<i>Omphalotus illudens</i>	<i>Omphalotus olearius</i>
<i>Panaeolus sp.</i>	<i>Paxillus filamentosus</i>	<i>Paxillus involutus</i>	<i>Pholiota squarrosa</i>	<i>Pholiotina sp.</i>	<i>Pleurocybella porrigens</i>
<i>Pluteus nigroviridis</i>	<i>Pluteus salicinus</i>	<i>Psilocybe sp.</i>	<i>Ramaria formosa</i>	<i>Ramaria pallida</i>	<i>Russula emetica</i>
<i>Scleroderma sp.</i>	<i>Stropharia aeruginosa</i>	<i>Stropharia coronilla</i>	<i>Stropharia cyanea</i>	<i>Stropharia semiglobata</i>	<i>Stropharia stercoraria</i>
<i>Tricholoma auratum</i>	<i>Tricholoma equestre</i>	<i>Tricholoma filamentosum</i>	<i>Tricholoma flavovirens</i>	<i>Tricholoma josserandii</i>	<i>Tricholoma pardinum</i>
	<i>Tricholoma scioides</i>	<i>Tricholoma sejunctum</i>	<i>Tricholoma sulphureum</i>	<i>Tricholoma virgatum</i>	

[Ver la página web Setas no comercializables](#)



**Agaricus iodosmus** Heinem. (= *A. pilatianus* (Bohus) Bohus)



© Luis Alberto Parra

**Agaricus campestris** L.



© Gabriel Moreno

Ci champiñón silvestre

**Agaricus litoralis** (Wakef. & A. Pearson) Pilát



Champiñón de litoral, de pastizales

© Luis Alberto Parra

	<b>Agaricus iodosmus</b>	<b>Agaricus campestris</b> <b>Agaricus litoralis</b>
<b>Olor en la base del pie</b>	Distintivo de tinta, fenol, yodo o medicamentoso, más notorio al cocinarlo.	Fúngico, no distintivo
<b>Anillo</b>	Membranoso, con 3 aristas en el margen	Fibrilloso o, si es membranoso, no tiene 3 aristas en el margen
<b>Carne</b>	Al roce se torna al instante de color amarillo intenso en la base del pie, el anillo y en el margen del sombrero	Al roce es inmutable o se torna muy lentamente de color amarillo claro u ocráceo
<b>Observaciones</b>	No se debe consumir ninguna especie del género <i>Agaricus</i> con olor a tinta, fenol o yodo al roce o al corte, pues pueden producir un síndrome gastrointestinal más o menos severo. <i>Agaricus litoralis</i> no se puede comercializar.	



**Agaricus moelleri** Wasser

(= *A. praeclaresquamosus* A.E. Freeman; = *A. placomyces sensu auct. europ.*)



© Miguel Ángel Ribes **Champiñón de escamas grises**

**Agaricus moelleri** Wasser

(= *A. praeclaresquamosus* A.E. Freeman; = *A. placomyces sensu auct. europ.*)



© Luis Alberto Parra **Champiñón de escamas grises**

**Agaricus sylvaticus** Schaeff.



© Miguel Ángel Ribes **Champiñón enrojeciente**

	<i>Agaricus moelleri</i>	<i>Agaricus sylvaticus</i>
<b>Olor en la base del pie</b>	Distintivo de tinta, fenol, iodo o medicamentoso. Más notorio al cocinarlo	Fúngico, no distintivo
<b>Pie</b>	Liso bajo el anillo	Con escamas sutiles blancas bajo el anillo
<b>Carne</b>	Al corte se torna al instante de color amarillo intenso en la base del pie, el anillo y en el margen del sombrero	Al corte se torna al instante de color rojo sangre en el sombrero y en la parte alta del pie
<b>Observaciones</b>	No se debe consumir ninguna especie del género <i>Agaricus</i> con olor a tinta, fenol o yodo al roce o al corte, pues pueden producir un síndrome gastrointestinal más o menos severo.	



**Agaricus xanthodermus** Genev.



Champiñón amarilleante

© Luis Alberto Parra

**Agaricus arvensis** Schaeff. (y otros *Agaricus* sect. *Arvenses*)



Bola de nieve, champiñón anisado

© Luis Alberto Parra

**Agaricus xanthodermus** Genev.



Champiñón amarilleante

© Miguel Ángel Ribes

	<b><i>Agaricus xanthodermus</i></b>	<b><i>Agaricus arvensis</i></b>
<b>Olor</b>	Distintivo de tinta, fenol, yodo o medicamentoso. Más notorio al cocinarlo	Olor distintivo de anís o almendras amargas al frotar la superficie del sombrero
<b>Carne</b>	Al roce se torna al instante amarillo intenso en la base del pie, anillo y margen del sombrero	Al roce se torna muy lentamente de color amarillo claro a ocráceo
<b>Observaciones</b>	No se debe consumir ninguna especie del género <i>Agaricus</i> con olor a tinta, fenol o yodo al roce o al corte, pues pueden producir un síndrome gastrointestinal más o menos severo.	



***Amanita 'gemmata'* (Fr.) Bertill. (= *A. junquillea* Quél.)**



© Miguel Ángel Ribes

***Russula aurea* Pers. (y otras *Russula* amarillas)**



© José Félix Mateo

***Russula claroflava* Grove (y otras *Russula* amarillas)**



© Miguel Ángel Ribes

	<b><i>Amanita gemmata</i></b>	<b><i>Russula</i> amarillas</b>
<b>Carne</b>	Heterogénea, fibrosa	Homogénea, quebradiza, granulosa
<b>Láminas</b>	Blancas	Blancas, amarillas u ocráceas
<b>Anillo</b>	Presente, aunque frágil y fugaz	Ausente
<b>Volva</b>	Presente, circuncisa, a veces con restos de velo en el sombrero	Ausente
<b>Observaciones</b>	Además de <i>Russula aurea</i> , hay otras especies de <i>Russula</i> con el sombrero de color amarillo o anaranjado, por ejemplo <i>R. claroflava</i> (foto izquierda), <i>R. ochroleuca</i> , <i>R. risigallina</i> , <i>R. helios</i> , <i>R. decolorans</i> , etc. <i>Amanita gioiosa</i> es otra especie parecida, probablemente también tóxica, asociada con planifolios en ambientes más termófilos (encinares, castaños), con sombrero más crema amarillento, incluso algo pardo, y porte mucho más robusto. Ninguna de estas especies se puede comercializar.	



*Amanita muscaria* (L.) Lam. s.l.



© Jorge Hernanz

Falsa oronja, matamoscas

*Amanita muscaria* (L.) Lam. s.l.



© Javier Mateos

Falsa oronja, matamoscas

*Amanita muscaria* (L.) Lam. s.l.



© Jorge Hernanz

Falsa oronja, matamoscas

*Amanita muscaria* (L.) Lam. s.l.



© Jorge Hernanz

Falsa oronja, matamoscas



*Amanita muscaria* (L.) Lam. s.l.



Falsa oronja, matamoscas

© Juan Carlos Zamora

*Amanita caesarea* (Scop.) Pers.



Amanita de los césares, oronja, tana

© Luis Alberto Parra

*Amanita muscaria* (L.) Lam. s.l.



Falsa oronja, matamoscas

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Amanita muscaria</i>	<i>Amanita caesarea</i>
<b>Sombrero</b>	Rojo, más raro anaranjado	Naranja
<b>Láminas</b>	Blancas	Amarillas
<b>Pie</b>	Blanco (reflejos amarillos), con la base más o menos bulbosa	Amarillo, con base atenuada
<b>Anillo</b>	Blanco (borde amarillo)	Amarillo
<b>Volva</b>	Desmenuzable, grumosa algodonosa	Membranosa, en forma de saco
<b>Observaciones</b>	Existen variantes de coloración de <i>A. caesarea</i> y de <i>A. muscaria</i> s.l. (es un complejo de especies) con sombrero amarillo o blanco, cuya recolección para consumo, en el caso de <i>A. caesarea</i> , debería evitarse. Los pigmentos del sombrero de <i>A. muscaria</i> se disuelven con la lluvia, resultando en un color más anaranjado del habitual y amarilleando las láminas, y los restos de velo sobre el sombrero también pueden perderse, y habitualmente son escasos en algunas variedades ( <i>A. muscaria</i> var. <i>aureola</i> , con sombrero más anaranjado). Solo se permite comercializar <i>Amanita caesarea</i> abierta, nunca cerrada en forma de "huevo", pues podría confundirse con los de otras especies tóxicas, como <i>Amanita phalloides</i> .	



*Amanita pantherina* (DC.) Krombh.



© Luis Alberto Parra Oronja pantera, falso galipierno

*Amanita excelsa* (Fr.) Bertill.



© Miguel Ángel Ribes

Oronja de pie grueso

*Amanita rubescens* Pers.



Oronja vinosa, vinosa

© Luis Alberto Parra y José Gerardo López

	<i>Amanita pantherina</i>	<i>Amanita excelsa</i>	<i>Amanita rubescens</i>
<b>Sombrero</b>	Margen a menudo estriado	Margen a menudo no estriado	Margen a menudo no estriado
<b>Pie</b>	Blanco	Blanco o con escamas grisáceas	Blanco o con escamas rosadas
<b>Anillo</b>	Frecuentemente liso	Estriado	Estriado
<b>Volva</b>	Circuncisa y escalonada, blanca	Escamosa, muy reducida, blanquecina o grisácea	Escamosa, muy reducida, blanquecina o crema rojiza
<b>Observaciones</b>	<i>Amanita rubescens</i> enrojece lentamente en todas las partes del cuerpo fructífero, especialmente en zonas parasitadas por larvas. <i>Amanita rubescens</i> y <i>A. excelsa</i> precisan de un tratamiento térmico (bien cocinadas por encima de 70 °C) para ser aptas para el consumo, pero no se pueden comercializar.		



*Amanita phalloides* (Fr.) Link



Cicuta verde, oronja verde o mortal  
© José María Costa

*Amanita phalloides* (Fr.) Link



Cicuta verde, oronja verde o mortal  
© Miquel Àngel Pérez-De Gregorio

*Amanita phalloides* (Fr.) Link (blanca)



Cicuta verde, oronja verde o mortal  
© Miguel Àngel Ribes

*Amanita phalloides* (Fr.) Link



Cicuta verde, oronja verde o mortal  
© Miguel Àngel Ribes



***Amanita phalloides* (Fr.) Link**



© Justo Muñoz **Cicuta verde, oronja verde o mortal**

***Agaricus campestris* L. (y otros *Agaricus*)**



© Juan Carlos Zamora **Champiñón silvestre**

***Russula virescens* (Schaeff.) Fr. (y otras *Russula* verdes)**



© Miquel Àngel Pérez-De Gregorio **Seta de cura, gorro verde, palometa**

	<b><i>Amanita phalloides</i></b>	<b><i>Agaricus campestris</i></b>	<b><i>Russula virescens</i></b>
<b>Carne</b>	Heterogénea, fibrosa	Heterogénea, fibrosa	Homogénea, quebradiza
<b>Láminas</b>	Siempre blancas	Rosa o crema pálido en la juventud, después pardas, al final negras	Blancas a crema muy pálido
<b>Anillo</b>	Presente	Presente	Ausente
<b>Volva</b>	Membranosa, bien desarrollada	Ausente, pero a veces tiene anillo "volviforme"	Ausente
<b>Observaciones</b>	Las formas blancas de <i>A. phalloides</i> son especialmente peligrosas por su confusión con especies del género <i>Agaricus</i> . Por ello, aunque la coloración verdosa habitual de <i>A. phalloides</i> ayuda a su identificación, son la presencia de volva membranosa y las láminas blancas los caracteres más fiables.		



**Amanita porrinensis Freire & M.L. Castro**



© Marisa Castro

**Agaricus campestris L. (y otros Agaricus blancos)**



© Luis Alberto Parra

Champiñón silvestre

**Amanita porrinensis Freire & M.L. Castro**



© Patricia Siljeström

	<b>Amanita porrinensis</b>	<b>Agaricus campestris</b>
<b>Láminas</b>	Siempre blancas	Rosa o crema pálido en la juventud, después pardas, al final negras
<b>Volva</b>	Membranosa, bien desarrollada	Ausente, pero a veces tiene anillo "volviforme"
<b>Observaciones</b>	No es recomendable recolectar especímenes de <i>Agaricus</i> muy jóvenes, aún cerrados y con las láminas pálidas, precisamente por su facilidad de confusión con especies del género <i>Amanita</i> mortales como <i>A. phalloides</i> , <i>A. porrinensis</i> , <i>A. verna</i> y <i>A. virosa</i> . Recientemente (Alvarado & al., 2022), en base a estudios moleculares, se ha determinado que <i>Amanita porrinensis</i> en realidad se trata de una forma de <i>Amanita phalloides</i> , es decir, su nombre correcto sería <i>Amanita phalloides</i> f. <i>porrinensis</i> (Freire & M.L. Castro) G. Moreno & Olariaga	

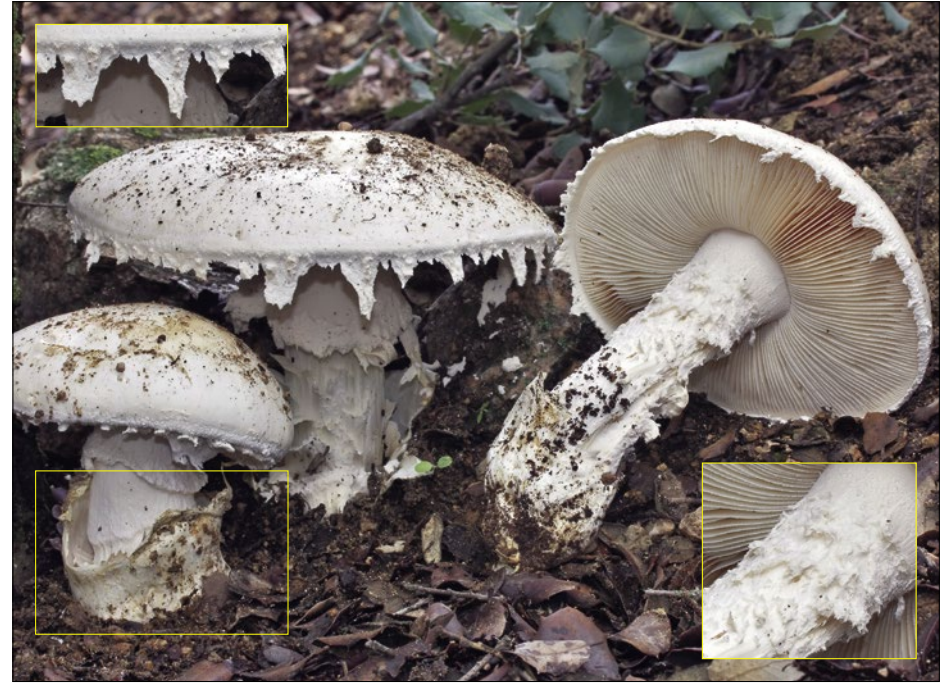


*Amanita proxima* Dumée



© Juan Carlos Zamora

*Amanita ovoidea* (Bull.) Link



© Juan Carlos Zamora

Oronja blanca, farinera

*Agaricus arvensis* Schaeff. (y otros *Agaricus* blancos)



Bola de nieve, champiñón anisado

© Juan Carlos Zamora

	<i>Amanita proxima</i>	<i>Amanita ovoidea</i>	<i>Agaricus arvensis</i>
<b>Láminas</b>	Blancas	Blancas	Rosa o crema pálido en la juventud, después pardas, al final negras
<b>Anillo</b>	Membranoso, persistente, simple	Grumoso, frágil, fugaz, muchas veces adherido al borde del sombrero	Generalmente membranoso y persistente, a veces doble
<b>Volva</b>	Presente, membranosa, anaranjada a ocrácea	Presente, membranosa, blanca o amarillenta (algo ocrácea en la vejez)	Ausente, pero a veces tiene anillo "volviforme"
<b>Observaciones</b>	<i>Amanita ovoidea</i> es una especie comestible de baja calidad, cuyo consumo debería evitarse por su parecido con <i>A. proxima</i> , tóxica, con la que comparte ecología.		



*Amanita verna* (Bull.) Lam s.l.



© Miguel Ángel Ribes

Cicuta blanca, oronja blanca

*Amanita verna* (Bull.) Lam s.l.



© Juan Carlos Zamora

Cicuta blanca, oronja blanca

*Amanita verna* (Bull.) Lam s.l.



© Juan Carlos Zamora

Cicuta blanca, oronja blanca

*Amanita verna* (Bull.) Lam s.l.



© Jorge Hernanz

Cicuta blanca, oronja blanca



*Amanita verna* (Bull.) Lam s.l.



Cicuta blanca, oronja blanca

© Miguel Ángel Ribes

*Amanita ponderosa* Malençon & R. Heim



Gurumelo

© Juan Carlos Zamora

*Agaricus arvensis* Schaeff. (y otros *Agaricus* blancos)



Bola de nieve, champiñón anisado

© Pablo Pérez-Daniéls

	<i>Amanita verna</i> (incluida <i>A. decipiens</i> )	<i>Amanita ponderosa</i>	<i>Agaricus arvensis</i>
<b>Láminas</b>	Blancas	Blancas	Rosa o crema pálido en la juventud, después pardas, al final negras
<b>Anillo</b>	Membranoso, persistente, simple	Grumoso, frágil, fugaz	Generalmente membranoso y persistente, a veces doble
<b>Volva</b>	Presente, membranosa, delgada	Presente, membranosa, gruesa	Ausente, pero a veces tiene anillo "volviforme"
<b>Observaciones</b>	<i>Amanita ponderosa</i> se distingue, además de por los caracteres anteriores, por su mayor carnosidad, olor terroso y por mancharse de crema rosado o pardo rosado con la manipulación. Sin embargo, todas las primaveras hay que lamentar varias intoxicaciones por <i>A. verna</i> , algunas mortales, al recolectar <i>A. ponderosa</i> completamente cerrada, en forma de huevo, muy similar a <i>A. verna</i> . Recientemente (Alvarado & al., 2022), en base a estudios moleculares, se ha determinado que la verdadera <i>Amanita verna</i> (Bull.) Lam. es lo que antes considerábamos como <i>A. decipiens</i> (Trimbach) Jacquet. o <i>A. verna</i> var. <i>decipiens</i> Trimbach, es decir, la que producía reacción amarillenta a las bases fuertes (KOH) en la cutícula (ver imagen inferior izquierda, página anterior), mientras que lo que antes llamábamos <i>A. verna</i> , la que no produce esta reacción, ahora es <i>A. vidua</i> Gasch., G. Moreno & P.-A. Moreau.		

*Amanita ponderosa*  
Malençon & R. Heim



© José Gerardo López





*Amanita verna* (Bull.) Lam s.l. vs. *Amanita ponderosa* Malençon & R. Heim





*Amanita virosa* Bertill.



Oronja o cicuta fétida, oronja cheposa  
© Pedro Arrillaga

*Amanita virosa* Bertill.



Oronja o cicuta fétida, oronja cheposa  
© Pedro Arrillaga

*Amanita virosa* Bertill.



Oronja o cicuta fétida, oronja cheposa  
© Pablo Pérez-Daniéls

*Amanita virosa* Bertill.



Oronja o cicuta fétida, oronja cheposa  
© Plácido Iglesias



*Amanita virosa* Bertill.



Oronja o cicuta fétida, oronja cheposa  
© Enrique Rubio

*Amanita virosa* Bertill.



Oronja o cicuta fétida, oronja cheposa  
© Julián Alonso

*Agaricus campestris* L. (y otros *Agaricus* blancos)



Champiñón silvestre  
© Luis Alberto Parra

	<i>Amanita virosa</i>	<i>Agaricus campestris</i>
<b>Láminas</b>	Siempre blancas	Rosa o crema pálido en la juventud, después pardas, al final negras
<b>Volva</b>	Membranosa, bien desarrollada	Ausente, pero a veces tiene anillo "volviforme"
<b>Observaciones</b>	No es recomendable recolectar especímenes de <i>Agaricus</i> muy jóvenes, aún cerrados y con las láminas pálidas, precisamente por su facilidad de confusión con especies del género <i>Amanita</i> mortales como <i>A. phalloides</i> , <i>A. porrinensis</i> , <i>A. verna</i> y <i>A. virosa</i> .	



***Rubroboletus lupinus* (Fr.) Costanzo, Gelardi, Simonini & Vizzini** ( $\equiv$  *Boletus lupinus* Fr.)



Boleto de lobo

© Juan Carlos Campos

***Butyriboletus pseudoregius* (Hubert) D. Arora & J.L. Frank** ( $\equiv$  *Boletus pseudoregius* Hubert ex Estadés)



© Miguel Ángel Ribes

***Rubroboletus lupinus* (Fr.) Costanzo, Gelardi, Simonini & Vizzini** ( $\equiv$  *Boletus lupinus* Fr.)



Boleto de lobo

© José Félix Mateo

	<b><i>Rubroboletus lupinus</i></b>	<b><i>Butyriboletus pseudoregius</i></b>
<b>Sombrero</b>	Variable, sobre todo con tonos rosados, anaranjados a rojizos	Rosa sucio a pardo
<b>Poros</b>	Amarillo anaranjados que acaban rojizos. Azulean a la presión o al roce	Amarillentos, oliváceos en la madurez. Al roce verde azulados
<b>Pie</b>	Más o menos cilíndrico, atenuado en la base, de color amarillo con tonos más rosados u ocre en la base. Liso a ligeramente granulado	Cilíndrico a claviforme, de color amarillo con tonalidades rojizas en la zona central y basal. Retículo bastante marcado, del mismo color que el pie
<b>Carne</b>	Amarilla, en la base más rosada. Azulea al corte, menos en la base del pie	Amarillo pálido con tonos rosados en la base. Azulea al corte, sobre todo en el sombrero
<b>Observaciones</b>	Ambas especies se diferencian bastante bien por el color de los poros (naranja en <i>Rubroboletus lupinus</i> y amarillos en <i>Butyriboletus pseudoregius</i> ), la ornamentación del pie (liso a granulado en <i>R. lupinus</i> y con retículo en <i>B. pseudoregius</i> ) y el cambio de color de la carne al corte. <i>Butyriboletus pseudoregius</i> , aunque buen comestible, es una especie rara y no comercializable. No se conocen casos concretos de intoxicación por <i>R. lupinus</i> , pero por su parecido con otros <i>Boletus</i> tóxicos, se desaconseja su consumo.	



***Rubroboletus pulchrotinctus* (Alessio) Kuan Zhao & Zhu L. Yang** ( $\equiv$  *Boletus pulchrotinctus* Alessio)



© Jorge Hernanz

***Butyriboletus fechtneri* (Velen.) D. Arora & J.L. Frank**  
( $\equiv$  *Boletus fechtneri* Velen.)



© Miguel Ángel Ribes y Javier Marcos

***Butyriboletus regius* Krombh.) D. Arora & J.L. Frank**  
( $\equiv$  *Boletus regius* Krombh.)



**Boleto real**

© José Cuesta y Miguel Ángel Ribes

	<b><i>Rubroboletus pulchrotinctus</i></b>	<b><i>Butyriboletus fechtneri</i></b>	<b><i>Butyriboletus regius</i></b>
<b>Sombrero</b>	Rosado sobre fondo ocre pálido, con el borde especialmente rosado	De blanco grisáceo a pardo claro con reflejos rosados. Al roce con tonalidades ocre	De color rojo carmín. Se agrieta con facilidad
<b>Poros</b>	Amarillos de joven, después anaranjados. Azulean débilmente al roce	Amarillo oro, después oliváceos. Azulean ligeramente al roce	Amarillo intenso. Azulean levemente al roce
<b>Pie</b>	Similar al sombrero, amarillento con esfumaciones ocre a rosadas, con retículo fino del mismo color que el pie	Amarillento con esfumaciones rojizas en la parte central. Azulea al tacto. Retículo fino del mismo color que el pie	Amarillo limón con esfumaciones rojizas hacia la base. Con retículo fino en el ápice. Azulea levemente al roce
<b>Carne</b>	Amarillo pálido, azulea débilmente. De sabor dulzón y olor desagradable, sobre todo en la madurez	Amarillo pálido, azulea al corte más intensamente en el ápice del pie. Sabor dulce, olor agradable y aromático	Amarillo intenso, ligeramente purpura bajo la superficie; celeste claro al cortarla. Sabor y olor suaves y agradable
<b>Observaciones</b>	Las tres especies se diferencian por la combinación de colores del sombrero, poros, pie y carne. <i>B. fechtneri</i> y <i>B. regius</i> , aunque buenos comestibles cocinados, no son comercializables, además el segundo es bastante escaso. Se sospecha de la toxicidad de <i>R. pulchrotinctus</i> , incluso cocinado, por lo que se desaconseja su consumo.		



**Rubroboletus rhodoxanthus (Krombh.) Kuan Zhao & Zhu**  
**L. Yang** (≡ *Boletus rhodoxanthus* (Krombh.) Kallenb.)



Seta de esponja de encina

© José Cuesta

**Baorangia emileorum (Barbier) Vizzini, Simon & Gelardi**  
 (≡ *Boletus emileorum* Barbier) (= *Boletus spretus* Bertéa)



© Javier Marcos

**Rubroboletus rhodoxanthus (Krombh.) Kuan Zhao & Zhu**  
**L. Yang** (≡ *Boletus rhodoxanthus* (Krombh.) Kallenb.)



Seta de esponja de encina

© Pablo Pérez-Daniéls

	<b><i>Rubroboletus rhodoxanthus</i></b>	<b><i>Baorangia emileorum</i></b>
<b>Sombrero</b>	Blanco sucio con bordes rosados a rojizos. Al roce enrojece o pardea	Rojizo rosáceo. Azulea con la manipulación
<b>Poros</b>	Enseguida de color rojo sangre. Azul oscuro a la presión	Amarillo dorado, después anaranjado sucio. Azulean a la presión
<b>Pie</b>	Ventrudo a claviforme, amarillo anaranjado en el ápice, el resto más rojizo. Con retículo de color rojo carmín	Muy corto, ligeramente radicante. Liso con esfumaciones rojizas
<b>Carne</b>	Amarillo vivo, azuleando al corte en el sombrero y en la parte alta del pie. Olor y sabor agradable	Blanco amarillento, azuleando al corte. Sabor ácido
<b>Observaciones</b>	El color del sombrero es blanquecino con bordes rosados en <i>Rubroboletus rhodoxanthus</i> , mientras que en <i>Baorangia emileorum</i> es rojizo. Los poros de color rojo sangre son muy distintos a los de color amarillo anaranjado de <i>B. emileorum</i> . El pie de <i>R. rhodoxanthus</i> presenta retículo, mientras que el de <i>B. emileorum</i> no. <i>B. emileorum</i> es un buen comestible, pero no se puede comercializar, además dada su rareza no debería de recolectarse. <i>R. rhodoxanthus</i> es una especie tóxica, al menos en crudo.	



**Rubroboletus satanas (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang**  
(≡ *Boletus satanas* Lenz)



Boleto de Satanás, mataparientes  
© Miguel Ángel Ribes

**Rubroboletus satanas (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang**  
(≡ *Boletus satanas* Lenz)



Boleto de Satanás, mataparientes  
© Miguel Ángel Ribes y Javier Marcos

**Caloboletus calopus (Pers.) Vizzini**  
(≡ *Boletus calopus* Pers.)



Pie rojo amargo  
© Miguel Ángel Ribes

	<i>Rubroboletus satanas</i>	<i>Caloboletus calopus</i>
<b>Sombrero</b>	Grande, de 10 a 25 cm. Con bultos y abolladuras. Blanco sucio a grisáceo, sin tonos rosas	Grande, de 10 a 15 cm. Color muy variable, desde blanco ocre hasta amarillo oliváceo, incluso con tonos castaños
<b>Poros</b>	Primero amarillo anaranjado, pero pronto de color rojo sangre a rojo anaranjado. Azulean a la presión	Amarillos de joven, luego ocre oliváceos, nunca rojos. Azul verdoso a la presión
<b>Pie</b>	Ventrudo. Amarillo rojizo en el ápice a rojo intenso en el centro y hacia la base. Retículo rojizo más marcado en la parte alta del pie	Claviforme a cilíndrico. Amarillento ocráceo en el tercio superior. Rojo intenso en el resto. Retículo muy marcado, más rojizo en la parte superior
<b>Carne</b>	Amarillenta a blancuzca, que azulea débilmente al corte. Olor desagradable, sobre todo cuando está maduro. Sabor dulzaino	Blanca azuleando al corte. Sabor muy amargo. Olor afrutado
<b>Observaciones</b>	A pesar de su nombre popular "Boleto de Satanás" o "mataparientes", y de ser una especie tóxica, tanto en crudo como cocinada, generalmente no presenta cuadros de intoxicación graves, ni mucho menos mortales. <i>Rubroboletus satanas</i> se diferencia bien de <i>Caloboletus calopus</i> por sus tonos blanquecinos sin manchas rosadas en el sombrero y por sus poros de color rojo intenso. <i>C. calopus</i> no es una especie tóxica, pero su gran amargor la hace incomedible.	



***Choiromyces meandriformis* Vittad.**



© Ita Paz Trufa de los cerdos, trufa de los meandros

***Tuber magnatum* Pico**



© Javier Marcos e Ita Paz Trufa blanca, trufa del Piemonte

***Rhizopogon luteolus* Fr. & Nordholm**  
(= *R. obtextus* (Speng.) R. Rauschert)



© José Félix Mateo Criadilla, nacida, dardillo, patata de tierra

	<b><i>Choiromyces meandriformis</i></b>	<b><i>Tuber magnatum</i></b>	<b><i>Rhizopogon luteolus</i></b>
<b>Superficie</b>	Ocre marrón rojizo	Ocre, muy lobulada o gibosa	Amarillenta a ocrácea, cubierta en su totalidad por rizomorfos
<b>Gleba</b>	Marrón claro	Marrón ocre rosácea	Blanca de joven, oliva a pardo oliváceo oscuro al madurar
<b>Sabor</b>	Desagradable, amargo	Agradable, mezcla de queso fermentado y ajo, muy intenso	Inapreciable
<b>Olor</b>	Complejo, al madurar fétido	Complejo, a ajo	Ligeramente afrutado o fúngico
<b>Observaciones</b>	No nos constan intoxicaciones provocadas por <i>Choiromyces meandriformis</i> , además es una especie difícilmente comestible dado su olor fétido al madurar. Podría hacerse pasar por <i>Tuber magnatum</i> o <i>Rhizopogon luteolus</i> por su similitud, ambas comercializables, pero su olor lo hace imposible.		



**Paralepistopsis amoenolens Malençon**  
(≡ *Clitocybe amoenolens* Malençon)



© Luis Rubio

**Paralepistopsis acromelalga (Ichimura) Vizzini**  
(≡ *Clitocybe acromelalga* (Ichimura) Vizzini)



© Nino Santamaría

**Lepista inversa (Scop.) Pat.**



© Nino Santamaría

Pampeta, seta de embudo

	<b><i>Paralepistopsis amoenolens</i></b>	<b><i>Paralepistopsis acromelalga</i></b>	<b><i>Lepista inversa</i></b>
<b>Sombrero</b>	Convexo, luego extendido y umbonado, al final infundibuliforme, margen enrollado. Ligeramente higrófono, crema rosado a ocre	Plano convexo, luego cóncavo deprimido en el centro, higrófono, liso y brillante tras la lluvia, mate al secarse, amarillo anaranjado	No higrófono, umbilicado, luego infundibuliforme, margen largo tiempo enrollado, ocre rojizo a leonado
<b>Láminas</b>	Apretadas, fuertemente decurrentes, blanco crema, oscureciendo	Apretadas, decurrentes, crema anaranjado pálido	Muy decurrentes, apretadas y fácilmente separables. Crema, enrojecen
<b>Carne</b>	Firme, blanquecina o crema. Olor muy característico, perfumado y complejo, a medicamento, flores marchitas o cítricos	Delgada, blanquecina. Olor neto afrutado agradable	Compacta, coriácea, blanquecina, crema. Olor no perceptible
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe amoenolens</i> y <i>Clitocybe acromelalga</i> producen acromelalgia o eritromelalgia por setas. Hay varias citas europeas y españolas de <i>Clitocybe amoenolens</i> , pero de <i>Clitocybe acromelalga</i> sólo hay citas en Japón y Corea del Sur, por lo que confusiones con esta última especie parecen improbables. En cualquier caso, son especies muy difícilmente diferenciales de la comestible, pero no comercializable, <i>Lepista inversa</i> . Dado el riesgo alto de confusión y el síndrome grave que producen, se recomienda abstenerse de consumir <i>Lepista inversa</i> .		



***Neoclitocybe alnetorum* (J. Favre) Singer**  
(≡ *Clitocybe alnetorum* J. Favre)



© Patricia Siljeström

***Clitopilus prunulus* (Scop.) P. Kumm. s.l.**



© Miguel Ángel Ribes

Mojardón, molinera, mucerón

***Leucocybe candicans* (Pers.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno & Consiglio**  
(≡ *Clitocybe candicans* (Pers.) P. Kumm.)



© Enrique Rubio

	<b><i>Neoclitocybe alnetorum</i></b>	<b><i>Leucocybe candicans</i></b>	<b><i>Clitopilus prunulus</i></b>
<b>Sombrero</b>	Carnoso, deprimido en el centro y margen incurvado, sedoso, blanco puro al principio, luego con tonos crema beige a ocráceo. No higrofano	Blanco puro, brillante, algunas veces algo zonado, pero no discoloro	Carnoso, sobre todo por el centro, delgado en el borde, convexo, regular u ondulado. Muy frágil, de color blanco o gris muy pálido, mate en tiempo seco
<b>Láminas</b>	Al principio blancas y poco decurrentes, luego de color crema ocráceo y fuertemente decurrentes	Subadnatas, delgadas, apretadas, blancas	Muy decurrentes, prietas, estrechas, al principio blancas, después rosadas
<b>Pie</b>	Rápidamente fistuloso, con la parte enterrada a menudo mayor que la visible. Suele aglomerar hojas muertas entre sus abundantes rizoides	Alguna vez algo excéntrico o con las base acodada. Mismo color que el sombrero	Corto, a menudo excéntrico, de color blanco, pruinoso, algodónoso en la base
<b>Olor</b>	Fúngico débil	Algo aromático	Fuerte a harina fresca
<b>Observaciones</b>	<i>Neoclitocybe alnetorum</i> es una especie potencialmente tóxica, asociada únicamente al aliso verde ( <i>Alnus viridis</i> ), centroeuropea y balcánica, por lo que es difícil su hallazgo en España. <i>L. candicans</i> , tóxica, es menos carnosa y más elástica que <i>C. prunulus</i> , con las láminas poco decurrentes y sin olor harinoso. <i>Clitopilus prunulus</i> , buen comestible, no puede comercializarse por su posible confusión con éstos u otros <i>Clitocybe</i> tóxicos. <i>Clitopilus cystidiatus</i> Hauskn. & Noordel. es prácticamente imposible de diferenciar de <i>C. prunulus</i> sin recurrir al estudio microscópico.		



*Clitocybe cerussata* (Fr.) P. Kumm.



© Nino Santamaría

*Clitopilus prunulus* (Scop.) P. Kumm. s.l.



© Nino Santamaría

Mojardón, molinera, mucerón

*Clitocybe phyllophila* (Pers.) P. Kumm.



© Nino Santamaría

	<i>Clitocybe cerussata</i>	<i>Clitocybe phyllophila</i>	<i>Clitopilus prunulus</i>
<b>Olor</b>	Entre herbáceo y espermático	Entre herbáceo y espermático	Netamente a harina fresca
<b>Láminas</b>	Adnatas a poco decurrentes, blancas	Adnatas a poco decurrentes, blancas	Decurrentes, de color blanco, pero adquieren tonalidad rosada al madurar
<b>Esporada</b>	Crema rosada en masa	Crema rosada en masa	Rosada en masa
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe cerussata</i> y <i>Clitocybe phyllophila</i> son considerados sinónimos por muchos autores. Ambas son tóxicas y producen una intoxicación neurovegetativa (síndrome micocolinérgico, muscarínico o sudoriano). <i>Clitopilus prunulus</i> , buen comestible, puede confundirse fácilmente con estos <i>Clitocybe</i> blanquecinos tóxicos, por lo que no puede comercializarse. <i>Clitopilus cystidiatus</i> Hauskn. & Noordel. es prácticamente imposible de diferenciar de <i>C. prunulus</i> sin recurrir al estudio microscópico.		



***Ampulloclitocybe clavipes* (Pers.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys** ( $\equiv$  *Clitocybe clavipes* (Pers.) P. Kumm.)



© Miguel Ángel Ribes

***Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja**  
( $\equiv$  *Clitocybe geotropa* (Bull.) Qué!.)



© Nino Santamaría

Cabeza de fraile, platera

***Clitocybe nebularis* (Batsch) P. Kumm.**



© Nino Santamaría

Pardilla

	<b><i>Ampulloclitocybe clavipes</i></b>	<b><i>Clitocybe nebularis</i></b>	<b><i>Infundibulicybe geotropa</i></b>
<b>Olor</b>	Suave, afrutado	Fuerte y muy característico, desagradable en la madurez	Ciánico, como de almendras amargas
<b>Láminas</b>	Muy decurrentes, no separables del sombrero	Poco decurrentes, separables del sombrero como en las especies del género <i>Lepista</i>	Marcadamente decurrentes
<b>Carne</b>	Blanda, esponjosa	Firme	Fibrosa y relativamente elástica
<b>Pie</b>	Pardo grisáceo oscuro, que contrasta con el color de las láminas	Crema a pardo grisáceo, que no contrasta demasiado con el color de las láminas	Cilíndrico, progresivamente ensanchado hacia la base, de color semejante a las láminas y al sombrero
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe nebularis</i> es ampliamente recolectada y consumida en muchas regiones (País Vasco, Navarra, Castilla y León), sin embargo es causante de intolerancias digestivas en muchas personas, incluso bien cocinada, por lo que no debe consumirse y está prohibida su comercialización. <i>Clitocybe clavipes</i> , considerado como comestible mediocre en algunas guías, no comercializable, no debe consumirse, pues es causante de intoxicación cardiovascular (síndrome nitroide) cuando se ingiere con bebidas alcohólicas. Ambas especies podrían confundirse con <i>Clitocybe geotropa</i> , buen comestible y comercializable.		



*Clitocybe dealbata* (Sowerby) P. Kumm.



© Nino Santamaría

*Marasmius oreades* (Bolton) Fr.



© Nino Santamaría y Miguel Ángel Ribes

Senderuela, seta de carrerilla

*Clitocybe rivulosa* (Pers.) P. Kumm.



Seta de cunetas

© Nino Santamaría

	<i>Clitocybe dealbata</i>	<i>Clitocybe rivulosa</i>	<i>Marasmius oreades</i>
<b>Sombrero</b>	Convexo a aplanado, de color blanco crema, con aspecto glaseado o escarchado con la humedad	Convexo a aplanado, de color blanco crema, con aspecto glaseado o escarchado con la humedad	Acampanado a aplanado mamelonado, de color canela en húmedo a crema ocráceo al secarse
<b>Láminas</b>	Subdecurrentes, blancas, apretadas	Subdecurrentes, blancas, apretadas	Libres, de color crema, separadas
<b>Pie</b>	Frágil, se rompe si se retuerce	Frágil, se rompe si se retuerce	Tenaz, elástico, no se rompe si se retuerce
<b>Olor</b>	Herbáceo	Herbáceo	Ciánico, de almendras amargas
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe dealbata</i> y <i>Clitocybe rivulosa</i> son considerados sinónimos por muchos autores. Ambas son tóxicas y producen una intoxicación neurovegetativa (síndrome micocolinérgico, muscarínico o sudoriano). <i>Marasmius oreades</i> , un buen comestible y comercializable, se distingue bien por su olor ciánico, su pie tenaz que resiste la torsión y la separación de las láminas.		



*Clitocybe diatreta* (Fr.) P. Kumm.



© Nino Santamaría

*Lepista inversa* (Scop.) Pat.



© Miguel Ángel Ribes

Pampeta, seta de embudo

*Lepista inversa* (Scop.) Pat.



© Juan Carlos Zamora

Pampeta, seta de embudo

	<i>Clitocybe diatreta</i>	<i>Lepista inversa</i>
<b>Sombrero</b>	Pronto plano, higrófono, un poco embudado, beige encarnado a rosado, blanco al secarse, un poco pruinoso	No higrófono, primero umbilicado, luego infundibuliforme, con el margen largo tiempo enrollado, de color ocre rojizo o leonado
<b>Láminas</b>	Poco decurrentes, bastante apretadas, blancas, luego crema o con reflejos rosáceos	Muy decurrentes, apretadas y fácilmente separables. Al principio de color crema, al final tienden a enrojecer
<b>Carne</b>	Pálida en la superficie. Olor afrutado más o menos débil (de <i>Lepista</i> ) o a fresa	Compacta, coriácea, blanquecina o de color crema. Olor imperceptible
<b>Hábitat</b>	En coníferas musgosas, ubicua, a menudo en terrenos arenosos	Muy común en otoño en los bosques de coníferas
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe diatreta</i> se distingue de <i>Lepista inversa</i> , especie comestible pero no comercializable, por su tamaño algo menor, sombrero higrófono no tan embudado y láminas poco decurrentes. Produce una intoxicación neurovegetativa (síndrome micocolinérgico, muscarínico o sudoriano).	



***Lichenomphalia umbellifera* (L.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys (= *Clitocybe ericetorum* (Pers.) Fr.)**



© Fermín Pancorbo

***Craterellus tubaeformis* (Fr.) Quél. (≡ *Cantharellus tubaeformis* Fr.)**



© Miguel Ángel Ribes

Rebozuelo atrompetado, trompeta amarilla, angula de monte

***Craterellus lutescens* (Fr.) (≡ *Cantharellus lutescens* Fr.)**



© Miguel Ángel Ribes  
Angula de monte, rebozuelo anaranjado, trompeta amarilla

	<b><i>Lichenomphalia umbellifera</i></b>	<b><i>Craterellus tubaeformis</i></b>	<b><i>Craterellus lutescens</i></b>
<b>Sombrero</b>	Pequeño, de menos de 15 mm, umbilicado, margen incurvado, acanalado, higrófono, pardo amarillento de joven y amarillo al madurar	Afelpado o con fibrillas, más o menos umbilicado con la parte central perforada, de color marrón grisáceo, seco	Afelpado, primero plano a deprimido, luego umbilicado e incluso ahuecado, sinuoso e irregular, de color pardo amarillento
<b>Láminas</b>	Muy decurrentes, muy separadas, amarillas	Con pliegues muy decurrentes, sin láminas. Inicialmente amarillos, después gris	Sin láminas, liso a arrugado. Habitualmente amarillo
<b>Pie</b>	Muy delgado, lleno, base blanquecina y con restos de algas verdes en la base	Hueco, amarillo con tonos parduzcos	Hueco, amarillo naranja a rosa salmón
<b>Hábitat</b>	En esfagnos, asociada a líquenes del género <i>Coccomyxa</i> , con los que forma un basidioliquen	Bosques de coníferas de montaña	Zonas musgosas húmedas en coníferas de montaña, raro en planifolios
<b>Observaciones</b>	<i>Lichenomphalia umbellifera</i> , que en realidad se trata de un basidioliquen, por su tamaño no presenta ningún interés culinario, y no hemos encontrado ninguna referencia acerca de su toxicidad. Las únicas especies semejantes comestibles y comercializables con las que podría confundirse son <i>Craterellus tubaeformis</i> y <i>Craterellus lutescens</i> , aunque sólo tienen un parecido lejano.		



***Clitocybe festiva* J. Favre**



© Fermin Pancorbo

***Clitopilus prunulus* (Scop.) P. Kumm. s.l.**



© Francisco Sánchez

Mojardón, molinera, mucerón

***Clitopilus prunulus* (Scop.) P. Kumm. s.l.**



© José Félix Mateo

Mojardón, molinera, mucerón

	<b><i>Clitocybe festiva</i></b>	<b><i>Clitopilus prunulus</i></b>
<b>Sombrero</b>	Higrófono, al principio convexo, después embudado, finamente pruinoso en los jóvenes, luego glabro y pardo grisáceo, finalmente beige grisáceo al desecarse	Carnoso, sobre todo por el centro, delgado en el borde, convexo. Regular u ondulado. Muy frágil. De color blanco a gris muy pálido, mate en tiempo seco
<b>Láminas</b>	Medianamente decurrentes, algunas veces unidas o bifurcadas cerca del pie	Muy decurrentes, prietas, estrechas. Al principio blancas, después rosadas
<b>Carne</b>	De color beige parduzca cuando está embebida, beige pálido al secarse, olor fúngico débil	Blanca, muy frágil, con olor fuerte a harina
<b>Hábitat</b>	En zona alpina, entre <i>Dryas octopetala</i>	En bosques de planifolios como robles, hayas, castaños, raramente en encinares y alcornocales. También en pinares del Sistema Central. En verano y otoño
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe festiva</i> solo se encuentra en zonas alpinas entre <i>Dryas octopetala</i> , arbusto enano escaso y muy localizado en España, por lo que es difícil encontrar esta especie. Produce una intoxicación neurovegetativa (síndrome micocolinérgico, muscarínico o sudoriano). Las diferencias con <i>Clitopilus prunulus</i> estriban básicamente en la fragilidad y el olor claramente a harina de este último. <i>Clitopilus cystidiatus</i> Hauskn. & Noordel. es prácticamente imposible de diferenciar de <i>C. prunulus</i> sin recurrir al estudio microscópico.	



**Fayodia gracilipes (Britzelm.) Bresinsky & Stangl**  
 (≡ *Clitocybe gracilipes* (Britzelm.) Sacc.)



© Patricia Siljeström

**Marasmius oreades (Bolton) Fr.**



© José Cuesta y Miguel Ángel Ribes  
 Senderuela, seta de carrerilla

**Marasmius oreades (Bolton) Fr.**



© Miguel Ángel Pérez-De Gregorio  
 Senderuela, seta de carrerilla

	<b><i>Fayodia gracilipes</i></b>	<b><i>Marasmius oreades</i></b>
<b>Sombrero</b>	Pequeño, menor de 2 cm, convexo desde el principio, margen levantado con la edad, superficie lisa, satinada, higrófono, de color gris a beige cuando está húmedo, blanco crema en seco	Color pardo avellana, crema con la edad
<b>Láminas</b>	Blanquecinas, crema, alguna vez con tonos asalmonados	Blancas, distantes, espaciadas
<b>Carne</b>	Blanca, gruesa en el centro, olor agradable, fúngico	Elástica, blanquecina, con olor a almendras amargas
<b>Pie</b>	Fibroso, frágil	Elástico, se retuerce sin romperse
<b>Hábitat</b>	En praderas alpinas y subalpinas	En praderas no alpinas, a menudo formando corros de brujas
<b>Observaciones</b>	<i>Fayodia gracilipes</i> se caracteriza por su hábitat alpino o subalpino, distinto de <i>Marasmius oreades</i> , de ambientes más templados, del que se puede diferenciar bien por el olor a almendras amargas y el pie elástico de este último. <i>Fayodia gracilipes</i> produce intoxicación de tipo sudoriano o muscarínico.	



***Clitocybe nebularis* (Batsch) P. Kumm.**



Pardilla

© Javier Marcos

***Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja**  
(≡ *Clitocybe geotropa* (Bull.) Quéél.)



© Javier Marcos

Cabeza de fraile, platera

***Entoloma sinuatum* (Bull.) P. Kumm. (= *E. lividum* Quéél.)**



Seta engañosa, pérfida

© Nino Santamaría

Esporada rosa en masa

	<b><i>Clitocybe nebularis</i></b>	<b><i>Entoloma sinuatum</i></b>	<b><i>Infundibulicybe geotropa</i></b>
<b>Sombrero</b>	Coloraciones grisáceas sin matices amarillentos	Coloraciones crema pálido a crema amarillento	Mate, de color crema pálido a ocre rojizo
<b>Láminas</b>	Decurrentes, crema amarillentas, fácilmente separables de la carne	Escotadas, crema amarillentas, que en la madurez se vuelven rosadas, no separables	Marcadamente decurrentes
<b>Esporada</b>	Crema amarillento en masa	Rosa en masa	Crema pálido en masa
<b>Olor</b>	Fuerte y muy característico	Olor harinoso intenso	Ciánico, como de almendras amargas
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe nebularis</i> es ampliamente recolectada y consumida en muchas regiones (País Vasco, Navarra, Castilla y León), sin embargo es causante de intolerancias digestivas en muchas personas, incluso bien cocinada, por lo que no debe consumirse y está prohibida su comercialización. <i>Entoloma sinuatum</i> es, por el contrario, una seta muy tóxica que causa un síndrome gastrointestinal agudo. Ambas especies podrían confundirse con <i>Infundibulicybe geotropa</i> , buen comestible y comercializable.		



**Conocybe apala (Fr.) Arnolds**



Seta de jardín

© Fermín Pancorbo

**Marasmius oreades (Bolton) Fr.**



Senderuela, seta de carrerilla

© Jose María Costa y Miguel Ángel Ribes

**Conocybe siliginea (Fr.) Kühner**



© Fermín Pancorbo

	<b>Conocybe apala</b>	<b>Conocybe siliginea</b>	<b>Marasmius oreades</b>
<b>Sombrero</b>	Cónico campanulado, mamelonado, liso, pálido ocráceo de joven, luego marfileño, blanquecino	Cónico campanulado, de color parduzco a ocráceo	Plano convexo, mamelonado, de color crema pardo avellana, crema con la edad
<b>Láminas</b>	Ocráceas, medianamente apretadas	Ocráceas, medianamente apretadas	Blancas, distantes, espaciadas
<b>Pie</b>	Esbelto, frágil, de color blanquecino	Esbelto, frágil, blanquecino al principio, luego parduzco	Elástico y tenaz. Soporta bien 2-3 vueltas de torsión sin romperse. Crema
<b>Carne</b>	Blanquecina, sin olor ni sabor destacado	Blanquecina, con tonos parduzcos, sin olor ni sabor	Blanquecina, con olor a almendras amargas
<b>Observaciones</b>	<i>Conocybe apala</i> contiene alcaloides de tipo "falotoxinas o faloidinas", por lo que su consumo puede ser muy grave o mortal. Es una especie muy abundante en el césped de cualquier jardín. <i>Conocybe siliginea</i> pertenece al grupo de hongos psilocibios o alucinógenos por la presencia de sustancias psicoactivas. Es una especie abundante en el césped de jardines, prados, bordes de caminos, etc. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Conocybe</i> .		



***Coprinopsis atramentaria* (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo**  
(≡ *Coprinus atramentarius* (Bull.) Fr.)



Seta antialcohólica

© Nino Santamaría

***Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Pers.**



Barbuda, matacandil, apagador

© Nino Santamaría y Miguel Ángel Ribes

***Coprinopsis romagnesiana* (Singer) Redhead, Vilgalys & Moncalvo**  
(≡ *Coprinus romagnesianus* Singer)



© Javier Marcos

	<b><i>Coprinopsis atramentaria</i></b>	<b><i>Coprinopsis romagnesiana</i></b>	<b><i>Coprinus comatus</i></b>
<b>Sombrero</b>	Liso o acanalado, con coloraciones grisáceas y sin escamas	De color gris pardo y con pequeñas escamas de color pardo	De color blanco, peluchoso, con abundantes escamas amplias, blancas o parduscas
<b>Anillo</b>	Con zona anular, a veces poco marcada, en la parte baja del pie, aunque en ejemplares jóvenes parece un anillo en la parte alta	Con zona anular, a veces poco marcada, en la parte baja del pie	Anillo verdadero, móvil, membranoso y delicuescente, en la parte baja del pie
<b>Observaciones</b>	Las abundantes escamas y el aspecto peluchoso que presenta <i>Coprinus comatus</i> es la característica más sobresaliente para distinguirlo de <i>C. atramentaria</i> y <i>C. romagnesiana</i> . Estos últimos son causantes de una intoxicación cardiovascular (síndrome nitritoide o reacción tipo antabús por setas) cuando se ingieren con bebidas alcohólicas. <i>Coprinus comatus</i> se encuentra en la parte B del Anexo (especies cultivadas comercializables en fresco), por lo que puede comercializarse tanto cultivada como silvestre, aunque por descomponerse rápidamente y convertirse en una especie de tinta negra, difícilmente se encuentra en el comercio.		



**Cortinarius croceus (Schaeff.) Gray**



© Juan Carlos Campos

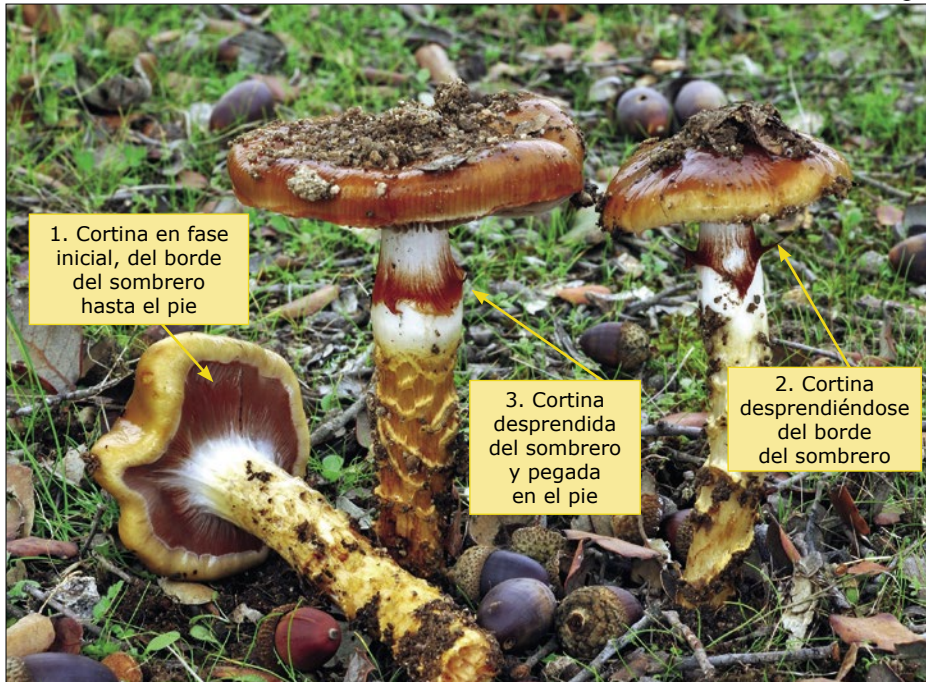
**Marasmius oreades (Bolton) Fr.**



© Javier Marcos y Miguel Ángel Ribes

Senderueña, seta de carrerilla

**Cortinarius sp. (C. trivialis J.E. Lange)**



© Miguel Ángel Ribes

	<b>Cortinarius croceus</b>	<b>Marasmius oreades</b>
<b>Sombrero</b>	Pardo oliváceo, no higrófono	Beige crema, higrófono
<b>Láminas</b>	Amarillentas, escotadas, finas	Blanco crema, escotadas, medianamente gruesas
<b>Pie</b>	Amarillento, frágil	Cremoso, elástico, resiste la torsión
<b>Observaciones</b>	<p>El género <i>Cortinarius</i> es muy amplio e incluye especies con formas, colores y tamaños muy variados, pero todos ellos presentan, más o menos desarrollada, una cortina (similar a una tela de araña) que va del borde del sombrero hasta el pie, protegiendo las láminas. Más tarde se desprende del borde del sombrero y finalmente termina pegada al pie, donde en ocasiones sólo es visible por pequeños restos de cortina teñidos de color pardo ferruginoso por la acumulación de esporas. <i>Cortinarius croceus</i> fructifica en pinares, mientras que <i>Marasmius oreades</i> en praderas y claros de bosques. La confusión puede llegar a ser muy peligrosa, pues <i>C. croceus</i> puede ser mortal. No puede comercializarse ninguna especie del género <i>Cortinarius</i>.</p>	



**Cortinarius orellanus Fr.**



© Juan Carlos Campos

**Cantharellus pallens Pilát (= C. subpruinusos Eyssart. & Buyck)**



© José Cuesta Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

**Cantharellus cibarius Fr.**



© Miguel Ángel Ribes Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

	<b><i>Cortinarius orellanus</i></b>	<b><i>Cantharellus pallens</i></b>	<b><i>Cantharellus cibarius</i></b>
<b>Sombrero</b>	Pardo rojizo. Separable del pie	Amarillo anaranjado, con zonas blanquecinas, se mancha de rojo al manipular. No separable del pie	Amarillo anaranjado, sin zonas blanquecinas, no se mancha de rojo al manipular. No separable del pie
<b>Láminas</b>	Láminas verdaderas, de color pardo rojizo	No tiene láminas verdaderas, son pliegues	No tiene láminas verdaderas, son pliegues
<b>Pie</b>	Pardo amarillento	Amarillo anaranjado	Amarillo anaranjado
<b>Observaciones</b>	<i>Cortinarius orellanus</i> es una especie potencialmente mortal, que produce un síndrome nefrotóxico, cuyos síntomas pueden aparecer bastantes días después de la ingestión. Fructifica en bosques de planifolios, pudiendo compartir hábitat con diversas especies de <i>Cantharellus</i> comestibles, por lo que se deben extremar las precauciones. <i>Cantharellus pallens</i> y <i>C. cibarius</i> prácticamente sólo se diferencian en el color del sombrero, amarillo sin manchas rojizas en <i>C. cibarius</i> y blanco amarillento con manchas rojizas en <i>C. pallens</i> , y se han comercializado tradicionalmente ambos como <i>C. cibarius</i> (rebozuelos), por lo que hay que considerarlos a ambos como comercializables. No puede comercializarse ninguna especie del género <i>Cortinarius</i> .		



**Entoloma sinuatum (Bull.) P. Kumm. (= E. lividum Quéél.)**



© Javier Marcos Seta engañosa, pérfida

**Entoloma rhodopolium (Fr.) P. Kumm. (= E. nidorosum (Fr.) Quéél.)**



© Miguel Ángel Ribes

**Calocybe gambosa (Fr.) Donk**



© Javier Marcos Seta de San Jorge, perrechico, mansarón

	<b>Entoloma sinuatum</b>	<b>Entoloma rhodopolium</b>	<b>Calocybe gambosa</b>
<b>Sombrero</b>	Pálido, no higrófono	Higrófono, margen estriado en tiempo húmedo, pardo amarillento más oscuro en el centro	Cutícula seca, blanquecina a cremosa
<b>Láminas</b>	Amarillentas de joven, luego asalmonadas, al final ocre rosadas	Blancas al principio, luego rosa carne	Apretadas, blanquecinas
<b>Carne</b>	Firme, blanca, olor y sabor a harina	Delgada, blanca, con olor fuerte a lejía	Firme, compacta, con olor intenso a harina
<b>Hábitat</b>	En bosques húmedos de planifolios, del verano hasta bien entrado el otoño	En bosques húmedos de planifolios en otoño	En praderas con espino albar, endrinos, etc., formando corros de brujas, en primavera
<b>Esporada</b>	Rosa en masa	Rosa en masa	Blanca en masa
<b>Observaciones</b>	<p><i>Entoloma sinuatum</i> es una especie carnosa de gran porte, que por el aspecto y su olor a harina es fácilmente confundible con los apreciados perrechicos (<i>Calocybe gambosa</i>), afortunadamente no comparten época de fructificación, aunque en primaveras lluviosas y principios de verano puede fructificar, por lo que podría recolectarse. <i>E. rhodopolium</i> es más pequeña, más oscura y también otoñal. Ambas causan trastornos gastrointestinales intensos. <i>Calocybe gambosa</i> crece en prados en primavera formando corros de brujas.</p>		



*Entoloma niphoides* Romagn. ex Noordel.



© Luis Miguel García Bona

*Entoloma clypeatum* (L.) P. Kumm.



© Fermín Pancorbo

*Entoloma clypeatum* (L.) P. Kumm.



© Miguel Ángel Ribes

Macica, seta en escudo

	<i>Entoloma niphoides</i>	<i>Entoloma clypeatum</i>
<b>Sombrero</b>	Más o menos cónico aplanado, no higrófono, de color blanco puro cuando está húmedo, sedoso, brillante	Cónico a cónico convexo, a menudo con mamelón obtuso y amplio, higrófono en ejemplares maduros, de color pardo con tonos grisáceos u oliváceos, liso, ligeramente viscoso en tiempo húmedo
<b>Láminas</b>	Blancas al principio, luego de color rosa carne	Blanquecinas a grisáceas al principio, luego claramente rosadas
<b>Carne</b>	Blanca, con olor a harina	Blanca o grisácea, con olor a harina rancia
<b>Hábitat</b>	Bajo rosáceas, principalmente espino albar y endrinos. Primavera	Bajo rosáceas (espino albar, endrinos, manzanos), a menudo en corros de brujas. Primavera
<b>Observaciones</b>	Aunque <i>Entoloma clypeatum</i> es una de las pocas especies comestibles de este género, su crecimiento en el mismo hábitat y misma época que <i>Entoloma niphoides</i> , tóxica, hace que sea posible su confusión. Por tanto es una buena medida precautoria no consumir ninguna de las especies del género <i>Entoloma</i> , además de no ser comercializable ninguna de ellas.	

© Fermín Pancorbo



**Entoloma vernum S. Lundell**



© Fermín Pancorbo

**Marasmius oreades (Bolton) Fr.**



© Enrique Rubio

Senderuela, seta de carrerilla

**Entoloma vernum S. Lundell**



© Miguel Ángel Ribes

	<b>Entoloma vernum</b>	<b>Marasmius oreades</b>
<b>Sombrero</b>	Primero cónico, luego se expande, pardo grisáceo, higrófono, al secarse palidece a gris ceniciento en bandas radiales	Convexo con mamelón central, crema parduzco, higrófono, estriado en el margen
<b>Láminas</b>	De color pardo grisáceo, con reflejo rosado en la madurez	Espaciadas, de color blanco cremoso
<b>Carne</b>	Fibrosa, del mismo color que el sombrero, olor poco notable	Cartilaginosa y elástica, olor aromático con reflejo cianico (almendras amargas) o de heno
<b>Pie</b>	De color similar al sombrero, ensanchado en la base, a veces algo comprimido con un surco longitudinal, pronto hueco y fistuloso, frágil	De color similar al sombrero. Macizo, duro y elástico. Se puede retorcer sin romper
<b>Hábitat</b>	Exclusivamente primaveral, en bosques de coníferas, especialmente de montaña	Todo el año en prados en corros de brujas, en pequeños grupos, raramente aisladas. A veces fuera de los prados, pero siempre en zonas abiertas de bosques, jardines y parques
<b>Observaciones</b>	En los mismos ambientes crecen <i>Entoloma hirtipes</i> (primaveral) o <i>Entoloma sericeum</i> (otoñal/invernal), con olor a harina rancia. La intoxicación por <i>Entoloma vernum</i> presenta dolores abdominales con diarrea profusa. <i>Marasmius oreades</i> es una especie que crece durante todo el año, principalmente en prados formando corros de brujas, pero en ocasiones aparece fuera de los prados en claros de bosques, pudiendo confundirse entonces con <i>Entoloma vernum</i> . No puede comercializarse ninguna especie del género <i>Entoloma</i> .	



***Galerina marginata* (Batsch) Kühner**



© José Félix Mateo y Miguel Ángel Ribes Seta rebordeada

***Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Singer & A.H. Sm.**



© Miguel Ángel Ribes

***Galerina badipes* (Pers.) Kühner**



© Ibai Olariaga

	<b><i>Galerina marginata</i></b>	<b><i>Galerina badipes</i></b>	<b><i>Kuehneromyces mutabilis</i></b>
<b>Sombrero</b>	Convexo a plano convexo, higrófono, pardo ocráceo, crema ocráceo al secar	Cónico campanulado, luego convexo, higrófono, de color miel a amarillo ocráceo, margen muy estriado	Campanulado convexo, luego aplanado, elástico, muy higrófono, pardo anaranjado, crema amarillento al secar
<b>Pie</b>	Color miel en la parte superior, más oscuro hasta pardo negruzco hacia la base, con fibrillas blanquecinas a ocráceas bajo el anillo	Color miel en la parte superior, más oscuro hasta pardo negruzco hacia la base, con plaquitas o fibrillas blanquecinas bajo un resto anular más o menos fugaz	Firme y elástico de color blanquecino, gradualmente pardo más o menos intenso, con un anillo membranoso y persistente, con escamas parduzcas debajo de él
<b>Carne</b>	Del mismo color que el sombrero. Olor harinoso	Del mismo color que el sombrero. Inodora	De color semejante al sombrero, de olor suave
<b>Hábitat</b>	En bosques de coníferas, sobre tocones o restos de madera podrida	En bosques de coníferas, entre restos vegetales, a veces enterrados	En madera de planifolios, especialmente hayas y abedules, en bosques de montaña, de forma fasciculada
<b>Observaciones</b>	<i>Galerina marginata</i> y <i>G. badipes</i> , muy similares, son pequeños hongos marrones ocráceos con alta toxicidad, que provocan una intoxicación hepatotóxica (síndrome faloidiano) potencialmente mortal, debido a la presencia de amatoxinas. En general se recomienda no consumir especies de este género, todas sospechosas, no pudiendo comercializarse ninguna. <i>Kuehneromyces mutabilis</i> , una especie comestible que incluso se cultiva, no es comercializable en España y es muy similar a las <i>Galerina</i> tóxicas.		



***Gymnopilus junonius* (Fr.) P.D. Orton (= *G. spectabilis* (Weinm) A.H. Sm.)** 



Seta de la risa

© Miguel Ángel Ribes

***Gymnopilus penetrans* (Fr.) Murril** 



Seta amarga

© Miguel Ángel Ribes

***Cantharellus cibarius* Fr.** 



Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

© Javier Marcos

	<b><i>Gymnopilus junonius</i></b>	<b><i>Gymnopilus penetrans</i></b>	<b><i>Cantharellus cibarius</i> (<i>C. pallens</i>)</b>
<b>Sombrero</b>	Convexo a plano convexo, pardo anaranjado, azafranado cubierto con escamas	Hemisférico convexo, luego plano convexo, amarillento anaranjado, fibriloso	Convexo, aplanado, cóncavo, liso, brillante, de color amarillo naranja
<b>Láminas</b>	Apretadas, anchas, de crema amarillento a azafrán y finalmente pardo ocráceo	Apretadas, sinuosas, crema amarillento, luego azafrán y finalmente pardo ocráceo	Sin láminas, son pliegues espaciados muy decurrentes, bifurcados, del mismo color que el sombrero
<b>Carne</b>	Del mismo color que el sombrero. Olor agradable, luego a rábano o tierra y muy amargo	Del mismo color que el sombrero. Olor poco notable y muy amargo	Gruesa, consistente, amarillenta. Olor que recuerda al albaricoque y sabor dulce
<b>Anillo</b>	Persistente	Sólo tiene zona anular	No tiene
<b>Hábitat</b>	En tocones o en la base de árboles vivos en diferentes planifolios: abedules, hayas, tilos, robles, eucaliptos, de forma fasciculada	Preferentemente en bosques de coníferas, sobre madera muerta o piñas, gregarios, a veces fasciculados	En bosques de planifolios y coníferas y mixtos, incluso bajo jaras, desde finales de primavera y durante el verano. En el suelo
<b>Observaciones</b>	<i>Gymnopilus junonius</i> es causante de diversos trastornos de tipo alucinógeno y psicotrópico debido al contenido en psilocibina. En general, todas las especies del género <i>Gymnopilus</i> deben considerarse no comestibles (además de no ser comercializables) debido al amargor de su carne y al contenido en psilocibina en mayor o menor cantidad. <i>Cantharellus cibarius</i> , excelente comestible, tiene pliegues en lugar de láminas.		



*Gyromitra esculenta* Pers. ex Fr.



© José Cuesta

Cagarrias, sombreretes

*Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke



© Miguel Ángel Ribes

Cagarrias, sombreretes

*Gyromitra infula* (Schaeff.) QuéL.



© Miguel Ángel Ribes

Cagarrias, sombreretes

*Gyromitra perlata* (Fr.) Harmaja (≡ *Discina perlata* (Fr.))



© Miguel Ángel Ribes

Cagarrias, sombreretes



**Gyromitra spp.**



Cagarrias, sombreretes

© Juan Carlos Zamora

**Morchella spp.**



Colmenillas, cagarrias

© Juan Carlos Zamora

**Helvella spp.**



Bonetes

© Juan Carlos Zamora

	<b>Gyromitra spp.</b>	<b>Morchella spp.</b>	<b>Helvella spp.</b>
<b>Sombrero</b>	Cerebriforme, lobulado, más o menos cupuliforme, anaranjado, pardo rojizo, algo purpúreo o negruzco	En forma de panal de abeja, de color variable, pero no rojizo	Lobulado o en forma de copa, de color variable, rara vez pardo rojizo (entonces pie acanalado)
<b>Pie</b>	No acanalado, a veces algo arrugado	No acanalado, a veces algo arrugado	De liso a profundamente acanalado
<b>Observaciones</b>	Las especies de <i>Gyromitra</i> con sombrero cerebriforme (ej.: <i>G. esculenta</i> , <i>G. gigas</i> ) se prestan a confusión con <i>Morchella</i> spp., mientras que las que presentan sombrero lobulado (ej. <i>G. infula</i> , <i>G. ambigua</i> ) o cupuliforme (ej.: <i>G. perlata</i> , <i>G. leucoxantha</i> ) son más fáciles de confundir con <i>Helvella</i> spp. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Gyromitra</i> .		



***Hebeloma crustuliniforme* (Bull.) Qué.**



© Fermín Pancorbo

***Calocybe gambosa* (Fr.) Donk**



Seta de San Jorge, perrechico, mansarón  
© Fermín Pancorbo

***Hebeloma crustuliniforme* (Bull.) Qué.**



© Pablo Pérez-Daniéls

	<b><i>Hebeloma crustuliniforme</i></b>	<b><i>Calocybe gambosa</i></b>
<b>Sombrero</b>	Cutícula lisa, viscosa en tiempo húmedo, de ocre blanquecina a pardo claro	Cutícula seca, blanquecina a crema
<b>Láminas</b>	Apretadas, de color ocre, al final pardo	Apretadas, blanquecinas
<b>Carne</b>	Compacta, blanquecina, de olor a rábano y sabor amargo	Firme, compacta, de olor intenso a harina
<b>Hábitat</b>	En otoño en bosques húmedos de planifolios y coníferas	Primaveral en praderas con espino albar, endrinos, etc.
<b>Observaciones</b>	Son especies que, en principio, no coinciden en fechas ni en hábitat, siendo <i>Hebeloma crustuliniforme</i> otoñal de bosque y <i>Calocybe gambosa</i> primaveral de pradera, sin embargo pueden darse en pequeñas cantidades en otra época o en el límite entre ambos hábitats. El género <i>Hebeloma</i> en general produce intoxicaciones de tipo digestivo con un período de incubación breve, que cursan con una sintomatología de náuseas, vómitos y diarreas. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Hebeloma</i> .	



**Hebeloma sinapizans (Paulet) Gillet**



© Fermín Pancorbo

**Lepista personata (Fr.) Cooke**



© Fermín Pancorbo  
Pie violeta, seta de riñón, pezón azul

**Hebeloma sinapizans (Paulet) Gillet**



© Pablo Pérez-Daniéls

	<i>Hebeloma sinapizans</i>	<i>Lepista personata</i>
<b>Sombrero</b>	Al principio hemisférico, finalmente aplanado. Cutícula viscosa en tiempo húmedo, de color pardo ocráceo rosado, blanquecina en el borde	Al principio hemisférico, finalmente aplanado. Cutícula seca de color pardo gris ocráceo
<b>Láminas</b>	Apretadas, de color ocre, al final pardo	Densas, de color crema blanquecino
<b>Pie</b>	Blanquecino, hueco, dejando un apéndice triangular carnoso en lo alto	Corto, de color violáceo
<b>Carne</b>	Compacta, blanquecina, con olor a rábano o patata cruda. Sabor amargo	Compacta, blanca, de sabor suave. Olor afrutado fúngico
<b>Hábitat</b>	Muy abundante en todo tipo de bosques en otoño	En praderas y jardines
<b>Observaciones</b>	Aunque el aspecto general de ambas especies puede parecer similar, <i>Lepista personata</i> tiene la cutícula seca, las láminas blanquecinas, el pie con tonos violáceos y olor fúngico, mientras que <i>Hebeloma sinapizans</i> tiene la cutícula viscosa, láminas oscuras, pie sin tonos violáceos y olor a rábano o patata cruda. El género <i>Hebeloma</i> en general produce intoxicaciones de tipo digestivo con un período de incubación breve, que cursan con una sintomatología de náuseas, vómitos y diarreas. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Hebeloma</i> .	



***Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm. s.l.**  
(= *H. nigrescens sensu auct.*)



© Miguel Ángel Ribes

***Cuphophyllus pratensis* (Pers.) Bon**  
(≡ *Hygrocybe pratensis* (Schaeff.) Murrill)



© José Cuesta Babosa de los prados, seta de prado

***Cantharellus cibarius* Fr.**



© José Cuesta Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

	<b><i>Hygrocybe conica</i></b>	<b><i>Cuphophyllus pratensis</i></b>	<b><i>Cantharellus cibarius</i> (<i>C. pallens</i>)</b>
<b>Sombrero</b>	Cónico, agudo, margen ondulado, viscoso, de color amarillo, naranja o rojo. Ennegrece al madurar o manipular	Plano convexo, de color anaranjado. Higrófono, no viscoso. No ennegrece	Convexo, aplanado, cóncavo, liso, brillante, no viscoso, amarillo naranja. No ennegrece
<b>Láminas</b>	Sublibres, anchas, gruesas, blancas a amarillas. Ennegrecen	Decurrentes, gruesas, separadas, de color crema pálido	Sin láminas, son pliegues espaciados muy decurrentes, bifurcados, del mismo color que el sombrero
<b>Pie</b>	Hueco y quebradizo, amarillo. Ennegrece	Macizo, blanco cremoso, atenuado hacia la base	Fibroso, tenaz, carne gruesa, amarillo, atenuado hacia la base
<b>Olor</b>	No característico	No característico	A albaricoque y sabor dulce
<b>Observaciones</b>	La especie más similar a <i>Hygrocybe conica</i> , dentro del género, es la comestible comercializable <i>Cuphophyllus pratensis</i> . Por su color amarillento en las primeras fases, antes de ennegrecer en todas sus partes, podría confundirse con <i>Cantharellus cibarius</i> , <i>C. pallens</i> u otros <i>Cantharellus</i> , aunque las diferencias de forma, consistencia y tacto son grandes.		



*Hypholoma fasciculare* (Huds.) P. Kumm.



Seta fasciculada

© Miguel Ángel Ribes

*Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm.



Cabeza de medusa

© Miguel Ángel Ribes

*Hypholoma fasciculare* (Huds.) P. Kumm.



Seta fasciculada

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Hypholoma fasciculare</i>	<i>Armillaria mellea</i>
<b>Sombrero</b>	Liso, pardo anaranjado o amarillo anaranjado en el centro, amarillo azufre en el borde	Fibriloso, con restos de velo o flecos, amarillo pálido o amarillo miel
<b>Láminas</b>	Amarillas al principio, luego toman tintes verdosos y al final gris pardo oliva. Adnatas	Blanquecinas a color crema, con la arista amarillenta. Algo decurrentes
<b>Pie</b>	Fibriloso, amarillo azufre, pardo rojizo en la base, cortina amarillenta fugaz	Fibroso, pardo amarillento, con anillo en la parte alta del pie, de blanco a amarillento azufre
<b>Carne</b>	Amarilla, de olor débil a yodo, sabor amargo	Firme, fibrosa, blanca, olor agradable, sabor amargo
<b>Observaciones</b>	<i>Hypholoma fasciculare</i> se diferencia bien de <i>Armillaria mellea</i> , especie comestible que no se puede comercializar, por su coloración amarillenta, sombrero liso, restos de cortina y ausencia de anillo. El género <i>Hypholoma</i> en general produce intoxicaciones de tipo digestivo con un periodo de incubación breve, que cursan con una sintomatología de náuseas, vómitos y diarreas. <i>Hypholoma fasciculare</i> es una especie muy abundante que provoca trastornos digestivos a veces muy severos, incluso se conoce algún caso de muerte. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Hypholoma</i> .	



***Hypholoma lateritium* (Schaeff.) P. Kumm.**  
(≡ *H. sublateritium* (Fr.) Quél.)



© Javier Marcos

***Hypholoma lateritium* (Schaeff.) P. Kumm.**  
(≡ *H. sublateritium* (Fr.) Quél.)



© José Cuesta

***Agaricus heinemannianus* Esteve-Rav.**



© Fermín Pancorbo

	<b><i>Hypholoma lateritium</i></b>	<b><i>Agaricus heinemannianus</i></b>
<b>Sombrero</b>	Cutícula seca, lisa, de color rojo ladrillo	Cutícula pardo purpúrea, burdeos, lisa, con fibrillas
<b>Láminas</b>	Densas, primero blanquecinas, luego grisáceas a violáceo oliváceas	Densas, grises con reflejos rosados de jóvenes, finalmente pardo negruzcas
<b>Pie</b>	Hueco, blanquecino en el ápice, más tarde pardo ocráceo hacia la base. Sin anillo	Blanco o rosado en el ápice, liso por encima del anillo, fibrilloso por debajo
<b>Carne</b>	Blanquecina amarillenta de olor desagradable y sabor amargo	Blanquecina, amarilleando espontáneamente en la superficie, especialmente en la base del pie. Olor anisado
<b>Hábitat</b>	Saprobio en troncos y tocones de planifolios y en menor grado de coníferas	Mediterráneo, en suelos arenosos, tanto bajo pinos como encinas y jaras
<b>Observaciones</b>	<i>Hypholoma lateritium</i> se diferencia fácilmente de <i>Agaricus heinemannianus</i> , especie comestible que no se puede comercializar, por la coloración de las láminas, la ausencia de anillo, la ausencia de olor anisado y el hábitat. El género <i>Hypholoma</i> en general produce intoxicaciones de tipo digestivo con un periodo de incubación breve, que cursan con una sintomatología de náuseas, vómitos y diarreas. <i>Hypholoma lateritium</i> ha producido intoxicaciones mortales en varios países de Europa. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Hypholoma</i> .	



*Inocybe rimosa* (Bull.) P. Kumm.



Bruja

© Fermín Pancorbo

*Inocybe rimosa* (Bull.) P. Kumm.



Bruja

© Fermín Pancorbo

*Agaricus sylvaticus* Schaeff.



Champiñón enrojeciente

© Miquel Àngel Pérez-De Gregorio

	<i>Inocybe rimosa</i>	<i>Agaricus sylvaticus</i>
<b>Sombrero</b>	Cónico en ejemplares jóvenes, aplanado en la madurez. Con tonos amarillentos, con fibrillas radiales patentes	Al principio globoso, finalmente aplanado de color variable, de blanco a pardo ocráceo. Cutícula que va de fibrilosa a escamosa concéntrica
<b>Láminas</b>	Amarillentas al principio, luego de color pardo	Rosa o crema pálido en la juventud, después pardas, al final negras
<b>Pie</b>	Liso, fibrilloso, blanquecino a ligeramente ocráceo. Sin anillo	Con escamas sutiles blancas bajo el anillo
<b>Carne</b>	Blanquecina, de olor débil fúngico o espermático	Al corte se torna al instante de color rojo sangre en el sombrero y en la parte alta del pie
<b>Hábitat</b>	En todo tipo de bosques, parques, bordes de caminos, dunas y puede ser localmente muy abundante	Tanto en bosques de coníferas como de planifolios
<b>Observaciones</b>	<i>Agaricus sylvaticus</i> se diferencia bien de <i>Inocybe rimosa</i> por el color de las láminas, la presencia de anillo, el cambio de coloración de la carne al corte y la ausencia de olor espermático. Todas las especies del género <i>Inocybe</i> se consideran tóxicas en mayor o menor grado, y no puede comercializarse ninguna. La mayoría producen intoxicaciones de tipo neurovegetativa (micocolinérgica, muscarínica o sudoriana) debido a la presencia de muscarina en sus cuerpos fructíferos ( <i>I. rimosa</i> , <i>I. geophylla</i> , etc.).	



*Inocybe corydalina* Quéll.



© Fermin Pancorbo

*Calocybe gambosa* (Fr.) Donk



Seta de San Jorge, perrechico, mansarón  
© Javier Marcos

*Inocybe corydalina* Quéll.



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Inocybe corydalina</i>	<i>Calocybe gambosa</i>
<b>Sombrero</b>	Fibrilloso escamoso, de color blanquecino con un mamelón que tiene tonos verde azulados	Cutícula seca, blanquecina a crema, sin tonos verdosos
<b>Láminas</b>	Medianamente apretadas, de color grisáceo, que finalmente pasan a pardo	Apretadas, blanquecinas
<b>Carne</b>	Blanca, con olor fuerte a jazmín, dulzón	Firme, compacta, con olor intenso a harina
<b>Hábitat</b>	En bosques de planifolios. Otoñal	En praderas con espino albar, endrinos, etc. Primavera
<b>Observaciones</b>	<i>Calocybe gambosa</i> se diferencia bien de <i>Inocybe corydalina</i> por el color de las láminas, el olor, el hábitat y la época del año en el que se desarrolla. Todas las especies del género <i>Inocybe</i> se consideran tóxicas en mayor o menor grado, y no puede comercializarse ninguna. <i>Inocybe corydalina</i> , <i>I. aeruginascens</i> , <i>I. haemacta</i> e <i>I. tricolor</i> se consideran alucinógenas por la presencia de psilocybina.	



*Lactarius chrysorrheus* Fr.



Falso níscalo

© Juan Carlos Campos

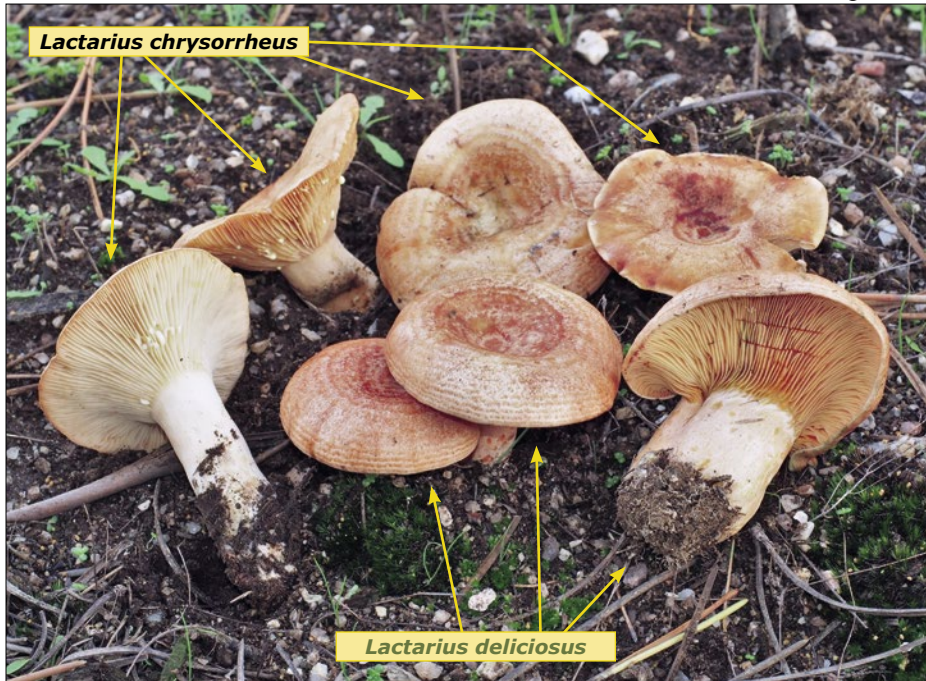
*Lactarius deliciosus* (L.) Gray



Níscalo, robellón, mizcalo, níscalo

© Javier Marcos

*Lactarius deliciosus* vs. *Lactarius chrysorrheus*



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Lactarius chrysorrheus</i>	<i>Lactarius deliciosus</i> (y otros <i>Lactarius</i> naranjas)
<b>Láminas</b>	Crema blanquecinas	Anaranjadas
<b>Látex</b>	Abundante, primero blanquecino y luego amarillento	Escaso (pero mancha al tacto) de color anaranjado
<b>Carne</b>	Picante. Blanquecina a amarillenta al corte	No picante. Naranja al corte
<b>Pie</b>	No escrobiculado	Escrobiculado
<b>Hábitat</b>	Bajo planifolios: encinas, robes, hayas y castaños	Pinares
<b>Observaciones</b>	<i>Lactarius chrysorrheus</i> es micorrízica y sólo se asocia a planifolios, pero es frecuente encontrar pinos entre los planifolios, en los que pueden fructificar otras especies de <i>Lactarius</i> . No hay constancia de que <i>Lactarius chrysorrheus</i> haya producido intoxicaciones, incluso se consume en vinagreta o guisos en algunas regiones de España. Sin embargo, dado que es extremadamente picante, puede producir algún problema intestinal en personas intolerantes al picante. No se puede comercializar.	



*Lactarius helvus* (Fr.) Fr.



© José Cuesta

*Lactarius quieticolor* Romagn.



© Javier Marcos y Juan Carlos Campos

Níscalo

*Lactarius helvus* (Fr.) Fr.



© José Cuesta

	<i>Lactarius helvus</i>	<i>Lactarius quieticolor</i>
<b>Sombrero</b>	Pardo claro	Pardo anaranjado
<b>Láminas</b>	Cremosas	Anaranjadas
<b>Látex</b>	Acuoso, escaso, dulce	Escaso (pero mancha al tacto), de color anaranjado
<b>Pie</b>	Crema blanquecino	Anaranjado con pruina blanca
<b>Olor</b>	Fuerte a achicoria o apio al madurar o secarse	Agradable, afrutado
<b>Hábitat</b>	Bosques de pinos, píceas y abedules, con apetencias nórdicas, poco frecuente	Bosque de pinos, común
<b>Observaciones</b>	<i>Lactarius helvus</i> es una especie de la que no hay constancia de que haya producido intoxicaciones, incluso parece que hay quien la seca y la usa como especia en algunas regiones de España. Sin embargo, dado que en crudo podría ser algo tóxica, no se debe consumir. No se puede comercializar.	



***Lactarius torminosus* (Schaeff.) Gray**



© Jorge Hernanz y Miguel Ángel Ribes Níscalo de abedul

***Lactarius quieticolor* Romagn.**



© Juan Carlos Campos Níscalo

***Lactarius salmonicolor* R. Heim & Leclair**



© Juan Carlos Campos Níscalo de abetal

	<b><i>Lactarius torminosus</i></b>	<b><i>Lactarius quieticolor</i></b>	<b><i>Lactarius salmonicolor</i></b>
<b>Sombrero</b>	Piloso, sobre todo en el margen, rosado	Liso, pardo anaranjado	Liso, anaranjado
<b>Láminas</b>	Crema blanquecinas	Anaranjadas	Anaranjadas
<b>Látex</b>	Escaso, blanquecino	Escaso (pero mancha al tacto), de color anaranjado	Escaso (pero mancha al tacto), de color anaranjado
<b>Carne</b>	Picante. Blanquecina al corte	No picante. Naranja al corte	No picante. Naranja al corte
<b>Hábitat</b>	Abedules	Coníferas	Abetales
<b>Observaciones</b>	<i>Lactarius torminosus</i> , tradicionalmente considerada tóxica, nos consta que se consume abundantemente cocinada en algunos países, por ejemplo Finlandia, sin producir alteraciones. Es una especie micorrícica que sólo se asocia a abedules, pero es frecuente encontrar coníferas entre los abedules, en los que puede fructificar <i>Lactarius quieticolor</i> (pinas), <i>L. salmonicolor</i> (abetales) u otros <i>Lactarius</i> naranjas comestibles con los que se podría confundir.		



***Lactarius turpis* (Weinm.) Fr. (= *L. necator* (Bull.) Pers.)**



Níscalo negro

© Juan Carlos Campos

***Russula virescens* (Schaeff.) Fr.**



Seta de cura, gorro verde, palometa  
© Miguel Ángel Ribes

***Amanita phalloides* (Fr.) Link**



Cicuta verde, oronja verde o mortal

© Javier Marcos

	<b><i>Lactarius turpis</i></b>	<b><i>Russula virescens</i></b>	<b><i>Amanita phalloides</i></b>
<b>Sombrero</b>	Pardo oliva a marrón oliva, al final casi negro	Verde claro a oscuro con placas	Verde oliva a verde amarillento
<b>Pie</b>	Con tonos verdosos. Sin anillo	Blanco. Sin anillo	Blanco, a veces con cebraduras. Con anillo persistente
<b>Látex</b>	Blanco, inmutable, acre o picante	No tiene	No tiene
<b>Carne</b>	Homogénea, quebradiza. Picante.	Homogénea, quebradiza. Dulce	Heterogénea, fibrosa
<b>Volva</b>	Sin volva	Sin volva	Membranosa, bien desarrollada
<b>Observaciones</b>	<i>Lactarius turpis</i> es una especie ligeramente tóxica bastante bien caracterizada, sin embargo recolectores inexpertos pueden recogerla cuando buscan <i>Russula virescens</i> , buen comestible. La peor confusión de <i>Russula virescens</i> sería con <i>Amanita phalloides</i> , especie potencialmente mortal, que se diferencia bien por la presencia de volva y anillo persistentes, ausentes tanto en <i>Lactarius turpis</i> como en <i>Russula virescens</i> .		



*Lepiota brunneoincarnata* Chodat & C. Martin



Muceron

© Pablo Pérez-Daniëls

*Lepiota castanea* Quél.



© Miguel Ángel Ribes

*Lepiota helveola* Bres.



© Miguel Ángel Ribes

*Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm.



© Miguel Ángel Ribes



*Lepiota subincarnata* J.E. Lange (= *L. josserandii* Bon & Boiffard)



© Miguel Ángel Ribes

*Lepiota lilacea* Bres.



© Manuel Luque

*Macrolepiota procera* (Scop.) Singer



Apagador, galamperna, maticandelas, parasol  
© Javier Marcos

	<i>Lepiota</i> sp.	<i>Macrolepiota</i> sp.
<b>Sombrero</b>	Pequeño, menor de 10 cm de diámetro	Grande, mayor de 10 cm, fácilmente de 20-30 cm
<b>Anillo</b>	Simple, débil, fugaz o prácticamente inexistente	Membranoso, persistente, doble en muchos casos y móvil
<b>Pie</b>	Frágil, quebradizo	Duro, leñoso, consistente
<b>Observaciones</b>	Las especies de los géneros <i>Lepiota</i> y <i>Macrolepiota</i> se caracterizan por las láminas blancas libres, los sombreros ornamentados separables del pie y la presencia de anillo. Muchas especies del género <i>Lepiota</i> son muy tóxicas, e incluso mortales, por lo que no es conveniente consumir ninguna de ellas, además de estar prohibida su comercialización. Casi todas las especies del género <i>Macrolepiota</i> son comestibles, pero sólo <i>Macrolepiota procera</i> es comercializable (aunque en realidad lo que más se comercializa es <i>M. fuliginosa</i> , por confusión). Por tanto, no es conveniente recolectar para consumo especies de <i>Macrolepiota</i> con diámetros de sombrero inferior a 10 cm, anillos efímeros y pie frágil.	



***Chlorophyllum brunneum* (Farl. & Burt) Vellinga**  
 (= *Macrolepiota rhacodes* var. *bohemica* (Wichanský) Bellù & Lanzoni)



Apagador menor, parasol de carne roja  
 © Javier Marcos

***Macrolepiota procera* (Scop.) Singer**



Apagador, galamperna, matacandelas, parasol  
 © Miguel Ángel Pérez-De Gregorio y Pedro Sepúlveda

***Macrolepiota fuliginosa* (Barla) Bon**



Parasol  
 © Miguel Ángel Ribes

	<b><i>Chlorophyllum brunneum</i></b>	<b><i>Macrolepiota procera</i></b>	<b><i>Macrolepiota fuliginosa</i></b>
<b>Sombrero</b>	Grande, globoso a trapezoidal, luego plano, con mamelón central pardo rojizo y grandes escamas del mismo color	Grande, ovoide a aplanado, con mamelón central liso y grandes escamas marrones	Grande, globoso a plano convexo, mamelón central marrón rojizo y grandes placas escamosas
<b>Pie</b>	Largo, hueco, fibroso, con base muy bulbosa, liso, se mancha de pardo rojizo intenso en la base al manipular	Largo, hueco, fibroso, con base bulbosa, atigrado, no cambia de color al manipularlo	Largo, hueco, fibroso, base fuertemente bulbosa, atigrado, rojo al frotamiento
<b>Anillo</b>	Membranoso, persistente, robusto, doble, móvil	Membranoso, persistente, doble, móvil, blanco por arriba, oscuro por debajo	Membranoso, persistente, doble, móvil, blanco por arriba, oscuro por debajo
<b>Olor y sabor</b>	Olor a patata o rábano, sabor poco diferenciado	Olor agradable, sabor a avellana	Olor agradable y sabor a frutos secos
<b>Observaciones</b>	<i>Macrolepiota fuliginosa</i> , antes de ser especie independiente, se ha considerado una variedad o forma de <i>Macrolepiota procera</i> , por tanto la consideramos como comercializable y, sin duda, se ha vendido una por otra confundida frecuentemente. Se diferencian principalmente por el enrojecimiento de la carne en el pie en <i>M. fuliginosa</i> . <i>Chlorophyllum brunneum</i> , ligeramente tóxica, se diferencia por su pie liso y su enrojecimiento intenso, sobre todo en la base.		



***Chlorophyllum venenatum* (Bon) C. Lange & Vellinga**  
(≡ *Macrolepiota venenata* Bon)



© José Cuesta

***Macrolepiota procera* (Scop.) Singer**



Apagador, galamperna, matabandelas, parasol  
© José María Costa

***Macrolepiota fuliginosa* (Barla) Bon**



Parasol

© Miguel Ángel Ribes

	<b><i>Chlorophyllum venenatum</i></b>	<b><i>Macrolepiota procera</i></b>	<b><i>Macrolepiota fuliginosa</i></b>
<b>Sombrero</b>	Grande, ovoide a aplanado, escamas radiales, no concéntricas, normalmente con un gran disco central en forma de aspa irregular con radios	Grande, ovoide a aplanado, con mamelón central liso y grandes escamas marrones	Grande, globoso a plano convexo, mamelón central marrón rojizo y grandes placas escamosas
<b>Pie</b>	Largo, hueco, fibroso, liso, algo bulboso, enrojece en el pie. Suelen crecer de forma cespitosa (varios pies juntos)	Largo, hueco, fibroso, con base bulbosa, atigrado, no cambia de color al manipularlo	Largo, hueco, fibroso, base fuertemente bulbosa, atigrado, rojo al frotamiento
<b>Anillo</b>	Simple, no móvil, se rompe al manipularlo	Membranoso, persistente, doble, móvil, blanco por arriba, oscuro por debajo	Membranoso, persistente, doble, móvil, blanco por arriba, oscuro por debajo
<b>Olor y sabor</b>	No destacado	Olor agradable, sabor a avellana	Olor agradable y sabor a frutos secos
<b>Observaciones</b>	<i>Chlorophyllum venenatum</i> , tóxica, crece en jardines, escombreras, vertederos, cunetas, habitualmente en zonas habitadas por el ser humano. Se diferencia del resto de <i>Macrolepiotas</i> comestibles en su hábitat tan particular, su crecimiento cespitoso, su gran disco central en forma de estrella y su anillo simple. <i>Macrolepiota fuliginosa</i> , considerada como forma o variedad de <i>M. procera</i> , es mucho más abundante que esta, de hecho la mayoría de lo que se recoge y se comercializa como <i>M. procera</i> en realidad es <i>M. fuliginosa</i> .		



*Mycena pura* (Pers.) P. Kumm. s.l.



Seta traslúcida

© Nino Santamaría

*Lepista sordida* (Schumach.) Singer



© Nino Santamaría

*Mycena pura* (Pers.) P. Kumm. s.l.



Seta traslúcida

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Mycena pura</i>	<i>Lepista sordida</i>
<b>Sombrero</b>	Pequeño, menor de 5 cm, delgado. Muy estriado con humedad	De tamaño medio, de 4-8 cm, carnoso. Ligeramente estriado con humedad
<b>Láminas</b>	Pálidas, blanquecinas o ligeramente rosadas, en algunas formas cromáticas con tonalidades amarillentas o violáceas	De color violáceo pálido al principio, pero pronto de color lila azulado
<b>Pie</b>	Hueco	Lleno
<b>Olor</b>	A rábano o patata cruda	Débil
<b>Observaciones</b>	Tanto <i>Mycena pura</i> como <i>Lepista sordida</i> , por su higrofanidad, son relativamente variables en sus coloraciones en función del estado de humedad o desecación, pudiendo en determinadas situaciones presentar aspectos parecidos. <i>Mycena pura</i> se diferencia por su mayor fragilidad, su menor porte y sobre todo por el olor a rábano o patata cruda. <i>Mycena pura</i> es responsable de un síndrome psicotrópico. <i>Lepista sordida</i> es una especie comestible, que no se puede comercializar, similar a <i>Lepista nuda</i> , sí comercializable.	



*Mycena rosea* Gramberg



© Nino Santamaría

*Laccaria amethystina* Cooke



© Miguel Ángel Ribes

Pimpinela morada

*Mycena rosea* Gramberg



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Mycena rosea</i>	<i>Laccaria amethystina</i>
<b>Sombrero</b>	Liso, de color rosa, sin matices lilas, muy estriado con humedad	Afieltrado escamoso, de color violáceo, decolorándose al secar, poco o nada estriado con humedad
<b>Láminas</b>	Blanquecinas al principio, pronto con un reflejo rosado, como el pie y el sombrero	De color típicamente violeta amatista cuando está hidratado, gris azulado o gris violáceo al secarse, como el pie y el sombrero
<b>Pie</b>	Hueco	Hueco con la edad
<b>Olor</b>	Fuerte a rábano crudo o a patata	Suave y agradable
<b>Observaciones</b>	La ausencia de tonalidades lilas o violáceas y el olor a rábano permiten distinguir <i>Mycena rosea</i> de <i>Laccaria amethystina</i> . <i>Mycena rosea</i> es responsable de un síndrome psicotrópico. <i>Laccaria amethystina</i> , como el resto de especies del género <i>Laccaria</i> , aunque no tóxicas, no tienen valor culinario y no se pueden comercializar.	



***Omphalotus illudens* (Schwein.) Bresinsky & Besl**



© Miguel Ángel Ribes

***Cantharellus cibarius* Fr.**



© Javier Marcos Rebozuelo, cabrilla, seta de San Juan

***Omphalotus olearius* (DC.) Singer**



© José Cuesta

Seta de olivo

	<b><i>Omphalotus illudens</i></b>	<b><i>Omphalotus olearius</i></b>	<b><i>Cantharellus cibarius</i> (C. pallens)</b>
<b>Sombrero</b>	Plano convexo, luego infundibuliforme, de color amarillento a pardo naranja con la edad	Plano convexo, pronto infundibuliforme, margen incurvado, de color naranja ferruginoso a pardo anaranjado	Convexo, aplanado, cóncavo, liso, brillante, de color amarillo naranja
<b>Láminas</b>	Decurrentes, delgadas, apretadas, amarillo anaranjadas a amarillo azafrán	Decurrentes, delgadas, muy densas, amarillo anaranjadas a amarillo azafrán	Sin láminas, son pliegues espaciados muy decurrentes, bifurcados, del mismo color que el sombrero
<b>Olor</b>	Fúngico agradable. Sabor primero dulce, luego astringente	Desagradable, aceitoso, rancio. Sabor algo desagradable	A albaricoque. Sabor dulce
<b>Hábitat</b>	Agrupados en ramilletes sobre raíces muertas o tocones de <i>Quercus</i> en bosques fríos, no mediterráneos	Sobre raíces muertas o tocones de planifolios en bosques mediterráneos, en otoño e invierno	En bosques de planifolios, coníferas y mixtos, incluso bajo jaras, desde finales de primavera y durante el verano
<b>Observaciones</b>	Ambas especies de <i>Omphalotus</i> son bastante tóxicas, aunque no mortales, y tienen la particularidad de ser bioluminiscentes, sobre todo <i>O. olearius</i> . Por su color podrían confundirse con ejemplares oscuros de <i>Cantharellus cibarius</i> .		



***Panaeolus papilionaceus* (Bull.) Quél. (= *P. sphinctrinus* (Fr.) Quél.)**



Angelitos, monguis

© Fermín Pancorbo

***Panaeolus semiovatus* (Sowerby) Lundel & Nanff.**



Angelitos, monguis

© Fermín Pancorbo

***Panaeolus papilionaceus* (Bull.) Quél. (= *P. sphinctrinus* (Fr.) Quél.)**



Angelitos, monguis

© Miguel Ángel Ribes

	<b><i>Panaeolus papilionaceus</i></b>	<b><i>Panaeolus semiovatus</i></b>
<b>Sombrero</b>	Primero ovoide, luego campanulado, poco higrofano, superficie lisa brillante, de color variable, desde pálido a gris negruzco. Restos de velo nítidos en el margen, a veces apendiculados	Primero ovoide, luego campanulado, no higrofano, superficie lisa, ligeramente viscosa en tiempo húmedo, de color blanquecino
<b>Pie</b>	Rígido, fistuloso, de color semejante al sombrero, con una superficie finamente pruinosa en toda su longitud	Engrosado hacia la base, rígido, fistuloso, con un anillo fibriloso a mitad del pie, de color blanquecino, algo más ocráceo hacia la base
<b>Carne</b>	Blanquecina, sin olor destacable	Blanquecina, sin olor destacable
<b>Hábitat</b>	Fructifica en excrementos de vacuno y equino, bien directamente o en sus alrededores	Fructifica siempre sobre excrementos de diferentes animales herbívoros, en zonas de montaña
<b>Observaciones</b>	Las especies del género <i>Panaeolus</i> difícilmente se pueden confundir con alguna especie comestible. Tradicionalmente se ha considerado un género alucinógeno, aunque dicha actividad no está científicamente comprobada. Su consumo suele ser intencionado, no por confusión, buscando esos supuestos efectos alucinógenos. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Panaeolus</i> .	



***Paxillus filamentosus* (Scop.) Fr. s.l.**



© José Cuesta

***Lactarius deliciosus* (L.) Gray**



© Fermín Pancorbo Níscalo, robellón, mizcalo, nicalo

***Paxillus involutus* (Batsch) Fr.**



Seta enrollada

© Fermín Pancorbo

	<b><i>Paxillus filamentosus</i></b>	<b><i>Paxillus involutus</i></b>	<b><i>Lactarius deliciosus</i></b>
<b>Láminas</b>	De color amarillo cremoso, que se manchan de pardo a marrón rojizo	Amarillo ocráceo sucio	Anaranjadas
<b>Látex</b>	No tiene	No tiene	Látex escaso, pero mancha al tacto, de color anaranjado
<b>Carne</b>	Amarga, amarillo parduzca al corte	Ocrácea, vira al pardo rojizo al corte	No amarga. Naranja al corte
<b>Pie</b>	Fibrilloso, que se mancha de color pardo rojizo al manipular. No escrobiculado	Fibrilloso, liso, que oscurece al tacto. No escrobiculado	Escrobiculado
<b>Hábitat</b>	Alisos, en terrenos muy húmedos	Abedules, chopos	Pinares
<b>Observaciones</b>	<i>Paxillus filamentosus</i> y <i>P. involutus</i> son especies muy tóxicas, incluso pueden ser mortales en crudo. Su principio tóxico (involutina) presenta efectos hemolíticos. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Paxillus</i> .		



*Pholiota squarrosa* (Neigel) P. Kumm.



Bruja

© Miguel Ángel Ribes

*Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm.



Bruja

© Miguel Ángel Ribes

Cabeza de medusa

*Pholiota squarrosa* (Neigel) P. Kumm.



Bruja

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Pholiota squarrosa</i>	<i>Armillaria mellea</i>
<b>Sombrero</b>	Cutícula seca, cubierta de escamas de color pardo rojizas sobre fondo ocráceo	Fibriloso, con restos de velo o flecos, amarillo pálido o amarillo miel
<b>Láminas</b>	Apretadas, amarillo oliváceo al principio, luego pardas	Blanquecinas a crema con la arista amarillenta. Algo decurrentes
<b>Pie</b>	Flexuoso, seco, del mismo color que el sombrero, con un anillo en la parte alta fibriloso	Fibroso, pardo amarillento, con anillo en la parte alta del pie de color blanco a amarillo azufre
<b>Carne</b>	De color amarillo pálido. Olor fúngico, ligeramente a rábano, sabor algo amargo	Firme, fibrosa, blanca. Olor agradable, sabor amargo
<b>Observaciones</b>	<i>Pholiota squarrosa</i> es responsable de trastornos intestinales que se agravan con el consumo simultáneo de alcohol. Parece que esta reacción tóxica es distinta que la implicada en el síndrome cardiovascular (nitritoide o de tipo antabús). Es fácilmente confundible por el principiante con otras especies tóxicas de los géneros <i>Galerina</i> y <i>Gymnopilus</i> . <i>Armillaria mellea</i> es una especie comestible que no se puede comercializar. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Pholiota</i> .	



***Pholiotina aporos* (Kits van Wav.) Clemençon**



© Fermín Pancorbo

***Marasmius oreades* (Bolton) Fr.**



© Francisco Sánchez

Senderuela, seta de carrerilla

***Pholiotina vexans* (P.D. Orton) Bon**



© Fermín Pancorbo

	<b><i>Pholiotina aporos</i></b>	<b><i>Pholiotina vexans</i></b>	<b><i>Marasmius oreades</i></b>
<b>Sombrero</b>	Cutícula higrófana de color pardo rojizo a ocráceo, margen estriado	Cónico obtuso a campanulado, pardo ocráceo, pardo amarillento, estriado	Cutícula higrófana. Color pardo avellana, crema con la edad, margen estriado
<b>Láminas</b>	Distantes, de color beige, al final pardas	Pardo amarillentas, adnatas, densas	Blancas, distantes, espaciadas
<b>Pie</b>	Fibriloso, hueco, con anillo en forma de faldita	Crema, pruinoso por encima del anillo, por debajo estriado a liso. Frágil	Elástico y tenaz. Soporta bien 2-3 vueltas de torsión sin romperse. Sin anillo
<b>Carne</b>	Parduzca, de olor a geranio	Sin olor y sabor distintivo, de color crema	Blanquecina, con olor a almendras amargas
<b>Observaciones</b>	El género <i>Pholiotina</i> en general debe considerarse tóxico por la presencia de amatoxinas en varias de sus especies. <i>Marasmius oreades</i> (senderuela) es fácil de diferenciar de las especies de <i>Pholiotina</i> por su porte más robusto, las láminas blancas, la ausencia de anillo, el olor y la resistencia del pie. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Pholiotina</i> .		



***Pleurocybella porrigens* (Pers.) Singer**



Espátula blanca

© Miguel Ángel Ribes

***Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm.**



Seta de alpaca, seta de concha, seta de ostra  
© Miguel Ángel Ribes

***Pleurocybella porrigens* (Pers.) Singer**



Espátula blanca

© Pablo Pérez-Daniéls

	<b><i>Pleurocybella porrigens</i></b>	<b><i>Pleurotus ostreatus</i></b>
<b>Sombrero</b>	De color blanco, a veces con algunos tonos crema claro	De color muy variable, de gris claro a gris oscuro con reflejos azulados a tonos pardos, desde muy claros a muy oscuros
<b>Pie</b>	Ausente	Excéntrico, casi nulo
<b>Hábitat</b>	En Europa crece únicamente en troncos en descomposición de diferentes especies de coníferas de montaña: píceas, abeto y pino. Especie rara	Casi exclusivamente descomponiendo tocones o troncos de diferentes especies de frondosas
<b>Observaciones</b>	<i>Pleurocybella porrigens</i> fue considerada una especie comestible hasta que en 2004 se describieron en Japón varios casos de intoxicación, de entre los cuales se produjeron al menos 19 fallecimientos como consecuencia de su ingestión. Las muertes se produjeron por encefalopatía aguda y en casi todos los casos de intoxicación estuvieron implicadas personas que padecían previamente insuficiencia renal.	



## Pluteus nigroviridis Babos



*Pluteus nigroviridis* es una especie publicada por la micóloga húngara Margit Babos (1931-2009) en 1981, en la revista *Studia Botanica Hungarica* 16: 49, sin fotografía macroscópica, 2 fotografías de los basidios al microscopio electrónico de barrido y sin datos moleculares. Desde entonces no se ha vuelto a encontrar la especie ni se ha publicado ninguna fotografía macroscópica ni microscópica. Consultados expertos europeos (Alfredo Justo: España; Hana Ševčíková: República Checa), coinciden en que es una especie mal delimitada, muy próxima a *Pluteus salicinus* (Pers.) P. Kumm. y no descartan que se trate de una forma particularmente oscura de esta especie. Actualmente Ševčíková está liderando un proyecto de estudio de *Pluteus* con tintes azules verdosos, donde se incluye esta especie. El estudio incluye el análisis microscópico y molecular del ejemplar tipo de la especie para su comparación con el resto de especies próximas y de esta forma dilucidar si realmente se trata de una especie independiente o debe considerarse un sinónimo de *P. salicinus*.

La descripción original de la especie destaca: sombrero negro verdoso con lustre metálico, pie blanco bulboso en la base con fibrillas negro verdosas, hifas con fibrillas. Se compara con *P. atricapillus* Batsch (= *Pluteus cervinus* (Schaeff.)) separándola por el color y con *P. salicinus*, con un color más claro, gris verdoso o azul verdoso y el pie blanco con tintes ligeramente grises verdosos azulados.

En cualquier caso, en la tabla comparamos la especie con la más próxima, *Pluteus salicinus*.

## Pluteus salicinus (Pers.) P. Kumm.



© Ibai Olariaga

## Pluteus salicinus (Pers.) P. Kumm.



© Luis Alberto Parra y Fermín Pancorbo

	<i>Pluteus nigroviridis</i>	<i>Pluteus salicinus</i>
<b>Sombrero</b>	Obtusamente umbonado convexo y luego expandido. De jóvenes, concéntricamente arrugado. De color verde negro con brillo metálico	Finamente fibrilloso, sedoso hacia el borde, con pequeñas manchas oliváceas en el centro, gris a gris azulado
<b>Láminas</b>	Libres, virando de rosa pálido a color carne	Libres, blancas, luego rosadas
<b>Pie</b>	Ligeramente bulboso en la base, blanco, con fibrillas verde negruzcas, verde azulado oscuro hacia la base	Recto o curvado, blanco y con tonos de color gris, verdoso o azulado. Ensanchado en la base
<b>Carne</b>	Sedosa, blanca, blanda en el sombrero, fibrosa en el pie. Sin olor ni sabor	Color crema, frecuentemente con olor característico a hojas de <i>Pelargonium</i> (geranio), más ocasionalmente con olor débil a rábano
<b>Hábitat</b>	Bosque de planifolios, madera en descomposición (sobre mezcla de corteza y serrín)	Sobre madera muerta de planifolios



*Pluteus salicinus* (Pers.) P. Kumm.



© José Cuesta

*Volvopluteus gloiocephalus* (DC.) Vizzini, Contu & Justo  
(≡ *Volvariella gloiocephala* (DC.) Boekhout & Enderle)



© Fermín Pancorbo  
Gurumelo castellano, seta de la paja

*Volvopluteus gloiocephalus* (DC.) Vizzini, Contu & Justo  
(≡ *Volvariella gloiocephala* (DC.) Boekhout & Enderle)



© Miguel Ángel Ribes  
Gurumelo castellano, seta de la paja

	<i>Pluteus salicinus</i>	<i>Volvopluteus gloiocephalus</i>
<b>Sombrero</b>	Finamente fibriloso, sedoso hacia el borde, con pequeñas manchas oliváceas en el centro, gris a gris azulado	Viscoso al principio, luego brillante al secarse, de color blanquecino a grisáceo más o menos oliváceo
<b>Láminas</b>	Libres, blancas, luego rosadas	Libres, blancas, luego rosadas
<b>Carne</b>	Color crema, de olor débil a rábano	Blanca, de olor a patata cruda o rábano
<b>Pie</b>	Sin volva	Con volva
<b>Hábitat</b>	Sobre madera muerta de planifolios	En la hierba de los campos o bordes de caminos
<b>Observaciones</b>	Las diferencias entre <i>P. salicinus</i> y <i>V. gloiocephalus</i> radican principalmente en el mayor tamaño, el sombrero viscoso, la presencia de volva y el crecimiento sobre tierra, no sobre madera, de <i>V. gloiocephalus</i> , especie comestible no comercializable. <i>P. salicinus</i> produce intoxicación alucinógena por la presencia de psilocyбина.	



***Psilocybe semilanceata* (Fr.) P. Kumm.**



Mongui, hongo de la risa

© José Cuesta

***Marasmius oreades* (Bolton) Fr.**



Senderuela, seta de carrerilla

© Javier Marcos

***Psilocybe phyllogena* (Sacc.) Peck**



© Fermín Pancorbo

	<b><i>Psilocybe semilanceata</i></b>	<b><i>Psilocybe phyllogena</i></b>	<b><i>Marasmius oreades</i></b>
<b>Sombrero</b>	Cónico, campanulado, a menudo con papila destacada, liso, viscoso, pardo rojizo, ocráceo pálido a grisáceo, a veces con tonos verdosos	Más o menos viscoso en tiempo húmedo, higrófono, pardo rojizo al principio, luego ocráceo pálido, mamelonado	Cutícula higrófana. Color pardo avellana, crema con la edad, margen estriado, mamelonado
<b>Láminas</b>	Grisáceo violáceas a pardo violáceo oscuro	Pardo grisáceo a pardo púrpura, adnatas, medianamente espaciadas	Blancas, distantes, espaciadas
<b>Pie</b>	Largo y muy delgado, liso, blanquecino o amarillento, frecuentemente con tonos azulados o verdosos en la base	Flexuoso, de color pardo, frágil	Elástico y tenaz. Soporta bien 2-3 vueltas de torsión sin romperse
<b>Carne</b>	Tonos verdosos o inmutable, a veces olor harinoso o a rábano	Parduzca, sin olor distintivo	Blanquecina, con olor a almendras amargas
<b>Hábitat</b>	Entre la hierba de prados o áreas herbosas de caminos	Restos vegetales, de poda, hojas	Praderas y céspedes de jardines, en corros
<b>Observaciones</b>	<i>Psilocybe semilanceata</i> produce alucinaciones por la presencia de psilocybina, baecocistina y psilocina. <i>P. phyllogena</i> y otras especies del género debemos considerarlas también como sospechosas. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Psilocybe</i> .		



**Ramaria formosa (Pers.) Quél.**



Coliflor, pie de rata

© Pablo Pérez-Daniéls

**Ramaria flava (Schaeff.) Quél.**



Barba de chivo

© Pablo Pérez-Daniéls

**Ramaria formosa (Pers.) Quél.**



Coliflor, pie de rata

© Miguel Ángel Ribes

	<b>Ramaria formosa</b>	<b>Ramaria flava</b>
<b>Color de las ramas</b>	De color salmón con los ápices amarillos	De color amarillo tanto en las ramas como en los ápices
<b>Hábitat</b>	Crece bajo fagáceas: haya ( <i>Fagus sylvatica</i> ), castaño ( <i>Castanea sativa</i> ), robles y encina ( <i>Quercus</i> sp.)	Crece bajo fagáceas, abetos y pinos
<b>Observaciones</b>	<i>Ramaria formosa</i> es una especie laxante y purgante. Los ápices de las ramas son amarillos y destacan del color asalmonado de las ramas, sin embargo, al envejecer, debido a la acumulación de esporas, se suele homogeneizar todo el color hacia el naranja. En cualquier caso, <i>Ramaria formosa</i> no tiene toda la superficie de las ramas de color amarillo como <i>Ramaria flava</i> y otras especies similares comestibles. No puede comercializarse ninguna especie del género <i>Ramaria</i> .	



**Ramaria mairei** Donk. (= *R. pallida* (Schaeff.) Ricken *ss. auct.*)



© Pablo Pérez-Daniéls

**Ramaria botrytis** (Pers.) Bourdot



© Pablo Pérez-Daniéls

Coliflor rosa

**Sparassis crispa** (Wulfen) Fr.



© José María Costa

Seta coliflor, cagarria, cascarría

	<b>Ramaria mairei</b>	<b>Ramaria botrytis</b>	<b>Sparassis crispa</b>
<b>Porte</b>	Coraloide	Coraloide	Aspecto de coliflor
<b>Color de las ramas</b>	Blancas con ápices del mismo color o violáceos	Blancas con los ápices de rojo a púrpura	De isabelino a marrón rosado homogéneo
<b>Sección de las ramas</b>	Cilíndrica	Cilíndrica	Plana
<b>Hábitat</b>	En suelo, micorrizógeno	En suelo, micorrizógeno	En la base o tocón de pinos, parásito y saprobio
<b>Observaciones</b>	<i>Ramaria mairei</i> es una especie laxante y purgante de color blanquecino que en la juventud suele tener ocasionalmente los ápices con tonos violáceos. Se distingue bien de <i>Ramaria botrytis</i> , especie comestible que no se puede comercializar, por tener esta los ápices rojos o púrpuros. De <i>Sparassis crispa</i> (cagarria, seta coliflor) se distingue por no crecer sobre tocones o raíces enterradas de pino y por su aspecto coraloide y no de coliflor. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Ramaria</i> .		



***Russula emetica* (Schaeff.) Pers.**



© José Cuesta

***Russula mairei* Singer**



© Gonzalo Sánchez

***Russula xerampelina* (Schaeff.) Fr.**



© Gonzalo Sánchez

	<b><i>Russula emetica</i></b>	<b><i>Russula mairei</i></b>	<b><i>Russula xerampelina</i></b>
<b>Sombrero</b>	Rojo vivo	Rojo	Rojo vinoso con el centro oscuro
<b>Láminas</b>	Blancas	Blancas	De crema a ocre
<b>Pie</b>	Blanco	Blanco	Blanco con tintes rojos
<b>Carne</b>	Muy picante	Muy picante	No picante. Olor a pescado
<b>Hábitat</b>	Pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> )	Haya ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Pinos
<b>Observaciones</b>	<i>Russula emetica</i> es una especie muy picante e indigesta, pero no llega a ser venenosa. Es escasa en la Península, más abundante en países nórdicos. Muy parecida y también picante es <i>Russula mairei</i> , exclusiva de hayedos. <i>Russula xerampelina</i> , la especie más próxima comestible, no se puede comercializar.		



**Scleroderma cepa Pers.**



Falsa trufa

© Juan Carlos Zamora

**Tuber melanosporum Vittad.**



Trufa del Perigord, trufa negra, trufa violeta

© Miguel Ángel Ribes

**Scleroderma meridionale Demoulin & Malençon**



Falsa trufa

© Miguel Ángel Ribes

	<b>Scleroderma spp.</b>	<b>Tuber melanosporum (y otros Tuber spp.)</b>
<b>Cuerpo fructífero</b>	Generalmente epigeo (sobre la tierra), al menos en la madurez, unido al sustrato por una base miceliar bien desarrollada	Generalmente hipogeo (bajo la tierra), incluso en la madurez, sin una base miceliar claramente desarrollada
<b>Pie</b>	Presente o ausente	Siempre ausente
<b>Superficie</b>	Crema, amarillo o pardo, no negruzco, liso, agrietado o con escamas, pero no verrugas piramidales	Generalmente negruzco y con verrugas piramidales en las especies de carne oscura
<b>Carne</b>	En forma de polvo en la madurez	Nunca en forma de polvo
<b>Olor</b>	Fuerte y desagradable, recuerda a gas, neumáticos o diversos hidrocarburos	Olor intenso, a veces no del todo agradable, pero característico de trufa (a menudo con cierto componente a ajo)
<b>Observaciones</b>	Hay varios géneros de hongos hipogeos con carne (gleba) oscura que se prestan a confusión con especies de trufas ( <i>Tuber</i> spp.) de carne oscura. Por ejemplo, <i>Astraeus</i> y <i>Elaphomyces</i> (no comercializables) también terminan teniendo una gleba en forma de polvo. No se puede comercializar ninguna especie del género <i>Scleroderma</i> .	



*Stropharia aeruginosa* (Curtis) Quéél.



© Nino Santamaría

Bejín, pejín, mocosín, mojcón

*Clitocybe odora* (Bull.) P. Kumm.



© Javier Marcos

Anisada

*Stropharia caerulea* Kreisel (= *S. cyanea sensu* Tuom.)



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Stropharia aeruginosa</i>	<i>Stropharia caerulea</i>	<i>Clitocybe odora</i>
<b>Sombrero</b>	Glutinoso viscoso en tiempo húmedo y con escamitas en el borde que se desprenden fácilmente	Viscoso en tiempo húmedo, con pocas escamitas en el borde que se desprenden fácilmente	No viscoso y liso
<b>Anillo</b>	Fibrilloso membranoso, de color blanco, que se mancha de oscuro por las esporas	Rudimentario y evanescente	Sin anillo
<b>Láminas</b>	Adnatas, blanco rosadas y gris lila al madurar	Adnatas, blanco rosadas y gris lila al madurar	Decurrentes, blanquecinas a verde claro
<b>Olor</b>	Herbáceo, poco significativo	Herbáceo, poco significativo	Intenso a anís
<b>Observaciones</b>	<i>Clitocybe odora</i> es una especie tradicionalmente usada para cocinar postres con setas por su olor anisado, pero actualmente es sospechosa de contener compuestos tóxicos de acción cancerígena. No es comercializable. <i>Stropharia aeruginosa</i> y <i>S. caerulea</i> son especies de toxicidad controvertida: no hemos encontrado referencia de episodios de intoxicación, algunos autores las consideran tóxicas y en algunos libros aparecen recetas de la primera de ellas. <i>Stropharia cyanea</i> es sinónimo de <i>Stropharia caerulea</i> .		



*Stropharia coronilla* (Bull.) Quéf. 



© Nino Santamaría

*Pleurotus eryngii* (DC.) Quéf. 



© Nino Santamaría Seta de cardo, seta de cardo cuco

*Stropharia coronilla* (Bull.) Quéf. 



© Fermín Pancorbo

	<i>Stropharia coronilla</i>	<i>Pleurotus eryngii</i>
<b>Sombrero</b>	Algo viscoso, amarillento	No viscoso, de beige a marrón oscuro
<b>Láminas</b>	Adherentes, inicialmente blanquecinas, se vuelven gris oscuro al madurar	Decurrentes, de color blanco
<b>Anillo</b>	Membranoso, blanco	No tiene
<b>Carne</b>	Frágil	Tenaz, elástica
<b>Observaciones</b>	<i>Stropharia coronilla</i> y <i>Pleurotus eryngii</i> son dos especie muy diferentes y la confusión entre ambas podría parecer casi imposible, sin embargo ya se ha producido en varias ocasiones por recolectores poco experimentados, debido a que comparten el mismo hábitat. <i>Stropharia coronilla</i> no parece ser una especie tóxica, pero es mejor ser prudente y no consumirla.	



***Protostropharia semiglobata* (Batsch) Redhead, Moncalvo & Vilgalys (≡ *Stropharia semiglobata* (Batsch) Qué.)**



© Nino Santamaría

***Marasmius oreades* (Bolton) Fr.**



© Nino Santamaría y José Cuesta

***Stropharia stercoraria* (Schumach.) Qué.**



© José Cuesta

Senderueta, seta de carrerilla

	<b><i>Protostropharia semiglobata</i></b>	<b><i>Stropharia stercoraria</i></b>	<b><i>Marasmius oreades</i></b>
<b>Pie</b>	Frágil, se rompe si se retuerce. Anillo membranoso, viscoso, fino y delicado	Frágil, se rompe si se retuerce. Anillo membranoso, viscoso, fino y delicado	Tenaz, elástico, no se rompe si se retuerce. Sin anillo
<b>Olor</b>	Insignificante	Insignificante	Ciánico, de almendras amargas
<b>Láminas</b>	Gris pálido, luego grises o pardo negruzcas	Gris pálido, luego grises o pardo negruzcas	Blanco cremoso
<b>Hábitat</b>	Sobre excrementos	Sobre excrementos	Terrícola, en zonas herbáceas
<b>Observaciones</b>	<i>Protostropharia semiglobata</i> y <i>Stropharia stercoraria</i> , hoy consideradas sinónimos por la mayoría de los autores, crecen sobre excrementos, mientras que <i>Marasmius oreades</i> sobre el suelo formando en muchas ocasiones corros de brujas. Sin embargo esta circunstancia puede pasar desapercibida al ojo inexperto, cuando por efecto de las lluvias los excrementos se encuentren muy degradados, y ser motivo de confusión. <i>Protostropharia semiglobata</i> y <i>S. stercoraria</i> no parecen ser especies tóxicas, pero es mejor ser prudente y no consumirlas.		



*Tricholoma auratum* Gillet; *Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm.; *Tricholoma flavovirens* (Pers.) S. Lundell



© Miguel Ángel Ribes Seta de los caballeros, verderol

*Russula aurea* Pers. (y otras *Russula* amarillas o naranjas)



© Javier Marcos

*Tricholoma auratum* Gillet; *Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm.; *Tricholoma flavovirens* (Pers.) S. Lundell



© Miguel Ángel Ribes Seta de los caballeros, verderol

	<i>Tricholoma equestre</i> s.l.	<i>Russula aurea</i>
<b>Sombrero</b>	Superficie fibrilosa a escamosa. Margen involuto en la juventud	Superficie más o menos lisa, a veces algo cuarteada. Margen no involuto
<b>Láminas</b>	Amarillo azufre a amarillo intenso, a menudo algo ventradas, densas a apretadas, escotadas sinuadas. Lamélulas numerosas	Variables de color, pero no amarillo azufre en su totalidad, generalmente no ventradas, con densidad variable, pero rara vez apretadas, más o menos adnatas. Lamélulas escasas
<b>Carne</b>	Muy fibrosa, con olor más o menos harinoso	Granulosa, quebradiza, con olor variable, pero no harinoso
<b>Observaciones</b>	<i>Tricholoma equestre</i> s.l. son especies consumidas y comercializadas abundantemente hasta 2006, cuando se prohíbe su comercialización invocando el principio de precaución por varios casos de rabdomiolisis con muertes ocurridas por su consumo en grandes cantidades en días consecutivos. Es un complejo de especies muy difíciles de diferenciar, cuya taxonomía y nomenclatura no está del todo resuelta. Otras especies próximas son <i>T. frondosae</i> , de porte más esbelto, basidiosporas más pequeñas y generalmente asociado con chopos ( <i>Populus</i> ), <i>T. aestuans</i> , también más esbelto, de colores apagados y sabor algo amargo, y <i>T. chrysophyllum</i> , con el sombrero e incluso el pie cubiertos de escamas pardas. Hay numerosas especies de <i>Russula</i> con sombrero de color amarillo o anaranjado, por ejemplo <i>R. ochroleuca</i> , <i>R. claroflava</i> , <i>R. risigallina</i> , <i>R. helios</i> , <i>R. aurea</i> , <i>R. decolorans</i> , etc., que no pueden comercializarse.	



*Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm.  
comercializada antes de la prohibición



© José Gerardo López



**Tricholoma filamentosum (Alessio) Alessio**



© Juan Carlos Zamora

**Tricholoma terreum (Schaeff.) P. Kumm.**



© Miguel Ángel Ribes

Negrilla, ratón

**Tricholoma portentosum (Fr.) QuéL.**



© Juan Carlos Zamora

Capuchina, seta de charol

	<b>Tricholoma filamentosum</b>	<b>Tricholoma terreum</b>	<b>Tricholoma portentosum</b>
<b>Sombrero</b>	4-15 cm, escamoso o más o menos fibriloso, no viscoso	2-6 (8) cm, escamoso o seríceo, no viscoso	4-15 cm, radialmente fibriloso, viscoso en tiempo húmedo
<b>Pie</b>	Blanquecino, robusto y resistente	Blanco grisáceo, esbelto y frágil	Blanco amarillento, robusto y resistente
<b>Láminas</b>	Blancas, algo crema grisáceas en la madurez	Blanco grisáceas a grises	Blanco amarillentas, con tendencia rosada o grisácea en la madurez
<b>Hábitat</b>	Típico de hayedos ( <i>Fagus</i> )	Típico de coníferas	Típico de coníferas, raro en planifolios
<b>Observaciones</b>	<i>Tricholoma filamentosum</i> es fácil de confundir con muchas otras especies parecidas a <i>T. terreum</i> , por ejemplo <i>T. bonii</i> , <i>T. triste</i> , <i>T. sculpturatum</i> , <i>T. inocybeoides</i> , etc., y también con el grupo de <i>T. orirubens</i> , <i>T. atosquamosum</i> , etc.		



**Tricholoma josserandii** Bon



© Juan Antonio Sánchez

**Tricholoma terreum** (Schaeff.) P. Kumm.



© Miguel Ángel Ribes

Negrilla, ratón

**Tricholoma portentosum** (Fr.) Quéll.



© Javier Marcos

Capuchina, seta de charol

	<b>Tricholoma josserandii</b>	<b>Tricholoma terreum</b>	<b>Tricholoma portentosum</b>
<b>Sombrero</b>	Radialmente fibriloso a algo escamoso, no viscoso	Escamoso a seríceo, no viscoso	Radialmente fibriloso, viscoso en tiempo húmedo
<b>Pie</b>	Blanco, sin cortina	Blanco grisáceo, a veces con cortina	Blanco amarillento, sin cortina
<b>Láminas</b>	Blancas, algo crema grisáceas en la vejez	Blanco grisáceas a grises	Blanco amarillentas con tendencia rosada o grisácea en la madurez
<b>Sabor</b>	Desagradable	Agradable, sutil	Agradable, harinoso
<b>Observaciones</b>	<i>Tricholoma josserandii</i> es fácil de confundir con muchas otras especies parecidas a <i>T. terreum</i> , por ejemplo <i>T. bonii</i> , <i>T. triste</i> , <i>T. scalpturatum</i> , <i>T. inocybeoides</i> , etc.		



*Tricholoma pardinum* (Pers.) Quéll.



Atigrado, falsa negrilla

© Miguel Ángel Ribes

*Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm.



Negrilla, ratón

© Miguel Ángel Ribes

*Tricholoma portentosum* (Fr.) Quéll.



Capuchina, seta de charol

© Miguel Ángel Ribes

	<i>Tricholoma pardinum</i>	<i>Tricholoma terreum</i>	<i>Tricholoma portentosum</i>
<b>Sombrero</b>	4-15 cm, con escamas más o menos concéntricas	2-6 (8) cm, escamoso a seríceo, no viscoso	4-15 cm, radialmente fibriloso, viscoso en tiempo húmedo
<b>Pie</b>	Blanquecino, tendencia a pardear, robusto y resistente	Blanco grisáceo, no pardea, esbelto y frágil	Blanco amarillento, no pardea, robusto y resistente
<b>Láminas</b>	Blancas, algo crema grisáceas en la madurez	Blanco grisáceas a grises	Blanco amarillentas, con tendencia rosada o grisácea en la madurez
<b>Observaciones</b>	<i>Tricholoma pardinum</i> es fácil de confundir con muchas otras especies parecidas a <i>T. terreum</i> , por ejemplo <i>T. bonii</i> , <i>T. triste</i> , <i>T. sculpturatum</i> , <i>T. inocybeoides</i> , etc., y también con el grupo de <i>T. orirubens</i> , <i>T. atosquamosum</i> , etc.		



**Tricholoma sciodes (Pers.) C. Martin**



© Miguel Ángel Ribes

**Tricholoma portentosum (Fr.) QuéL.**



© Miguel Ángel Ribes

Capuchina, seta de charol

**Tricholoma sciodes (Pers.) C. Martin**



© Miguel Ángel Ribes

	<b>Tricholoma sciodes</b>	<b>Tricholoma portentosum</b>
<b>Sombrero</b>	Frecuentemente cónico en la juventud, con mamelón más o menos agudo, apenas viscoso en tiempo húmedo, siempre sin tonos amarillentos	Acampanado a convexo en la juventud, con mamelón más o menos ancho, viscoso en tiempo húmedo, a veces con tonos amarillentos en las zonas poco pigmentadas
<b>Pie</b>	Blanco, con tonos grisáceos	Blanco, con tonos amarillentos
<b>Láminas</b>	Blanco grisáceas a grises, con el margen punteado de negro	Blanco amarillentas, a veces algo rosadas o grisáceas en la madurez, margen no punteado de negro
<b>Sabor</b>	Desagradable, algo amargo	Agradable, harinoso
<b>Hábitat</b>	Típico de hayedos ( <i>Fagus</i> ), a veces bajo coníferas ( <i>Pinus</i> )	Típico de bosques de coníferas, sobre todo <i>Pinus sylvestris</i> , raro bajo planifolios ( <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> )
<b>Observaciones</b>	Extremar las precauciones con cuerpos fructíferos de <i>T. portentosum</i> muy jóvenes (por falta de desarrollo en forma y coloración) o muy viejos (por la coloración grisácea que pueden adoptar las láminas). Es posible confundir <i>T. sciodes</i> con muchos otros <i>Tricholoma</i> grises, ej., grupo de <i>T. terreum</i> y <i>T. scalpturatum</i> , algo más pequeños y escamosos, mamelón ancho y frágiles, y grupo de <i>T. atosquamosum</i> y <i>T. squarrulosum</i> , de sombrero escamoso lanoso y pie a menudo ensanchado en la base (en <i>T. squarrulosum</i> escamoso y oscuro).	



*Tricholoma sejunctum* (Sowerby) Quél.



© Juan Carlos Zamora

*Tricholoma portentosum* (Fr.) Quél.



© Miguel Ángel Ribes

Capuchina, seta de charol

*Tricholoma sejunctum* (Sowerby) Quél.



© Miguel Ángel Ribes

	<i>Tricholoma sejunctum</i>	<i>Tricholoma portentosum</i>
<b>Sombrero</b>	Amarillo verdoso, con fibrillas más oscuras y negruzco hacia el disco central	Principalmente grisáceo negruzco, fibriloso, con tonos amarillentos en algunas zonas
<b>Sabor</b>	De ligera a netamente amargo	Agradable, harinoso
<b>Hábitat</b>	Típico de planifolios (fagáceas)	Típico de bosques de coníferas, sobre todo <i>Pinus sylvestris</i> , raro bajo planifolios ( <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> )
<b>Observaciones</b>	Las formas oscuras de <i>T. sejunctum</i> pueden ser muy difíciles de separar de ejemplares particularmente amarillentos de <i>T. portentosum</i> . Hay otras especies relacionadas con <i>T. sejunctum</i> que pueden ser incluso más parecidas a <i>T. portentosum</i> , como <i>T. viridilutescens</i> , <i>T. rufenum</i> o <i>T. guldeniae</i> , algunas de ellas asociadas con coníferas. También <i>T. arvernense</i> (de otro grupo, con fíbulas en las hifas), que tiene tonos anaranjados, se presta a veces a confusión.	



***Tricholoma sulphureum* (Bull.) P. Kumm. s.l.**



Azufrado, seta azufrada

© Miguel Ángel Ribes

***Hygrophorus abieticola* Krieglst. ex Gröger & Bresinsky  
(y otros *Hygrophorus* amarillos o naranjas)**



© Miguel Ángel Ribes

***Tricholoma bufonium* (Pers.) Gillet**



Azufrado, seta azufrada

© Miguel Ángel Ribes

	<b><i>Tricholoma sulphureum</i> / <i>bufonium</i></b>	<b><i>Hygrophorus abieticola</i> (y otros amarillos o naranjas)</b>
<b>Sombrero</b>	Superficie velutina a ligeramente escamosa, seca	Superficie más o menos lisa o fibrilosa, casi siempre viscosa
<b>Láminas</b>	Amarillo azufre a amarillo intenso, a menudo algo ventrudas, escotadas sinuadas	No amarillo azufre en su totalidad, generalmente no ventrudas, más o menos decurrentes
<b>Pie</b>	Con toda su superficie uniforme, fibrilosa a ligeramente escamosa, sin zona anular	Frecuentemente ornamentado con escamas o una cubierta gelatinosa, excepto en el ápice, donde a menudo hay una zona anular
<b>Carne</b>	Amarilla, con olor muy intenso y desagradable a gas de alumbrado	Blanquecina, nunca con olor a gas de alumbrado
<b>Observaciones</b>	<i>Tricholoma sulphureum</i> es un complejo de especies cuya taxonomía aún no está resuelta. En este grupo se incluye <i>T. bufonium</i> , que se ha venido separando por el sombrero pardo rojizo o algo purpúreo, un carácter variable. Teniendo en cuenta su coloración y sobre todo su olor, son difíciles de confundir con especies comestibles, pero por su porte y láminas relativamente separadas, algunas especies de <i>Hygrophorus</i> o <i>Collybia</i> s.l. podrían llegar a ser remotamente parecidas, pero no se pueden comercializar, excepto <i>Hygrophorus agathosmus</i> , <i>H. gliocyclus</i> , <i>H. penarius</i> , <i>H. latitabundus</i> ( <i>limacinus</i> ), <i>H. marzuolus</i> e <i>H. russula</i> .	



*Tricholoma virgatum* (Fr.) P. Kumm.



© Miguel Ángel Ribes

Negrilla picante, falsa negrilla

*Tricholoma portentosum* (Fr.) Quél.



© Luis Alberto Parra

Capuchina, seta de charolla

*Tricholoma virgatum* (Fr.) P. Kumm.



© Miguel Ángel Ribes

Negrilla picante, falsa negrilla

	<i>Tricholoma virgatum</i>	<i>Tricholoma portentosum</i>
<b>Sombrero</b>	Típicamente cónico en la juventud, con mamelón puntiagudo, apenas viscoso en tiempo húmedo, siempre sin tonos amarillentos	Acampanado a convexo en la juventud, con mamelón más o menos ancho, viscoso en tiempo húmedo, a veces con tonos amarillentos en las zonas poco pigmentadas
<b>Pie</b>	Blanco con tonos grisáceos	Blanco con tonos amarillentos
<b>Láminas</b>	Blanco grisáceas a grises	Blanco amarillentas, a veces algo rosadas o grisáceas en la madurez
<b>Sabor</b>	Desagradable, amargo picante	Agradable, harinoso
<b>Observaciones</b>	Extremar las precauciones con cuerpos fructíferos de <i>T. portentosum</i> muy jóvenes (por falta de desarrollo en forma y coloración) o muy viejos (por la coloración grisácea que pueden adoptar las láminas). También es posible confundir <i>T. virgatum</i> con muchos otros <i>Tricholoma</i> grises, como los del grupo de <i>T. terreum</i> y <i>T. scalpturatum</i> , más pequeños y escamosos, con mamelón ancho y frágiles, así como con los del grupo de <i>T. atrosquamosum</i> y <i>T. squarulosum</i> , de sombrero más escamoso lanoso y pie a menudo ensanchado en la base (en <i>T. squarulosum</i> además con numerosas escamitas oscuras).	







# 6. Glosario

(Adaptado de Ulloa & Hanlin, 2006)

## A

**Acidófilo:** que crece en sustratos ácidos.

**Aculeado:** con púas, espinas o aguijones.

**Acúleo:** cada espina o diente del himenóforo de géneros como *Hydnum* o *Sarcodon*.

**Acuoso:** con gran proporción de agua.

**Adnato, adnado (adherente o anexo):** láminas de los agaricáceos que llegan hasta el pie (estípite) y se juntan a él.

**Agárico, agaricoide:** cuerpo fructífero en forma de paraguas o sombrilla, con láminas en el himenóforo.

**Algodonoso:** con aspecto de algodón, con pelos largos, blancos y suaves.

**Alutáceo:** Color. Con un tono de piel clara, moreno claro o canela rosado. Textura. Con consistencia recia y flexible, como el cuero.

**Alvéolo:** cavidad en la superficie de los pies (estípites), sombreros (píleos) y otras estructuras, con aspecto de panal.

**Anillado:** con anillo. El pie (estípite) de varios Agaricales es anillado.

**Anillo:** restos del velo parcial (el que cubre el himenóforo en desarrollo) que permanecen adheridos en la parte alta del pie (estípite) del basidiocarpo, como en especies de los géneros *Agaricus*, *Amanita*, *Chlorophyllum*, *Coprinus*, *Lepiota* u otros.

**Apical:** relativo al ápice, a la punta.

**Ascocarpo (ascoma):** ascomicetes. Cuerpo fructífero con ascas y ascosporas de los ascomicetes, como por ejemplo el género *Morchella*.

**Atenuado:** adelgazado gradualmente.

## B

**Basidiocarpo (basidioma):** basidiomicetes. Cuerpo fructífero con basidios y basidiosporas, como por ejemplo el género *Amanita*.

**Basófilo:** con preferencia por los sustratos básicos.

**Bulboso:** ensanchado en la base en forma de bulbo.

## C

**Campanulado:** con forma de campana.

**Cerebriforme:** con pliegues, vueltas, dobleces y ondulaciones, que le dan apariencia de cerebro.

**Cespitoso:** agregado, junto, pero no fusionado.

**Clavado, claviforme:** con forma porra o clava.

**Concolor, concoloro:** estructuras que tienen el mismo color en todas partes; por ejemplo, unas láminas pueden ser concoloras con el sombrero (píleo).

**Conífera:** plantas con semillas en estructuras especializadas llamadas conos. Las hojas de las coníferas suelen ser estrechas, aciculares o escamosas, en contraposición con los planifolios, que tiene las hojas anchas y planas.

**Connado:** que nacen conjuntamente más o menos unidos o fusionados entre sí.

**Coprófilo:** que se desarrolla en estiércol o en suelos estercolados.

**Coriáceo:** de consistencia dura similar al cuero, recia pero de cierta flexibilidad, como la de los cuerpos fructíferos de los Aphyllophorales.

**Cortina:** tejido semejante a una tela que cuelga del borde del sombrero (píleo) del basidiocarpo en algunos géneros como *Cortinarius*. Se origina del velo parcial que al principio del desarrollo une el borde del sombrero (píleo) con el pie (estípite) y luego se rompe y suele dejar restos en el borde del sombrero (píleo) y sobre la superficie del pie (estípite).

**Corros de brujas:** forma de aparición o crecimiento en círculo de algunas especies de setas.

**Cuerpo fructífero:** término general que se aplica a los órganos portadores de esporas.

**Cutícula:** piel, cubierta, la parte exterior.



**D**

**Decurrente:** láminas, poros o acúleos que se adhieren al pie (estípite) y se prolongan hacia la base de este, como en *Clitocybe dealbata*.

**Delicuescente:** estructura que al madurar se convierte en una masa líquida, como por ejemplo en los basidiocarpos del género *Coprinus*, que se disuelven con aspecto de tinta.

**Dentado:** estructuras a modo de dientes, como en los basidiocarpos de *Auriscalpium vulgare*, *Hydnum repandum*, *Hericium erinaceum* o *Sarcodon*.

**Descendente:** anillo de un basidiocarpo que al madurar se desprende, tanto del borde del sombrero (píleo) como del pie (estípite), de manera que corre libremente y cae hacia la base, como en *Macrolepiota procera*.

**Discoloro, discolora:** de dos o más colores, abigarrado o variegado.

**E**

**Epígeo:** que se desarrolla sobre la superficie del suelo.

**Equinado, equinulado:** con espinas o agujijones que recuerdan los del erizo.

**Esclerocio:** estructura endurecida de tejido fúngico que resiste condiciones desfavorables del medio.

**Escrobiculado:** con fosetas dispuesta densa y regularmente, de manera que las partes salientes constituyen una especie de retículo, como se ve en el pie (estípite) de *Lactarius scrobiculatus*.

**Espora:** unidad de propagación que es capaz de originar un nuevo individuo.

**Esporada:** conjunto de esporas de un hongo sobre una superficie. En los agaricáceos, la esporada se obtiene colocando un sombrero (píleo) maduro sobre una superficie de cristal o papel blanco o negro, con las láminas hacia abajo; al cabo de algunas horas se deposita la esporada, cuyo color tiene importancia taxonómica. En ocasiones se ve el color de la esporada que ha quedado depositada en la parte superior del sombrero de ejemplares que están creciendo debajo del himenóforo de otros ejemplares; siendo bastante habitual observar la esporada rosa de *Entoloma sinuatum* (= *E. lividum*).

**Estípite:** pie o pedicelo que soporta al sombrero (píleo) de un basidiocarpo como *Boletus edulis* o de un ascocarpo estipitado como *Helvella sulcata*.

**Excéntrico:** pie (estípite) que no está unido a la parte central del sombrero (píleo) del basidiocarpo, como ocurre en algunos agaricáceos y poliporáceos, como en *Pleurotus eryngii* o *Ganoderma lucidum*.

**Exudado:** cualquier líquido que, por exudación, sale de las hifas de algunos hongos.

**F**

**Fasciculado:** agrupado en haces o racimos.

**Faveolado:** con oquedades o celdillas que recuerdan las de un panal, como el ascocarpo de *Morchella esculenta*.

**Fibriloso, fibrilloso:** con fibrillas delgadas, con aspecto de hebras de seda muy finas.

**Fibroso:** con fibras o con aspecto de fibra.

**Fistuloso:** como un tubo, hueco, como el estípite de muchas especies del género *Amanita*.

**Friable:** que se rompe o desmorona fácilmente, como la volva de ciertas especies de *Amanita*, como *Amanita muscaria*.

**Fugaz:** de corta duración, como el anillo de varios géneros como *Coprinus* o *Lepiota*.

**Furfuráceo:** cubierto de escamitas parecidas a las del salvado o a las de la caspa.

**G**

**Glabro:** sin pelo, calvo.

**Gleba:** parte interna, central, del cuerpo fructífero de los Gasteromyceces y hongos hipogeos.

**Glutinoso:** con superficie adhesiva, con consistencia de la clara de huevo o pegamento líquido.

**H**

**Hábitat:** lugar donde vive y crece un organismo.

**Hialino:** sin color, transparente, diáfano, similar al cristal.



**Hidnoide:** cuerpo fructífero con el himenóforo dentado, con dientes o púas, como el de *Hydnum*, *Sarcodon* o *Hericium*.

**Hifa:** filamento tubular que representa la unidad estructural (talo) de la mayoría de los hongos.

**Higrófono:** que se vuelve más o menos translúcido cuando está embebido en agua, típico de ciertos géneros como *Psathyrella*, *Oudemansiella* o *Hygrophorus*.

**Himenóforo:** parte de los cuerpos fructíferos en el que se apoya el himenio, como la trama de las láminas de los agaricáceos (ej.: *Coprinus*) o la de los tubos de los boletáceos (ej.: *Boletus*).

**Hipogeo:** que se desarrolla subterráneamente, como en los hongos llamados trufas (ej.: *Elaphomyces*, *Tuber*, *Rhizopogon*, *Hymenogaster*).

**Hirsuto:** cubierto de pelos largos, rígidos y ásperos al tacto.

**Hospedante:** organismo del que un parásito obtiene su alimento.

**Huevo:** basidiocarpo joven, primordio, antes de que se abra la volva, de los hongos faláceos, del género *Amanita* y otros Agaricales.

**Humícola:** que se desarrolla en humus o en el suelo.

## I

**Imbricado:** superpuesto como las tejas o las escamas de los peces, como en *Sarcodon imbricatum* o *Trametes versicolor*.

**Infundibuliforme:** en forma de embudo, como el cuerpo fructífero de *Clitocybe infundibuliformis*, *Cantharellus cibarius*, *Polyporus badius* y otros.

**Involuto:** sombrero (píleo) con los bordes más o menos enrollados hacia arriba.

## L

**Lacerado:** cualquier estructura (anillo, sombrero, escamas, etc.), que parece desgarrada, como las escamas del sombrero (píleo) de *Lepiota clypeolaria*.

**Lagunar, lagunoso:** con huecos o lagunas, como el pie (estípite) de *Helvella lacunosa*.

**Lamélula:** pequeña lámina que no se extiende desde el margen del sombrero (píleo) hasta el pie (estípite), como sí sucede con las láminas.

**Lámina:** pliegues radiales, en forma de placa o de hoja de cuchillo de la cara inferior del sombrero (píleo) de los basidiocarpos de las setas, sobre los que se origina el himenio de basidios y basidiosporas.

**Lanuginoso:** cubierto por pelusa o vello suave, como el basidiocarpo de *Inocybe lanuginosa*.

**Látex:** líquido, generalmente lechoso, que exuda de varias partes de ciertos hongos cuando son cortados o dañados, como sucede en los géneros *Lactarius*, *Mycena*, *Peziza*, etc.

**Libre:** láminas, tubos o acúleos que no están unidos al pie (estípite) del cuerpo fructífero.

## M

**Mamelonado:** con mamelón, prominencia carnosa en forma de pezón.

**Marginado:** con reborde u orilla bien marcada, como el borde rojizo de las láminas de *Mycena rubromarginata* o el bulbo basal de *Leucocortinarius bulbiger*.

**Membranoso:** similar a una lámina o película delgada y flexible.

**Micáceo:** cubierto de partículas brillantes, como la superficie del sombrero (píleo) de *Coprinus micaceus*.

**Micelio:** conjunto de hifas que constituyen el cuerpo vegetativo o talo de un hongo.

**Micetismo:** intoxicación provocada por la ingestión de hongos.

**Micobiota:** conjunto de hongos de un lugar o hábitat.

**Micofagia:** comer hongos, aprovechar los hongos como alimento.

**Micofobia:** aversión a los hongos.

**Micólogo:** científico especializado en el estudio de los hongos.

**Micología:** rama de la ciencia que trata del estudio de los hongos.

**Micorriza:** asociación simbiótica entre las hifas de ciertos hongos y las raíces de plantas vasculares.

**Mucilaginoso:** con mucílago o moco o algunas de sus propiedades, viscoso, pegajoso o mucoso cuando está húmedo.



## P

**Parásito:** que obtiene su alimento de otro organismo vivo, planta, animal u hongo.

**Pelúcido:** sombrero (píleo) translúcido, de manera que las láminas se ven como estrías desde arriba, como ocurre en algunas especies del género *Mycena*, *Coprinus* u *Oudemansiella*.

**Pileado:** con sombrero (píleo), como los cuerpos fructíferos de los Agaricales.

**Pileipellis:** capa externa del sombrero (píleo).

**Píleo:** sombrero, parte superior dilatada de muchos ascocarpos y basidiocarpos, en la que se forma el himenio fértil, que produce las ascosporas o basidiosporas.

**Piloso:** cubierto de filamentos largos y suaves, semejantes a pelos.

**Planifolio:** árboles o arbustos considerados frondosos por sus hojas anchas y planas, en contraposición con las coníferas, que suelen tener las hojas estrechas, aciculares o escamosas.

**Poro:** bocas de los tubos que contienen el himenio de los boletales y polyporales.

**Primordio:** estado inicial de desarrollo de cualquier estructura.

**Pruinoso:** con revestimiento céreo muy tenue, similar a la harina y que enmascara algo el verdadero color de la estructura respectiva, como en *Coprinus comatus* o *Coprinus micaceus*.

**Pubescente:** cubierto de pelo fino y suave, como la superficie del sombrero (píleo) de algunas especies de *Xerocomus* o *Auricularia polytricha*.

## R

**Radicado:** en forma de raíces. Se aplica a los pies (estípites) que tienen prolongaciones similares a raíces, como los rizomorfos de *Armillaria mellea* y laseudoriza de *Oudemansiella radicata* o *Phaeocollybia attenuata*.

**Retículo:** pequeña red o malla compuesta por filamentos, venas, nervios, bordes, etc., frecuente en el pie de algunas especies de la familia *Boletaceae*.

**Rimoso:** con la superficie agrietada o resquebrajada, como el sombrero (píleo) de *Amanita solitaria*, *Xerocomus rubellus* o *Inocybe fastigiata*.

**Rivuloso:** con la superficie marcada por líneas semejantes a un sistema de pequeños ríos o canales en un mapa, como en el basidiocarpo de *Clitocybe rivulosa*.

**Rizomorfo:** cordón micelial grueso y resistente, semejante a una raíz vegetal en el extremo del pie (estípite), que penetra en el sustrato.

## S

**Saprobio:** que se desarrolla sobre un ser o sustancias orgánicas muertas y las utiliza como alimento.

**Seríceo:** sedoso, con filamentos delgados, blancos, brillantes, parecidos a hilos de seda.

**Sésil:** cuerpo fructífero sentado directamente en el sustrato, sin pie (estípite) o pedicelo de soporte.

**Simbiosis:** vida en común de dos o más organismos, con beneficio mutuo.

**Sinónimo:** uno de dos o más nombres para el mismo taxón.

**Sinuado:** tipo de inserción de las láminas al pie (estípite), cuando presenta una muesca o escotadura en la zona próxima al punto de inserción, como ocurre en el género *Agrocybe*.

**Sustrato:** material sobre el que crece o al que está adherido un organismo.

## T

**Taxón:** unidad taxonómica de cualquier rango o jerarquía dentro de un sistema taxonómico o de clasificación, desde especie hasta reino.

**Termolábil:** sustancia que sufre cambios químicos, físicos o biológicos cuando es calentada de forma moderada, por lo general a 55 °C o más. Algunas toxinas de los hongos se destruyen con el cocinado, son termolábiles.

**Termoestable:** sustancia que permanece sin cambios después de ser calentada de forma moderada, por lo general a 55 °C o más. Algunas toxinas de los hongos no se destruyen con el cocinado, son termoestables.

**Trufa:** nombre común del ascoma comestible, generalmente subterráneo, de varias especies de los géneros *Tuber*, *Terfezia*, *Tirmania*, etc.



## U

**Umbilicado:** con una depresión a modo de ombligo como en el sombrero (píleo) de *Clitocybe* y *Omphalina*.

**Umbonado:** con una prominencia central en forma de cono, umbón o pezón, como en el sombrero (píleo) de *Psilocybe caerulescens*.

## V

**Vaginado:** con una vaina o envuelto por ella, como el basidiocarpo de *Amanita vaginata*, cuya larga volva recubre la parte inferior del pie (estípite).

**Vallécula:** escotadura o pliegue en la unión del sombrero (píleo) y el pie (estípite) en especies del género *Morchella*.

**Velo parcial:** tejido que va desde el borde del sombrero (píleo) hasta el pie (estípite) en algunos basidiocarpos y que al abrirse se rasga, normalmente se desprende del borde del sombrero y forma el anillo (en *Amanita*, *Agaricus*, *Lepiota*, etc.) o la cortina (en *Cortinarius*).

**Velo universal:** tejido que cubre el primordio de algunos basidiocarpos y que en algunos géneros como *Amanita* y *Volvariella* forman la volva en la base del pie (estípite) y las placas o escamas en la superficie del sombrero (píleo).

**Velutino:** aterciopelado, con pelos cortos, finos y suaves.

**Viscoso, víscido:** pegajoso o glutinoso. Igual a glutinoso.

**Volva:** estructura remanente del velo universal que rodea en forma de vaina la base del pie (estípite) del basidiocarpo, como en los géneros *Amanita*, *Volvariella* o *Clathrus*.

## Z

**Zonado:** en forma de bandas o zonas de apariencia distinta, debido a diferencias en color, textura u otras características, como la superficie de los basidiocarpos de *Trametes versicolor*.







# 7. Bibliografía

- Alvarado, P., Gasch-Illescas, A., Morel, S., Dagher-Kharrat, M.B., Moreno, G., Manjón, J.L., Carteret, X., Bellanger, J.-M., Rapior, S., Gelardi, M. & Moreau, P.-A. 2022.** *Amanita* section *Phalloideae* species in the Mediterranean Basin: destroying angels reviewed. *Biology* 11: 770. <https://doi.org/10.3390/biology11050770>.
- Anónimo. 2019.** Tratamientos aplicables a las especies de setas *Morchella* y *Helvella*. [Informe técnico Dirección General de Salud Pública. 22/2/2019.](#)
- Arrillaga, P. & Laskibar, X. 2006.** [Setas tóxicas e intoxicaciones.](#) Donostia, Aranzadi Zientzi Elkartea.
- Bellanger, J.-M., Lebeuf, R., Sesli, E., Loizides, M., Schwarz, C., Moreau, P.-A., Liimatainen, K. & Larsson, E. 2021.** *Hygrophorus* sect. *Olivaceoumbrini*: new boundaries, extended biogeography and unexpected diversity unravelled by transatlantic studies. *Persoonia* 26: 272-312.
- Jacobson, S. & Larsson, E. 2007.** *Hygrophorus penarioides*, a new species identified using morphology and ITS sequence data. *Mycotaxon* 99: 337-343.
- Parra, L.A. 2013.** *Agaricus s.l.* Fungi Europaei 1A, parte II. Candusso Edizioni s.a.s. Alassio, Italia.
- Piqueras-Carrasco, J. 2013.** Intoxicaciones por setas, una actualización. *Rev. Esp. Med. Legal.* <http://dx.doi.org/10.1016/j.reml.2013.06.002>.
- Ulloa, M. & Hanlin, R.T. 2006.** *Nuevo diccionario ilustrado de Micología.* The American Phytopathological Society. St. Paul, Minnesota USA. 672 pp.
- Velasco, J.M., Martín, A. & González, A. 2011.** Los nombres comunes y vernáculos castellanos de las setas: Micoverna-I. Primera recopilación realizada a partir de la literatura micológica e informantes. *Bol. Micol. FAMCAL* 6: 155-216.







# 8. Índice de especies

A continuación se detalla el listado de todas las especies que aparecen en esta Guía de setas comercializables, tanto por el nombre científico (en latín y *cursiva*) como por el nombre común. En **negrita**: especies (o sus sinónimos) que aparecen en el RD 30/2009.

Se ha utilizado el código de colores de la página 25 para señalar la comestibilidad y la comercialización:

**Verde:** especies comestibles comercializables en fresco (silvestres o cultivadas).

**Naranja:** especies comestibles comercializables tras un tratamiento.

**Rojo:** especies tóxicas o sospechosas, no comercializables.

**Negro:** especies comestibles o sin valor culinario, no comercializables.

- A**
- Agaricus arvensis*: **87**, **133**, **141**, **143**.  
*Agaricus bisporus*: **88**, **91**.  
*Agaricus bitorquis*: **89**.  
*Agaricus blazei*: **90**.  
*Agaricus brunnescens*: **88**, **91**.  
*Agaricus campestris*: **29**, **131**, **139**, **140**, **146**.  
*Agaricus fissuratus*: **87**.  
*Agaricus freirei*: **30**.  
*Agaricus heinemannianus*: **177**.  
*Agaricus iodosmus*: **131**.  
*Agaricus litoralis*: **131**.  
*Agaricus moelleri*: **132**.  
*Agaricus pilatianus*: **131**.  
*Agaricus placomyces*: **132**.  
*Agaricus praeclaresquamosus*: **132**.  
*Agaricus subrufescens*: **90**.  
*Agaricus sylvaticus*: **30**, **132**, **178**.  
*Agaricus xanthodermus*: **29**, **133**.  
*Agrocybe aegerita*: **31** (silvestre), **92** (cultivada).  
*Agrocybe cylindracea*: **31** (silvestre), **92** (cultivada).  
*Amanita caesarea*: **32**, **33**, **136**.  
*Amanita curtipes*: **34**.  
*Amanita de los céсарs (Amanita caesarea)*: **11**, **32**, **33**, **136**.  
*Amanita decipiens*: **34**, **142**, **143**.  
*Amanita excelsa*: **137**.  
*Amanita gemmata*: **134**.  
*Amanita gioiosa*: **134**.  
*Amanita junquillea*: **134**.  
*Amanita muscaria*: **13**, **32**, **135**, **136**.  
*Amanita muscaria* var. *aureola*: **32**, **136**.  
*Amanita ovoidea*: **141**.  
*Amanita pantherina*: **13**, **137**.  
*Amanita phalloides*: **11**, **15**, **33**, **69**, **70**, **75**, **136**, **138**, **139**, **140**, **146**, **183**.  
*Amanita phalloides* var. *porrinensis*: **140**.  
*Amanita ponderosa*: **34**, **35**, **143**, **144**.  
*Amanita porrinensis*: **140**, **146**.  
*Amanita proxima*: **16**, **141**.  
*Amanita pseudoporphyria*: **16**.  
*Amanita rubescens*: **137**.  
*Amanita smithiana*: **16**.  
*Amanita verna*: **34**, **35**, **140**, **142**, **143**, **144**, **146**.  
*Amanita vidua*: **143**.  
*Amanita virosa*: **15**, **140**, **145**, **146**.  
*Ampulloclitocybe clavipes*: **41**, **155**.  
*Angelitos (Panaeolus papilionaceus, P. sphinctrinus, P. semiovatus)*: **191**.  
*Angula de monte (Craterellus lutescens, C. tubaeformis, Cantharellus lutescens, C. tubaeformis)*: **44**, **158**.  
*Anisada (Clitocybe odora)*: **203**.  
*Apagador (Coprinus comatus)*: **95**, **163**.  
*Apagador (Macrolepiota procera)*: **62**, **63**, **185**, **186**, **187**.  
*Apagador menor (Chlorophyllum brunneum, Macrolepiota rhacodes var. bohemica)*: **62**, **186**.  
*Armillaria mellea*: **14**, **176**, **193**.  
*Atigrado (Tricholoma pardinum)*: **209**.  
*Auricularia auricula-judae*: **93**.  
*Auricularia polytricha*: **14**, **93**, **94**.  
*Azufrado (Tricholoma sulphureum)*: **212**.  
*Baorangia emileorum*: **149**.  
*Barba de cabra (Hericium erinaceus)*: **98**.  
*Barba de chivo (Ramaria flava)*: **199**.  
*Barbuda (Coprinus comatus)*: **95**, **163**.  
*Bejín (Stropharia aeruginosa)*: **203**.  
*Bola de nieve (Agaricus arvensis)*: **87**, **133**, **141**, **143**.  
*Boleto amargo (Tylopilus felleus)*: **37**.  
*Boleto bayo (Xerocomus badius)*: **84**.  
*Boleto bronceado (Boletus aereus)*: **36**.  
*Boleto cetrino (Boletus luridus, Suillellus luridus)*: **84**.  
*Boleto comestible (Boletus edulis)*: **37**.  
*Boleto de lobo (Rubroboletus lupinus, Boletus lupinus)*: **147**.  
*Boleto de sataná (Rubroboletus satanas, Boletus satanas)*: **150**.  
*Boleto de verano (Boletus reticulatus)*: **37**.  
*Boleto del pino (Boletus pinophilus)*: **36**.  
*Boleto granuloso (Suillus mediterraneensis)*: **71**.  
*Boleto negro (Boletus aereus)*: **36**.  
*Boleto real (Butyriboletus regius, Boletus regius)*: **148**.  
*Boleto reticulado (Boletus reticulatus)*: **37**.  
*Babosa (Hygrophorus latitabundus, H. limacinus)*: **51**.  
*Babosa (Suillus luteus)*: **71**.  
*Babosa blanca (Hygrophorus gliocyclus)*: **50**.  
*Babosa de los prados (Hygrocybe pratensis)*: **48**, **175**.



**Boleto rojizo (*Boletus pinophilus*):** [36](#).

*Boletus* sp.: [13](#).

***Boletus aereus*:** [36](#).

***Boletus aestivalis*:** [37](#).

*Boletus calopus*: [150](#).

***Boletus edulis*:** [37](#), [108](#).

*Boletus emileorum*: [149](#).

*Boletus erythropus*: [36](#), [71](#).

*Boletus fechtneri*: [148](#).

***Boletus lupinus*:** [147](#).

*Boletus luridus*: [13](#), [84](#).

***Boletus pinicola*:** [36](#).

***Boletus pinophilus*:** [36](#).

*Boletus pseudoregius*: [147](#).

***Boletus pulchrotinctus*:** [148](#).

*Boletus regius*: [148](#).

***Boletus reticulatus*:** [37](#).

***Boletus rhodoxanthus*:** [149](#).

***Boletus satanas*:** [14](#), [150](#).

*Boletus spretus*: [149](#).

Bonete (*Gyromitra esculenta*): [128](#), [171](#), [172](#).

Bonete (*Gyromitra infula*): [125](#), [171](#), [172](#).

Bonete (*Helvella crispa*, *H. pezizoides*, *H. solitaria*): [124](#).

Bonete (*Helvella monachella*): [123](#), [125](#).

Bonete (*Helvella monachella*, *H. lacunosa*, *H. sulcata*): [123](#).

Bonete marrón (*Helvella fusca*): [123](#).

**Bonetes (*Helvella* sp.):** [123](#), [124](#), [125](#).

**Borracha (*Lepista nuda*):** [59](#).

Bruja (*Inocybe rimosa*): [178](#).

**Bruja (*Pholiota squarrosa*):** [193](#).

**Buna shimeji (*Hypsizygus tessulatus*):** [100](#).

*Butyriboletus fechtneri*: [148](#).

*Butyriboletus pseudoregius*: [147](#).

*Butyriboletus regius*: [148](#).

## C

**Cabeza de fraile (*Clitocybe geotropa*):** [41](#), [155](#), [161](#).

Cabeza de medusa (*Armillaria mellea*): [176](#), [193](#).

**Cabrilla (*Cantharellus cibarius*, *C. pallens*, *c. subpruinosis*):** [39](#), [40](#), [165](#), [170](#), [175](#), [190](#).

**Cagarria (*Gyromitra esculenta*):** [128](#), [171](#), [172](#).

*Cagarria* (*Morchella elata*, *M. inamoena*, *M. esculenta*, *M. castaneae*, *M. eximia*, *M. dunensis*, *M. exuberans*): [126](#), [127](#).

**Cagarria (*Sparassis crispa*):** [114](#), [116](#), [200](#).

**Cagarrias (*Gyromitra* sp.):** [171](#), [172](#).

**Cagarrias (*Morchella* sp.):** [126](#), [127](#), [128](#).

**Calabaza (*Boletus edulis*):** [37](#).

*Caloboletus calopus*: [150](#).

***Calocybe gambosa*:** [38](#), [166](#), [173](#), [179](#).

Camaleón rojo (*Tylopilus felleus*): [37](#).

***Cantharellus cibarius*:** [11](#), [39](#), [40](#), [165](#), [170](#), [175](#), [190](#).

***Cantharellus cinereus*:** [42](#), [43](#).

***Cantharellus lutescens*:** [44](#), [158](#).

***Cantharellus pallens*:** [39](#), [40](#), [165](#), [170](#), [175](#), [190](#).

***Cantharellus subpruinosis*:** [39](#), [40](#), [170](#), [175](#), [190](#).

***Cantharellus tubaeformis*:** [44](#), [158](#).

**Capuchina (*Tricholoma portentosum*):** [75](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [211](#), [213](#).

**Carbón del maíz (*Ustilago maydis*):** [83](#).

**Carbonera (*Russula cyanoxantha*):** [69](#).

**Carbonera (*Russula cyanoxantha* f. *pelte-raui*):** [69](#).

**Cascarría (*Sparassis crispa*):** [114](#), [116](#), [200](#).

Cerebro (*Gyromitra esculenta*): [128](#).

**Champiñón amarilleante (*Agaricus xanthodermus*):** [29](#), [133](#).

**Champiñón anisado (*Agaricus arvensis*):** [87](#), [133](#), [141](#), [143](#).

**Champiñón cultivado (*Agaricus bisporus*):** [88](#).

**Champiñón cultivado (*Agaricus brunne-cens*, *A. bisporus*, *A. "portobello"*):** [91](#).

**Champiñón de doble anillo (*Agaricus bi-torquis*):** [89](#).

**Champiñón de escamas grises (*Agaricus moelleri*, *A. praeclaresquamosus*, *A. placomyces*):** [132](#).

Champiñón de litoral (*Agaricus litoralis*): [131](#).

Champiñón de pastizales (*Agaricus litoralis*): [131](#).

**Champiñón del sol (*Agaricus blazei*, *A. subrufescens*):** [90](#).

**Champiñón enrojecedor (*Agaricus syl-vaticus*):** [30](#), [132](#), [178](#).

**Champiñón silvestre (*Agaricus campes-tris*):** [29](#), [131](#), [139](#), [140](#), [146](#).

***Chlorophyllum brunneum*:** [62](#), [186](#).

*Chlorophyllum molybdites*: [63](#).

***Chlorophyllum venenatum*:** [187](#).

*Choiromyces magnusii*: [73](#).

***Choiromyces meandriformis*:** [67](#), [68](#), [80](#), [151](#).

Chupasangre (*Tylopilus felleus*): [37](#).

***Cicuta blanca* (*Amanita verna*):** [34](#), [35](#), [140](#), [142](#), [143](#), [144](#), [146](#).

***Cicuta fétida* (*Amanita virosa*):** [140](#), [145](#), [146](#).

***Cicuta verde* (*Amanita phalloides*):** [33](#), [69](#), [70](#), [75](#), [136](#), [138](#), [139](#), [140](#), [146](#), [183](#).

*Claviceps purpurea*: [83](#).

*Clitocybe* sp.: [13](#).

***Clitocybe acromelalga*:** [16](#), [152](#).

***Clitocybe alnetorum*:** [153](#).

***Clitocybe amoenolens*:** [152](#).

***Clitocybe candicans*:** [153](#).

***Clitocybe cerussata*:** [65](#), [154](#).

***Clitocybe clavipes*:** [13](#), [41](#), [155](#).

***Clitocybe dealbata*:** [65](#), [156](#).

***Clitocybe diatreta*:** [157](#).

***Clitocybe ericetorum*:** [44](#), [158](#).

***Clitocybe festiva*:** [159](#).

***Clitocybe geotropa*:** [41](#), [155](#), [161](#).

***Clitocybe gracilipes*:** [160](#).

***Clitocybe nebularis*:** [14](#), [49](#), [61](#), [155](#), [161](#).

*Clitocybe odora*: [203](#).

***Clitocybe phyllophila*:** [60](#), [154](#).

***Clitocybe rivulosa*:** [64](#), [65](#), [156](#).

*Clitopaxillus alexandri*: [60](#).

*Clitopilus cystidiatus*: [153](#), [154](#), [159](#).

*Clitopilus prunulus*: [153](#), [154](#), [159](#).

**Coliflor (*Ramaria formosa*):** [199](#).

Coliflor rosa (*Ramaria botrytis*): [200](#).

Colmenilla (*Morchella elata*, *M. inamoena*, *M. castaneae*, *M. eximia*, *M. dunensis*, *M. exuberans*): [126](#), [127](#).

Colmenilla pequeña (*M. semilibera*): [127](#).

Colmenilla redonda (*M. esculenta*): [126](#).

**Colmenillas (*Morchella* sp.):** [126](#), [127](#), [128](#).

***Conocybe* sp.:** [162](#).

*Conocybe apala*: [162](#).

*Conocybe siliginea*: [162](#).

***Coprinopsis atramentaria*:** [163](#).

***Coprinopsis romagnesiana*:** [163](#).

***Coprinus atramentarius*:** [163](#).

***Coprinus comatus*:** [95](#), [163](#).

***Coprinus romagnesianus*:** [13](#), [163](#).

Cornezuelo del centeno (*Claviceps purpurea*): [83](#).

***Cortinarius* sp.:** [15](#), [164](#).

*Cortinarius croceus*: [164](#).

*Cortinarius orellanus*: [11](#), [15](#), [165](#).

*Cortinarius purpurascens*: [59](#).

*Cortinarius speciosissimus*: [15](#).

*Cortinarius trivialis*: [164](#).

***Craterellus cinereus*:** [42](#), [43](#).



*Craterellus cornucopioides*: [42](#), [43](#).

*Craterellus lutescens*: [44](#), [158](#).

*Craterellus tubaeformis*: [44](#), [158](#).

Crespillo (*Morchella semilibera*, *Mitrophora semilibera*): [127](#).

Criadilla (*Rhizopogon luteolus*, *R. obtectus*): [67](#), [151](#).

Criadilla (*Rhizopogon roseolus*): [68](#).

Criadilla de tierra (*Terfezia arenaria*): [72](#).

Criadilla de tierra (*Terfezia claveryi*): [73](#).

Criadilla de tierra (*Terfezia leptoderma*): [74](#).

Criadilla jarera (*Choiromyces magnusii*): [73](#).

Criadilla rosada (*Rhizopogon roseolus*): [68](#).

Crispilla (*Helvella monachella*, *H. leucopus*): [123](#), [125](#).

Crispilla (*Helvella sulcata*): [123](#).

Crispilla (*Helvella pezizoides*, *H. solitaria*): [124](#).

Cuerno de la abundancia (*Craterellus cornucopioides*, *Cantharellus cornucopioides*): [42](#), [43](#).

Cuerno de la abundancia (*Pleurotus cornucopiae*, *P. citrinopileatus*): [105](#).

*Cuphophyllus pratensis*: [48](#), [175](#).

*Cyclocybe aegerita*: [31](#) (silvestre), [92](#) (cultivada).

*Cyclocybe cylindracea*: [31](#) (silvestre), [92](#) (cultivada).

## D

Dardillo (*Rhizopogon luteolus*, *R. obtectus*): [67](#), [151](#).

## E

Enoki (*Flammulina velutipes*): [96](#).

*Entoloma* sp.: [13](#).

*Entoloma clypeatum*: [167](#).

*Entoloma hirtipes*: [168](#).

*Entoloma lividum*: [11](#), [38](#), [50](#), [161](#), [166](#).

*Entoloma nidorosum*: [166](#).

*Entoloma niphoides*: [167](#).

*Entoloma rhodopolium*: [166](#).

*Entoloma sericeum*: [168](#).

*Entoloma sinuatum*: [11](#), [38](#), [50](#), [161](#), [166](#).

*Entoloma vernum*: [168](#).

Erizo (*Hericium erinaceus*): [98](#).

Espátula blanca (*Pleurocybella porrigens*): [66](#), [195](#).

## F

Falsa negrilla (*Tricholoma pardinum*): [209](#).

Falsa negrilla (*Tricholoma virgatum*): [213](#).

Falsa oronja (*Amanita muscaria*): [32](#), [135](#), [136](#).

Falsa senderuela (*Marasmius collinus*): [64](#).

Falsa trufa (*Scleroderma cepa*, *S. meridionale*): [202](#).

Falso galipierno (*Amanita pantherina*): [137](#).

Falso niscalo (*Lactarius chrysorrheus*): [54](#), [57](#), [180](#).

Falso rebozuelo (*Hygrophoropsis aurantiaca*): [40](#).

Farinera (*Amanita ovoidea*): [141](#).

*Fayodia gracilipes*: [160](#).

*Fistulina hepatica*: [45](#).

*Flammulina populicola*: [96](#).

*Flammulina velutipes*: [96](#).

## G

Galamperna (*Macrolepiota procera*): [62](#), [63](#), [185](#), [186](#), [187](#).

*Galerina* sp.: [15](#), [169](#).

*Galerina badipes*: [169](#).

*Galerina marginata*: [11](#), [169](#).

Gamuza (*Hydnum repandum*, *H. rufescens*): [46](#), [47](#).

Gelatina amarilla (*Tremella mesenterica*): [117](#).

Gelatina de pescado (*Auricularia polytricha*): [93](#), [94](#).

Gorro verde (*Russula virescens*): [70](#), [139](#), [183](#).

*Grifola frondosa*: [97](#).

Gurumelo (*Amanita ponderosa*): [34](#), [35](#), [143](#), [144](#).

Gurumelo castellano (*Volvopluteus gloiocephalus*, *Volvariella gloiocephala*): [197](#).

*Gymnopilus* sp.: [170](#), [172](#).

*Gymnopilus junonius*: [170](#).

*Gymnopilus penetrans*: [170](#).

*Gymnopilus spectabilis*: [170](#).

*Gyromitra* sp.: [15](#), [171](#), [172](#).

*Gyromitra ambigua*: [172](#).

*Gyromitra esculenta*: [15](#), [128](#), [171](#), [172](#).

*Gyromitra gigas*: [15](#), [171](#), [172](#).

*Gyromitra infula*: [125](#), [171](#), [172](#).

*Gyromitra leucoanthera*: [172](#).

*Gyromitra perlata*: [171](#), [172](#).

## H

*Hapalopilus rutilans*: [45](#).

*Hebeloma crustuliniforme*: [173](#).

*Hebeloma sinapizans*: [174](#).

*Helvella* sp.: [14](#), [123](#), [124](#), [125](#).

*Helvella crispa*: [124](#).

*Helvella elastica*: [124](#).

*Helvella fusca*: [123](#).

*Helvella lacunosa*: [123](#).

*Helvella lacunosa* var. *sulcata*: [123](#).

*Helvella monachella*: [123](#), [125](#).

*Helvella pezizoides*: [124](#).

*Helvella solitaria*: [124](#).

*Helvella sulcata*: [123](#).

*Hericium coralloides*: [98](#).

*Hericium erinaceus*: [98](#).

Hígado de vaca (*Fistulina hepatica*): [45](#).

Hongo (*Boletus edulis*): [37](#), [108](#).

Hongo de castañar (*Grifola frondosa*): [97](#).

Hongo de la risa (*Psilocybe semilanceata*): [198](#).

Hongo de nieve (*Tremella fuciformis*): [116](#).

Hongo de vaca (*Boletus luridus*, *Suillellus luridus*): [84](#).

Hongo del pino (*Boletus pinophilus*, *B. pinicola*): [36](#).

Hongo escarlata (*Hygrophorus russula*): [53](#).

Hongo imperial (*Grifola frondosa*): [97](#).

Hongo negro (*Boletus aereus*): [36](#).

Huitlacoche (*Ustilago maydis*): [83](#).

*Hydnellum* sp.: [46](#), [47](#).

*Hydnellum aurantiacum*: [46](#), [47](#).

*Hydnum albidum*: [46](#).

*Hydnum repandum*: [46](#), [47](#).

*Hydnum rufescens*: [46](#), [47](#).

*Hygrocybe conica*: [175](#).

*Hygrocybe nigrescens*: [175](#).

*Hygrocybe pratensis*: [48](#), [175](#).

*Hygrophoropsis aurantiaca*: [40](#).

*Hygrophorus abieticola*: [212](#).

*Hygrophorus agathosmus*: [49](#), [212](#).

*Hygrophorus atramentosus*: [52](#).

*Hygrophorus camarophyllus*: [52](#).

*Hygrophorus camarophyllus* var. *calophyllus*: [52](#).

*Hygrophorus capreolarius*: [53](#).

*Hygrophorus dichrous*: [51](#).

*Hygrophorus gliocyclus*: [50](#), [212](#).

*Hygrophorus glutinifer*: [51](#).



*Hygrophorus latitabundus*: [51](#), [212](#).  
*Hygrophorus limacinus*: [51](#), [212](#).  
*Hygrophorus marzuolus*: [52](#), [212](#).  
*Hygrophorus penarioides*: [50](#).  
*Hygrophorus penarius*: [50](#), [212](#).  
*Hygrophorus persoonii*: [51](#).  
*Hygrophorus pinophilus*: [49](#).  
*Hygrophorus russula*: [53](#), [212](#).  
*Hypholoma capnoides*: [31](#).  
*Hypholoma fasciculare*: [11](#), [31](#), [176](#).  
*Hypholoma lateritirum*: [177](#).  
*Hypholoma sublateritium*: [177](#).  
*Hypsizygus marmoreus*: [99](#), [100](#).  
*Hypsizygus tessulatus*: [99](#), [100](#).

## I

*Imleria badia*: [84](#).  
*Infundibulicybe geotropa*: [41](#), [155](#), [161](#).  
*Inocybe sp.*: [13](#), [178](#).  
*Inocybe aeruginascens*: [179](#).  
*Inocybe corydalina*: [179](#).  
*Inocybe geophylla*: [178](#).  
*Inocybe haemacta*: [179](#).  
*Inocybe rimosa*: [178](#).  
*Inocybe tricolor*: [179](#).  
*Ischnoderma benzoinum*: [45](#).

## K

*Kuehneromyces mutabilis*: [169](#).

## L

*Laccaria amethystina*: [189](#).  
*Lactarius sp.*: [13](#).  
*Lactarius chrysorrhoeus*: [54](#), [57](#), [180](#).

*Lactarius deliciosus*: [54](#), [180](#), [192](#).  
*Lactarius helvus*: [181](#).  
*Lactarius necator*: [183](#).  
*Lactarius quieticolor*: [55](#), [181](#), [182](#).  
*Lactarius salmonicolor*: [56](#), [182](#).  
*Lactarius sanguifluus*: [57](#).  
*Lactarius sanguifluus* f. *vinosus*: [57](#).  
*Lactarius semisanguifluus*: [58](#).  
*Lactarius tesquorum*: [58](#).  
*Lactarius torminosus*: [55](#), [56](#), [182](#).  
*Lactarius turpis*: [183](#).

Lengua de gato (*Hydnum repandum*, *H. rufescens*): [46](#), [47](#).

Lengua de gato blanca (*Hydnum albidum*): [46](#).

Lengua de vaca (*Hydnum repandum*, *H. rufescens*): [46](#), [47](#).

*Lentinula edodes*: [14](#), [101](#).

*Lentinus sajor-caju*: [112](#).

*Lentinus tuber-regium*: [113](#).

*Leotia lubrica*: [44](#).

*Lepiota sp.*: [15](#), [184](#).

*Lepiota brunneoincarnata*: [48](#), [184](#).

*Lepiota castanea*: [76](#), [184](#).

*Lepiota cristata*: [184](#).

*Lepiota helveola*: [184](#).

*Lepiota lilacea*: [184](#).

*Lepiota subincarnata*: [185](#).

*Lepista inversa*: [152](#), [157](#).

*Lepista luscina*: [60](#).

*Lepista nuda*: [59](#) (silvestre), [102](#) (cultivada), [188](#).

*Lepista panaeolus*: [60](#).

*Lepista personata*: [61](#) (silvestre), [103](#) (cultivada), [174](#).

*Lepista rhodoleuca*: [38](#).

*Lepista sordida*: [59](#), [188](#).

*Leucoagaricus americanus*: [62](#).

*Leucoagaricus bresadolae*: [62](#).

*Leucocybe candicans*: [153](#).

*Lichenomphalia umbellifera*: [44](#), [158](#).

Llanega (*Hygrophorus latitabundus*, *H. limacinus*): [51](#).

Llanega blanca (*Hygrophorus gliocyclus*): [50](#).

Llanega gris (*Hygrophorus agathosmus*): [49](#).

Llanega negra (*Hygrophorus latitabundus*, *H. limacinus*): [51](#).

Llanega (*Hygrophorus persoonii*, *H. dichrous*): [51](#).

## M

Macica (*Entoloma clypeatum*): [167](#).

*Macrolepiota fuliginosa*: [62](#), [185](#), [186](#), [187](#).

*Macrolepiota procera*: [62](#), [63](#), [185](#), [186](#), [187](#).

*Macrolepiota rhacodes* var. *bohémica*: [62](#), [186](#).

*Macrolepiota venenata*: [187](#).

Maitake (*Grifola frondosa*): [97](#).

Mansarón (*Calocybe gambosa*): [38](#), [166](#), [173](#), [179](#).

*Marasmius collinus*: [64](#).

*Marasmius oreades*: [64](#), [156](#), [160](#), [162](#), [164](#), [168](#), [194](#), [198](#), [205](#).

Matacandelas (*Macrolepiota procera*): [62](#), [63](#), [185](#), [186](#), [187](#).

Matacandil (*Coprinus comatus*): [95](#), [163](#).

Matamoscas (*Amanita muscaria*): [32](#), [135](#), [136](#).

Mataparientes (*Rubroboletus satanas*, *Boletus satanas*): [150](#).

Matsutake (*Tricholoma matsutake*): [118](#).

Melena de león (*Hericium erinaceus*): [98](#).

Miguelos (*Boletus edulis*): [37](#), [108](#).

Mitra (*Gyromitra esculenta*): [128](#), [171](#), [172](#).

Mitra (*Gyromitra infula*): [125](#), [171](#), [172](#).

*Mitrophora sp.*: [14](#).

*Mitrophora semilibera*: [127](#).

Mízcalo (*Lactarius deliciosus*): [54](#), [180](#), [192](#).

Mocosa (*Hygrophorus latitabundus*, *H. limacinus*): [51](#).

Mocosín (*Stropharia aeruginosa*): [203](#).

Mojardón (*Clitopilus prunulus*): [153](#), [154](#), [159](#).

Mojicón (*Stropharia aeruginosa*): [203](#).

Molinería (*Clitopilus prunulus*): [153](#), [154](#), [159](#).

Mongui (*Psilocybe semilanceata*): [198](#).

Monguis (*Panaeolus papilionaceus*, *P. sphinctrinus*, *P. semiovatus*): [191](#).

*Morchella sp.*: [14](#), [16](#), [126](#), [127](#), [128](#).

*Morchella angusticeps*: [13](#).

*Morchella castaneae*: [126](#).

*Morchella dunensis*: [127](#).

*Morchella elata*: [126](#).

*Morchella esculenta*: [126](#).

*Morchella eximia*: [127](#).

*Morchella exuberans*: [127](#).

*Morchella inamoena*: [126](#).

*Morchella semilibera*: [127](#).

Morilla (*Morchella elata*, *M. inamoena*, *M. esculenta*, *M. castaneae*, *M. eximia*, *M. dunensis*, *M. exuberans*): [126](#), [127](#).

Mucerón (*Clitopilus prunulus*): [153](#), [154](#), [159](#).

Mucerón (*Lepiota brunneoincarnata*): [48](#), [184](#).

*Mycena pura*: [188](#).

*Mycena rosea*: [189](#).

*Mycosarcoma maydis*: [83](#).

## N

Nacida (*Rhizopogon luteolus*, *R. obtectus*): [67](#), [151](#).

Nacida (*Rhizopogon roseolus*): [68](#).

*Naematelia aurantia*: [117](#).

Nameko (*Pholiota nameko*): [104](#).

Negrilla (*Tricholoma terreum*): [76](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [213](#).



**Negrilla picante (*Tricholoma virgatum*):** [213](#).

*Neoboletus erythropus*: [36](#), [71](#).

**Neoclitocybe alnetorum:** [153](#).

**Nícalo (*Lactarius deliciosus*):** [54](#), [180](#), [192](#).

**Níscalo (*Lactarius deliciosus*):** [54](#), [180](#), [192](#).

**Níscalo (*Lactarius quieticolor*):** [55](#), [181](#), [182](#).

**Níscalo (*Lactarius semisanguifluus*):** [58](#).

**Níscalo borracho (*Lactarius sanguifluus* f. *vinosus*):** [57](#).

**Níscalo de abedul (*Lactarius torminosus*):** [55](#), [56](#), [182](#).

**Níscalo de abetal (*Lactarius salmonicolor*):** [56](#), [182](#).

**Níscalo de jaras (*Lactarius tesquorum*):** [58](#).

**Níscalo negro (*Lactarius turpis*, *L. necator*):** [183](#).

**Níscalo vinoso (*Lactarius sanguifluus*):** [57](#).

## O

**Oloroso (*Tricholoma caligatum*):** [118](#).

**Omphalotus illudens:** [39](#), [190](#).

**Omphalotus olearius:** [190](#).

**Oreja de gato (*Gyromitra infula*):** [125](#), [171](#), [172](#).

**Oreja de gato (*Helvella fusca*):** [123](#).

**Oreja de gato blanca (*Helvella crispa*):** [124](#).

**Oreja de gato de pie liso (*Helvella elastica*):** [124](#).

**Oreja de gato negra (*Helvella lacunosa*):** [123](#).

**Oreja de Judas (*Auricularia auricula-judae*):** [93](#).

**Orejón (*Helvella monachella*, *H. leucopus*):** [123](#), [125](#).

**Orejón negro (*Helvella lacunosa*):** [123](#).

**Oronja (*Amanita caesarea*):** [32](#), [33](#), [136](#).

**Oronja blanca (*Amanita ovoidea*):** [141](#).

**Oronja blanca (*Amanita verna*):** [34](#), [35](#), [140](#), [142](#), [143](#), [144](#), [146](#).

**Oronja cheposa (*Amanita virosa*):** [140](#), [145](#), [146](#).

**Oronja de pie grueso (*Amanita excelsa*):** [137](#).

**Oronja fétida (*Amanita virosa*):** [140](#), [145](#), [146](#).

**Oronja mortal (*Amanita phalloides*):** [15](#), [33](#), [69](#), [70](#), [75](#), [136](#), [138](#), [139](#), [140](#), [146](#), [183](#).

**Oronja pantera (*Amanita pantherina*):** [137](#).

**Oronja verde (*Amanita phalloides*):** [15](#), [33](#), [69](#), [70](#), [75](#), [136](#), [138](#), [139](#), [140](#), [146](#), [183](#).

**Oronja vinosa (*Amanita rubescens*):** [137](#).

## P

**Palometa (*Russula virescens*):** [70](#), [139](#), [183](#).

**Pampeta (*Lepista inversa*):** [152](#), [157](#).

**Panaeolus sp.:** [13](#), [191](#).

*Panaeolus papilionaceus*: [191](#).

*Panaeolus semiovatus*: [191](#).

*Panaeolus sphinctrinus*: [191](#).

**Papas crías (*Terfezia claveryi*):** [73](#).

**Paralepistopsis acromelalga:** [152](#).

**Paralepistopsis amoenolens:** [152](#).

**Parasol (*Macrolepiota fuliginosa*):** [62](#), [185](#), [186](#), [187](#).

**Parasol (*Macrolepiota procera*):** [62](#), [63](#), [185](#), [186](#), [187](#).

**Parasol de carne rojiza (*Chlorophyllum brunneum*, *Macrolepiota rhacodes* var. *bohémica*):** [62](#), [186](#).

**Pardilla (*Clitocybe nebularis*):** [49](#), [61](#), [155](#), [161](#).

**Patata de tierra (*Rhizopogon luteolus*, *R. obtextus*):** [67](#), [151](#).

**Patata de tierra (*Terfezia arenaria*):** [72](#).

**Patata de tierra (*Terfezia claveryi*):** [73](#).

**Paxillus filamentosus:** [192](#).

**Paxillus involutus:** [14](#), [192](#).

**Pejín (*Stropharia aeruginosa*):** [203](#).

**Pérfida (*Entoloma sinuatum*):** [38](#), [50](#), [161](#), [166](#).

**Perrechico (*Calocybe gambosa*):** [38](#), [166](#), [173](#), [179](#).

*Peziza* sp.: [14](#).

**Pezón azul (*Lepista nuda*):** [59](#) (silvestre), [102](#) (cultivada), [188](#).

**Pezón azul (*Lepista personata*):** [61](#) (silvestre), [103](#) (cultivada), [174](#).

*Phellodon niger*: [42](#).

**Pholiota nameko:** [104](#).

**Pholiota squarrosa:** [193](#).

**Pholiotina sp.:** [194](#).

*Pholiotina aporos*: [194](#).

*Pholiotina vexans*: [194](#).

**Pie azul (*Lepista nuda*):** [59](#) (silvestre), [102](#) (cultivada), [188](#).

**Pie de rata (*Ramaria formosa*):** [199](#).

**Pie rojo (*Boletus erythropus*):** [36](#), [71](#).

**Pie rojo amargo (*Caloboletus calopus*, *Boletus calopus*):** [150](#).

**Pie violeta (*Lepista personata*):** [61](#) (silvestre), [103](#) (cultivada), [174](#).

**Pimpinela morada (*Laccaria amethystina*):** [189](#).

**Platera (*Clitocybe geotropa*):** [41](#), [155](#), [161](#).

**Pleurocybella porrigens:** [66](#), [195](#).

**Pleurotus citrinopileatus:** [105](#).

*Pleurotus columbinus*: [110](#).

**Pleurotus cornucopiae:** [105](#).

**Pleurotus cystidiosus:** [106](#).

**Pleurotus djamor:** [107](#).

**Pleurotus eryngii:** [65](#) (silvestre), [108](#) (cultivado), [109](#), [204](#).

*Pleurotus eryngii* var. *elaeoselini*: [109](#).

*Pleurotus eryngii* var. *ferulae*: [65](#).

*Pleurotus eryngii* var. *nebrodensis*: [109](#).

**Pleurotus flabellatus:** [107](#).

*Pleurotus nebrodensis*: [109](#).

**Pleurotus ostreatus:** [66](#) (silvestre), [110](#) (cultivado), [112](#), [195](#).

**Pleurotus ostreatus f. pulmonarius:** [111](#).

**Pleurotus ostreatus var. pulmonarius:** [111](#).

**Pleurotus pulmonarius:** [111](#), [112](#).

**Pleurotus sajor-caju:** [112](#).

**Pleurotus tuber-regium:** [113](#).

**Pluteus nigroviridis:** [196](#).

**Pluteus salicinus:** [196](#), [197](#).

**Protostropharia semiglobata:** [205](#).

*Pseudoclitopilus rhodoleucus*: [38](#).

**Psilocybe sp.:** [13](#), [198](#).

*Psilocybe phyllogena*: [198](#).

*Psilocybe semilanceata*: [198](#).

## R

**Ramaria botrytis:** [200](#).

**Ramaria flava:** [199](#).

**Ramaria formosa:** [199](#).

**Ramaria mairei:** [200](#).

**Ramaria pallida:** [200](#).

**Ratón (*Tricholoma terreum*):** [76](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [213](#).

**Rebozuelo (*Cantharellus cibarius*, *C. pallens*, *C. subpruinosis*):** [39](#), [40](#), [165](#), [170](#), [175](#), [190](#).

**Rebozuelo anaranjado (*Craterellus lutescens*, *Cantharellus lutescens*):** [44](#), [158](#).

**Rebozuelo anaranjado (*Hygrophoropsis aurantiaca*):** [40](#).

**Rebozuelo atrompetado (*Craterellus tubaeformis*, *Cantharellus tubaeformis*):** [44](#), [158](#).

**Rhizopogon luteolus:** [67](#), [151](#).

**Rhizopogon obtextus:** [67](#), [151](#).

**Rhizopogon roseolus:** [68](#).

*Rhizopogon verii*: [67](#).



**Robellón (*Lactarius deliciosus*):** [54](#), [180](#), [192](#).

**Rubroboletus lupinus:** [147](#).

**Rubroboletus pulchrotinctus:** [148](#).

**Rubroboletus rhodoxanthus:** [149](#).

**Rubroboletus satanas:** [150](#).

*Russula* sp.: [13](#).

*Russula aeruginea:* [70](#).

*Russula aurea:* [134](#), [206](#).

*Russula claroflava:* [134](#), [206](#).

*Russula cyanoxantha:* [69](#).

*Russula cyanoxantha* f. *pelteraii*: [69](#).

*Russula decolorans:* [206](#).

***Russula emetica:*** [201](#).

*Russula helios:* [134](#), [206](#).

*Russula mairei:* [201](#).

*Russula ochroleuca:* [134](#), [206](#).

*Russula risigallina:* [134](#), [206](#).

*Russula sanguinea:* [53](#).

*Russula subnigricans:* [15](#).

***Russula virescens:*** [70](#), [139](#), [183](#).

*Russula xerampelina:* [201](#).

## S

*Sarcosphaera* sp.: [14](#).

***Scleroderma* sp.:** [202](#).

*Scleroderma cepa:* [202](#).

*Scleroderma meridionale:* [202](#).

**Senderuela (*Marasmius oreades*):** [64](#), [156](#), [160](#), [162](#), [164](#), [168](#), [194](#), [198](#), [205](#).

Seta amarga (*Gymnopilus penetrans*): [170](#).

**Seta antialcohólica (*Coprinopsis atramentaria*, *Coprinus atramentarius*):** [163](#).

**Seta azufrada (*Tricholoma sulphureum*):** [212](#).

**Seta cardenal (*Hygrophorus russula*):** [53](#).

**Seta ceñida (*Tricholoma caligatum*):** [118](#).

Seta coliflor (*Sparassis crispa*): [114](#), [116](#), [200](#).

Seta de alpaca (*Pleurotus ostreatus*): [66](#) (silvestre), [110](#) (cultivado), [112](#), [195](#).

Seta de ardilla (*Hygrophorus marzuolus*): [52](#).

Seta de brezo (*Lepista panaeolus*, *L. luscina*): [60](#).

Seta de caña (*Pleurotus eryngii* var. *ferulae*): [65](#).

Seta de caña (*Pleurotus nebrodensis*, *P. eryngii* var. *elaeoselini*): [109](#).

Seta de cardo (*Pleurotus eryngii*): [65](#) (silvestre), [108](#) (cultivado), [109](#), [204](#).

Seta de cardo cuco (*Pleurotus eryngii*): [65](#) (silvestre), [108](#) (cultivado), [109](#), [204](#).

Seta de carrasca (*Clitopaxillus alenxandri*): [60](#).

**Seta de carrerilla (*Marasmius oreades*):** [64](#), [156](#), [160](#), [162](#), [164](#), [168](#), [194](#), [198](#), [205](#).

**Seta de charol (*Tricholoma portentosum*):** [75](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [211](#), [213](#).

**Seta de chopo (*Agrocybe aegerita*):** [31](#) (silvestre), [92](#) (cultivada).

**Seta de concha (*Pleurotus ostreatus*):** [66](#) (silvestre), [110](#) (cultivado), [112](#), [195](#).

**Seta de cunetas (*Clitocybe rivulosa*):** [64](#), [65](#), [156](#).

**Seta de cura (*Russula virescens*):** [70](#), [139](#), [183](#).

Seta de embudo (*Lepista inversa*): [152](#), [157](#).

Seta de escudo (*Entoloma clypeatum*): [167](#).

**Seta de esponja de encina (*Rubroboletus rhodoxanthus*, *Boletus rhodoxanthus*):** [149](#).

Seta de jardín (*Conocybe apala*): [162](#).

Seta de la paja (*Volvopluteus gloiocephalus*, *Volvariella gloiocephala*): [197](#).

**Seta de la paja de arroz (*Volvariella volvacea*):** [119](#).

Seta de la risa (*Gymnopilus junonius*, *G. spectabilis*): [170](#).

**Seta de los caballeros (*Tricholoma auratum*, *T. equestre*, *T. flavovirens*):** [206](#).

Seta de los cerdos (*Russula cyanoxantha*, *R. cyanoxantha* f. *pelteraii*): [69](#).

Seta de marzo (*Hygrophorus marzuolus*): [52](#).

**Seta de olivo (*Omphalotus olearius*):** [190](#).

Seta de oro (*Pleurotus cornucopiae*, *P. citrinopileatus*): [105](#).

Seta de ostra (*Pleurotus ostreatus*): [66](#) (silvestre), [110](#) (cultivado), [112](#), [195](#).

Seta de París (*Agaricus bisporus*): [88](#), [91](#).

Seta de pie aterciopelado (*Flammulina velutipes*): [96](#).

Seta de prado (*Hygrocybe pratensis*): [48](#), [175](#).

Seta de riñón (*Lepista personata*): [61](#) (silvestre), [103](#) (cultivada), [174](#).

**Seta de San Jorge (*Calocybe gambosa*):** [38](#), [166](#), [173](#), [179](#).

**Seta de San Juan (*Cantharellus cibarius*, *C. pallens*, *C. subpruinosis*):** [39](#), [40](#), [165](#), [170](#), [175](#), [190](#).

**Seta del amor (*Pleurotus djamor*, *P. flabellatus*):** [107](#).

**Seta engañosa (*Entoloma sinuatum*):** [38](#), [50](#), [161](#), [166](#).

**Seta enrollada (*Paxillus involutus*):** [192](#).

**Seta fasciculada (*Hypholoma fasciculare*):** [31](#), [176](#).

Seta olor de almendra (*Hygrophorus agathosmus*): [49](#).

Seta rebordeada (*Galerina marginata*): [169](#).

**Seta rosa (*Pleurotus djamor*, *P. flabellatus*):** [107](#).

**Seta salmón (*Pleurotus djamor*, *P. flabellatus*):** [107](#).

**Seta traslúcida (*Mycena pura*):** [188](#).

**Shiitake (*Lentinula edodes*):** [101](#).

**Shimeji marrón (*Hypsizygus marmoreus*):** [99](#), [100](#).

**Sombretetes (*Gyromitra* sp.):** [171](#).

*Sparassis brevipes:* [114](#).

*Sparassis crispa:* [114](#), [116](#), [200](#).

*Sparassis minoensis:* [114](#).

***Stropharia aeruginosa:*** [203](#).

***Stropharia caerulea:*** [203](#).

***Stropharia coronilla:*** [204](#).

***Stropharia cyanea:*** [203](#).

***Stropharia rugosoannulata:*** [115](#).

***Stropharia semiglobata:*** [205](#).

***Stropharia stercorearia:*** [205](#).

*Suillellus luridus:* [84](#).

***Suillus luteus:*** [71](#).

*Suillus mediterraneensis:* [71](#).

## T

**Tana (*Amanita caesarea*):** [32](#), [33](#), [136](#).

**Tentullo (*Boletus reticulatus*):** [37](#).

***Terfezia arenaria:*** [72](#).

*Terfezia canariensis:* [73](#).

***Terfezia claveryi:*** [73](#).

*Terfezia extremadurensis:* [72](#).

*Terfezia fanfani:* [74](#).

***Terfezia leptoderma:*** [74](#).

*Terfezia pseudoleptoderma:* [74](#).

*Thelephora caryophyllea:* [43](#).

*Tirmania nivea:* [72](#).

*Tremella aurantia:* [117](#).

***Tremella fuciformis:*** [116](#).

***Tremella mesenterica:*** [117](#).

*Tricholoma* sp.: [13](#).

*Tricholoma aestuans:* [206](#).

*Tricholoma arvernense:* [211](#).

*Tricholoma atosquamosum:* [207](#), [209](#), [210](#), [213](#).

***Tricholoma auratum:*** [206](#).

*Tricholoma bonii:* [207](#), [208](#), [209](#).

*Tricholoma bufonium:* [212](#).

***Tricholoma caligatum:*** [118](#).



*Tricholoma chrysophyllum*: [206](#).

***Tricholoma equestre***: [9](#), [15](#), [206](#).

***Tricholoma filamentosum***: [207](#).

***Tricholoma flavovirens***: [206](#).

*Tricholoma frondosae*: [206](#).

*Tricholoma guldeniae*: [211](#).

*Tricholoma ilkkae*: [118](#).

*Tricholoma inocybeoides*: [207](#), [208](#), [209](#).

***Tricholoma josserandii***: [76](#), [208](#).

***Tricholoma matsutake***: [118](#).

*Tricholoma orirubens*: [207](#), [209](#).

***Tricholoma pardinum***: [209](#).

***Tricholoma portentosum***: [75](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [211](#), [213](#).

*Tricholoma rufenum*: [211](#).

*Tricholoma scalpturatum*: [76](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [213](#).

***Tricholoma scioides***: [210](#).

***Tricholoma sejunctum***: [75](#), [211](#).

*Tricholoma squarrulosum*: [210](#), [213](#).

***Tricholoma sulphureum***: [212](#).

***Tricholoma terreum***: [76](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [213](#).

*Tricholoma triste*: [207](#), [208](#), [209](#).

***Tricholoma virgatum***: [213](#).

*Tricholoma viridilutescens*: [211](#).

*Tripota (Gyromitra esculenta)*: [128](#), [171](#), [172](#).

**Trompeta amarilla (*Craterellus lutescens*, *Cantharellus lutescens*)**: [44](#), [158](#).

**Trompeta amarilla (*Craterellus tubaeformis*, *Cantharellus tubaeformis*)**: [44](#), [158](#).

**Trompeta de los muertos (*Craterellus cornucopioides*, *Cantharellus cornucopioides*)**: [42](#), [43](#).

**Trompeta de los muertos cenicienta (*Craterellus cinereus*, *Cantharellus cinereus*)**: [42](#), [43](#).

**Trufa blanca (*Tuber aestivum*)**: [67](#), [77](#), [82](#).

**Trufa blanca (*Tuber borchii*)**: [68](#), [78](#).

**Trufa blanca (*Tuber magnatum*)**: [80](#), [151](#).

Trufa borde (*Tuber mesentericum*): [77](#).

**Trufa china (*Tuber indicum*)**: [81](#).

**Trufa de invierno (*Tuber brumale*)**: [79](#), [82](#).

**Trufa de león (*Terfezia leptoderma*)**: [74](#).

**Trufa de los cerdos (*Choiromyces meandriformis*)**: [67](#), [68](#), [80](#), [151](#).

**Trufa de los meandros (*Choiromyces meandriformis*)**: [67](#), [68](#), [80](#), [151](#).

**Trufa de marzo (*Tuber borchii*)**: [68](#), [78](#).

Trufa de pino (*Tuber mesentericum*): [77](#).

**Trufa de verano (*Tuber aestivum*)**: [67](#), [77](#), [82](#).

**Trufa del Perigord (*Tuber melanosporum*, *T. nigrum*)**: [81](#), [82](#), [202](#).

**Trufa del Piemonte (*Tuber magnatum*)**: [80](#), [151](#).

**Trufa machenca (*Tuber brumale*)**: [79](#), [82](#).

**Trufa negra (*Tuber melanosporum*, *T. nigrum*)**: [81](#), [82](#), [202](#).

**Trufa violeta (*Tuber melanosporum*, *T. nigrum*)**: [81](#), [82](#), [202](#).

***Tuber aestivum***: [67](#), [77](#), [82](#).

*Tuber bituminatum*: [77](#), [82](#).

***Tuber borchii***: [68](#), [78](#).

***Tuber brumale***: [79](#), [82](#).

*Tuber dryophilum*: [78](#).

***Tuber indicum***: [81](#).

*Tuber maculatum*: [78](#).

***Tuber magnatum***: [80](#), [151](#).

***Tuber melanosporum***: [81](#), [82](#), [202](#).

*Tuber melosporum*: [79](#).

*Tuber mesentericum*: [77](#).

***Tuber nigrum***: [81](#).

*Tuber nitidum*: [80](#).

*Tuber panniferum*: [79](#).

*Tuber sinense*: [81](#).

**Turma (*Rhizopogon roseolus*)**: [68](#).

**Turma (*Terfezia arenaria*)**: [72](#).

*Tylopilus felleus*: [37](#).

## U

***Ustilago maydis***: [83](#).

## V

**Verderol (*Tricholoma auratum*, *T. equestre*, *T. flavovirens*)**: [206](#).

Vinosa (*Amanita rubescens*): [137](#).

*Volvariella gloiocephala*: [197](#).

***Volvariella volvacea***: [119](#).

*Volvopluteus gloiocephalus*: [197](#).

## X

***Xerocomus badius***: [84](#).







