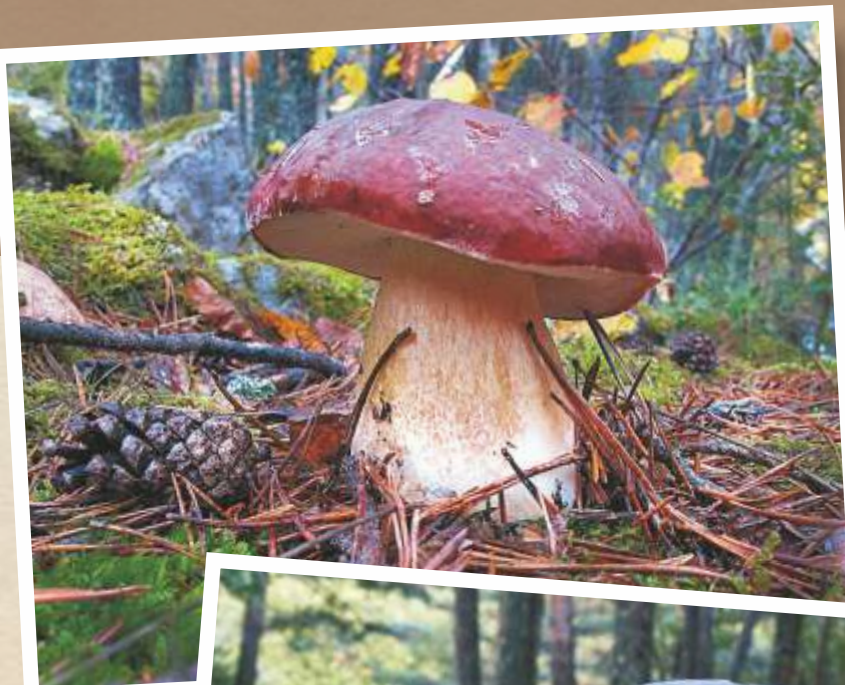


# 50 setas comestibles y sus similares tóxicas e inofensivas

Francisco Albalá / Ángel Leiva



Para la elección de las especies descritas se han tenido en cuenta las listas de setas sanitariamente comestibles, recolectables o comercializables que figuran en el Real Decreto 30 2009 de 16 de enero y en el Decreto 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón.



# 50 setas comestibles y sus similares tóxicas e inofensivas

Francisco Albalá  
Ángel Leiva



© De los textos: Francisco Albalá y Ángel Leiva

© De las fotos: Ángel Leiva: foto 1, 18, 20, 29, 31, 35, 37, 45, 58, 64, 69, 81, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 106, 107, 111, 116, 117, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 159, 160, 161, 164, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175 y 176.

Carlos Sánchez: foto 9.

Carmen Luisa García: foto 60, 73, 77, 84 y 91.

Francisco Albalá: foto 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 76, 80, 82, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 101, 103, 105, 109, 112, 113, 115, 118, 119, 133, 144, 152, 162, 163 y 169.

José M<sup>a</sup> Lozano: foto 68.

Rafael Blasco: foto 7, 10, 16, 19, 56, 57, 74, 75, 78, 86, 114, 125, 148, 149, 157, 158 y 165.

Valero Saavedra: foto 47, 79, 104, 108, 110 y 134.

© De los dibujos: Francisco Albalá.

Edita: Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

Edificio Maristas

Plaza San Pedro Nolasco, nº 7, 3<sup>a</sup> planta. 50071 Zaragoza

Teléfono 976 71 32 43. [cpn@aragon.es](mailto:cpn@aragon.es)

ISBN: 978-84-89862-86-9

Depósito legal: Z 1821-2017

Diseño y maquetación: Publicomp

Imprime: A. G. D.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, sin el permiso previo y por escrito de los propietarios del copyright.

## Índice

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introducción                                                                       | 5  |
| <i>Agaricus campestris</i> . Champiñón Silvestre, solobre.                         | 10 |
| <i>Agaricus sylvaticus</i> . Champiñón de bosque.                                  | 12 |
| <i>Agrocybe aegerita</i> ( <i>cylindracea</i> ). Seta de chozo.                    | 14 |
| <i>Amanita caesarea</i> , con la volva abierta. Oronja.                            | 16 |
| <i>Amanita ponderosa</i> . Gurumelo.                                               | 18 |
| <i>Boletus aereus</i> . Boleto negro.                                              | 20 |
| <i>Boletus edulis</i> . Porro, calabaza, boleto.                                   | 22 |
| <i>Boletus pinophilus</i> ( <i>pinicola</i> ). Boleto de pino, porro.              | 24 |
| <i>Boletus reticulatus</i> ( <i>aestivalis</i> ). Boleto reticulado                | 26 |
| <i>Calocybe gambosa</i> . Usón, isón, mucherón, seta de San Jorge, perrechico.     | 28 |
| <i>Cantharellus cibarius</i> . Rebozuelo.                                          | 30 |
| <i>Cantharellus cinereus</i> . Trompeta negra.                                     | 32 |
| <i>Cantharellus lutescens</i> . Trompeta amarilla.                                 | 34 |
| <i>Cantharellus tubaeformis</i> . Rebozuelo atrompetado.                           | 36 |
| <i>Cantharellus subpruinosis</i> . Rebozuelo.                                      | 38 |
| <i>Clitocybe geotropa</i> . Platera, caperán, chaparrera.                          | 40 |
| <i>Craterellus cornucopioides</i> . Trompetilla de los muertos.                    | 42 |
| <i>Fistulina hepatica</i> . Lengua de vaca, hígado de vaca.                        | 44 |
| <i>Helvella</i> sp. Orejetas.                                                      | 46 |
| <i>Hydnum albidum</i> . Lengua de vaca blanca.                                     | 48 |
| <i>Hydnum repandum</i> . Lengua de vaca.                                           | 50 |
| <i>Hydnum rufescens</i> . Lengua de gato.                                          | 52 |
| <i>Hygrocybe pratensis</i> .                                                       | 54 |
| <i>Hygrophorus agathosmus</i> . Llanega gris.                                      | 56 |
| <i>Hygrophorus gliocyclus</i> . Llanega blanca, baboso blanco.                     | 58 |
| <i>Hygrophorus latitabundus</i> ( <i>limacinus</i> ). Llanega negra, baboso negro. | 60 |
| <i>Hygrophorus marzuolus</i> . Marzuelo, seta de marzo.                            | 62 |
| <i>Hygrophorus penarius</i> .                                                      | 64 |
| <i>Hygrophorus russula</i> .                                                       | 66 |
| <i>Lactarius deliciosus</i> . Rebollón, rovellón.                                  | 68 |
| <i>Lactarius quieticolor</i> . Rebollón, rovellón                                  | 70 |
| <i>Lactarius salmonicolor</i> . Rebollón de abeto.                                 | 72 |
| <i>Lactarius sanguifluus</i> . Rebollón, rovellón.                                 | 74 |
| <i>Lactarius semisanguifluus</i> . Rebollón, rovellón.                             | 76 |





|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Lepista nuda</i> . Pie azul.....                                                 | 78  |
| <i>Lepista panaeolus (luscina)</i> . Seta de brezo.....                             | 80  |
| <i>Lepista personata</i> . Pie violeta.....                                         | 82  |
| <i>Macrolepiota procera</i> . Parasol, forqueta.....                                | 84  |
| <i>Marasmius oreades</i> . Senderuela, muxardón.....                                | 86  |
| <i>Morchella</i> sp. Colmenilla, cagarria, piñuela.....                             | 88  |
| <i>Pleurotus eryngii</i> . Seta de cardo.....                                       | 90  |
| <i>Pleurotus ostreatus</i> . Seta de olmo, seta de noguera.....                     | 92  |
| <i>Rhizopogon luteolus (obtextus)</i> . Patata de bosque, patatilla amarilla.....   | 94  |
| <i>Rhizopogon roseolus</i> . Criadilla rosada.....                                  | 96  |
| <i>Russula cyanoxantha</i> . Carbonera.....                                         | 98  |
| <i>Russula virescens</i> .....                                                      | 100 |
| <i>Suillus luteus</i> . Babosa, boleto anillado.....                                | 102 |
| <i>Tricholoma portentosum</i> . Capuchina.....                                      | 104 |
| <i>Tricholoma terreum</i> . Negrilla, negreta, cola de ratón, morrico de corzo..... | 106 |
| <i>Xerocomus badius (Boletus badius)</i> . Boleto bayo.....                         | 108 |
| Bibliografía.....                                                                   | 111 |

## Introducción

La recolección de setas silvestres y su posterior aprovechamiento, para consumo propio o para su comercialización, ha experimentado en los últimos años un incremento extraordinario.

Entre los alicientes de esta práctica están las salidas al campo, que hace las delicias de los urbanitas. La compañía de buenos amigos en la salida y el posterior consumo de las setas en ámbito familiar es otro.

Al ser las setas silvestres un producto estacional (primaveral y sobre todo otoñal) son todavía más apreciadas y han generado actividades de importancia económica como su empleo en restauración, el micoturismo y sobre todo, la venta comercial de las mismas.

El masivo incremento de esta actividad, que no está exenta de riesgos de intoxicación, puede afectar negativamente al medio ambiente. Por ello la administración, en sus varios escalones competenciales, ha regulado su recogida y comercialización.

El Real Decreto 30 2009, de 16 de enero, establece los requisitos de las setas comercializadas y ofrece un listado de setas sanitariamente aceptables para el consumo a nivel nacional.

El Decreto 179/2014, de 4 de noviembre del Gobierno de Aragón regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales.

Ambos decretos tienen grandes coincidencias en los listados de setas silvestres autorizadas para su consumo y comercialización en fresco. El de Aragón presenta un listado de 50 especies recolectables.

Dicho con la mayor claridad y brevedad posible:

“De entre los centenares de setas que figuran en los libros como de comestibilidad más o menos aconsejada **sólo 50 se consideran, en este momento, legalmente recolectables, comercializables y comestibles**”.

Por ello debe utilizarse, para la venta o utilización en hostelería, solo alguna de esas 50 setas silvestres. El recolector particular debe atenerse también a estos decretos, aunque puede solicitar y disponer de un permiso especial de recogida de setas para su estudio o divulgación.

Por todo ello y para ayuda a la identificación y diferenciación de estas 50 especies con otras similares, tanto comestibles como tóxicas, hemos elaborado esta publicación en la que los autores hemos volcado nuestra experiencia de décadas y nuestras fotografías así como las de algunos compañeros, socios todos del Grupo Micológico Caesaraugusta donde ejercemos la mayor parte de nuestra actividad micológica.

El propósito fundamental de esta publicación, dada su extensión, es dar una guía práctica y fácilmente comprensible de identificación de estas 50 setas comparándolas con otras más o menos similares que podrían dar lugar a confusión.

No podemos extendernos en la apasionante biología de los hongos pero sí apuntar los rasgos morfológicos en los que debemos prestar atención para poder identificar las setas.

Seta y hongo son dos términos que se emplean a veces de forma poco precisa. Conviene aclarar que, desde el punto de vista científico, el hongo es el ser biológico, que permanece oculto en el suelo o la madera en forma de diminutos filamentos o hifas y la seta es el órgano de reproducción sexual de este hongo, que sólo encontraremos en determinados momentos de humedad y temperatura adecuados.



Como órgano de reproducción sexual la seta o carpóforo tiene una zona denominada himenio en la que se producen las esporas. Éstas aseguran la reproducción y la diseminación ya que son resistentes y diminutas, del orden de milésimas de milímetro. El viento, dado su poco peso, puede transportarlas a muchos kilómetros de su lugar de producción y asegurar la resiembra espontánea.

**Las partes principales a examinar en una seta, con vistas a su identificación, son:**

- **El Pie o Estípíte** que separa el sombrero e himenio del medio sobre el que crece (tierra, madera etc.).

Nos fijaremos en su **forma**. Puede ser cilíndrico, engrosado por el centro, abultado en su extremo distal (**bulbo**), largo o corto. En su **superficie** (liso o marcado con decoración longitudinal o trasversal). En su **color** (similar o distinto al del sombrero). En su **parte interna** (macizo o hueco) y en su **textura** (fibrosa o por el contrario fácil de romper como una tiza).

En algunos géneros posee un **anillo** alrededor del pie, residuo del velo secundario, útil para la identificación.

Algunas setas, como las del género *Amanita*, se forman dentro de un velo principal, que es como la cáscara de un huevo, que al romperse con el crecimiento deja unos resi-

duos sobre el sombrero y una especie de funda en la parte inferior del pie, la **Volva**, que es un elemento de identificación de primer orden, sobre todo en algunas setas mortales como *Amanita phalloides*. Si cortamos el pie al recolectar especies no conocidas podemos perder este importante y trascendental carácter de identificación.

- **El Sombrero o Píleo** comprende una parte no fértil y el himenio o parte fértil donde se producen las esporas. Es la parte comestible en la mayoría de las setas por lo que se la denomina habitualmente "carne". Al corte veremos su textura y color que puede variar por oxidación con el aire.





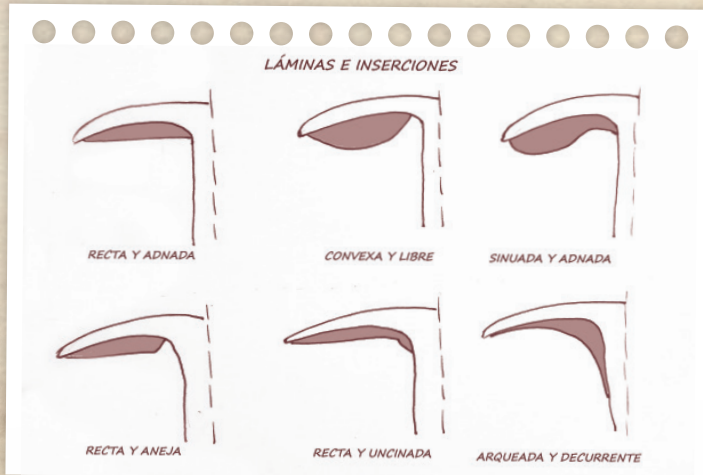
Pondremos atención en:

- Su forma y las particularidades de su decoración.
  - La **inserción** del pie y el sombrero, que suele ser central pero también puede ser excéntrico.
  - La **Cutícula** es como una lámina fina de distintas texturas y colores en la parte más superior del sombrero. Puede desprenderse o “pelarse” con mayor o menor facilidad.
- El **Himenio** o parte productora de las esporas puede ser:
- **liso**, como en *Craterellus cornucopioides*
  - **rugoso/venoso**, como en *Cantharellus cibarius*
  - **láminas**, como *Agaricus*, *Lactarius*, *Amanita* etc.
  - **tubos y poros** como *Boletus*, *Suillus*, etc.
  - **agujas** o acúleos como *Hydnum*.



En las setas más típicas (las provistas de láminas) la observación de la forma de éstas, así como la inserción de las mismas es otro dato importante de la identificación.

En cualquiera de estas estructuras del himenio se forman, en los **basidiomicetos** que son las setas más típicas, unos órganos, los **basidios**, con forma de maza en cuyo extremo libre y unidos a ellos por los esterigmas se forman las esporas, de aspecto y tamaño variables pero siempre muy pequeñas, del orden de unas milésimas de milímetro o micras.



En los hongos hipogeos aquí tratados, como son los *Rhizopogon*, las esporas se forman en el interior de una cavidad globosa y enterrada más o menos.

## MICROSCOPIA



ASCOMICETO



BASIDIOMICETO

En el caso de los **ascomicetos**, como las *Morchellas* y las *Helvellas*, las esporas se forman dentro de unos saquitos, las **as-cas**, por lo que se denominan **ascosporas**.

El estudio microscópico se escapa de la finalidad de este libro pero el color de la **esporada**, que se obtiene dejando caer las esporas de forma natural sobre una superficie, también puede ayudar en la identificación.

También la **morfología de la seta**, su **tamaño**, el **hábitat** y la época del año en que se producen van siendo datos que nos permiten avanzar en su identificación.

El **olor** nos ayuda en algunas ocasiones.

El **color** de las setas es un carácter de primer orden pero no siempre fiable ya que puede verse alterado por la edad, humedad, etc.

### Consejos para la recogida de setas

#### Sanitarios:

- Dado que muchas setas son capaces de intoxicarnos con su consumo y algunas son incluso mortales, no consumir nada más que las perfectamente identificadas.
- Limpiar y lavar las setas antes de consumir.
- Cocinar las setas (no consumir crudas).
- Fiarse sólo del consejo de los auténticos expertos.
- No hay ningún truco para determinar si es comestible excepto identificarla.

#### Autoprotección en la recogida:

- Salir equipado, abrigado, a ser posible acompañado y con elementos de orientación y petición de auxilio ya que los extravíos en el monte pueden ser fáciles y también los accidentes. Todos los años hay que lamentar fallecimientos de personas que se han perdido recogiendo setas.

#### Protección del Medio Ambiente

Atender las recomendaciones de los decretos antes mencionados y las de los movimientos por el monte. Entre ellas:

- Recoger las setas sin remover el suelo.
- No recoger ejemplares en sus primeras fases de desarrollo
- Corte limpio si procede. Nunca rastrillado etc.
- Recoger las setas en recipientes adecuados, rígidos y aireados.
- Respetar las regulaciones en cuanto a especies permitidas, cantidades, permisos etc.



## Descripción de la información en la ficha de cada seta

Hemos incluido, en primer lugar, el nombre científico que es universal y que consta de Género y especie. Los estudios incesantes de los taxónomos hacen variar a veces estos nombres por lo que hemos incluido los recientes y los que pueden aparecer en buenos libros de hace poco tiempo.

Los nombres comunes de algunas setas son muy conocidos y entrañables pero desgraciadamente varían mucho con pocos kilómetros de distancia. Hemos incluido los más comunes en regiones próximas.

Hay una fotografía de tamaño grande con ejemplares, lo más característico que hemos podido encontrar, entre nuestras fotografías y las de algunos amigos del Grupo Micológico Caesaraugusta.

Hay una descripción de cada especie que nos indica las características principales como tamaño, sombrero, cutícula, carne, himenio, pie, así como hábitat en el que encontrarla y época de aparición, además de algún otro detalle accesible e importante como por ejemplo la esporada.

En **Comestibilidad** (las 50 son comestibles) hemos dado algunos breves pero importantes datos de precauciones de preparación y consumo.

Es importante insistir que, en algunos casos, las setas comestibles pueden no sentar bien a personas especialmente sensibles a ellas, al igual que puede pasar con otros alimentos como las fresas, frutos secos, etc.

El consumo de las setas debe de ser siempre moderado en cantidad ya que, en alguna medida, todas contienen componentes indigestos o laxantes.

En **Diferenciación** hemos incluido, en cada ficha, fotografías y descripciones para poder comparar con otras setas con las que pudiera haber algún parecido, tanto con otras comestibles como sobre todo, con las tóxicas similares. Las tóxicas las hemos rotulado en rojo para resaltarlas.

En esta publicación hemos intentado que prime la claridad. Creemos que puede ser de gran ayuda para el recolector, pero tendrá que tener en cuenta que el número de especies que puede encontrar en el campo es muy superior a las aquí contempladas y que en caso de duda deberá siempre abstenerse de consumirlas.

La identificación por un verdadero experto o en una asociación micológica le hará avanzar mucho en sus conocimientos.

***Agaricus campestris*** Linnaeus (1753).

*Psalliota campestris* (L.) Quél.

Nombres comunes:

Español: **Champiñón silvestre.**

Catalán: **Camperol, Girola blanca.** Euskera: **Barrengorri, Urdintxa.** Francés: **Rosé des prés.**

**Descripción:**



*Agaricus campestris.* Foto 1.

**Tamaño:** Entre los 3 y los 12 cm de diámetro.

**Sombrero:** De forma globosa en su juventud para acabar convexo extendido en su madurez. Cutícula gruesa, separable de color blanco, que puede convertirse en rosado o grisáceo en la que pueden verse en ocasiones escamas más o menos apreciables de un color gris cremoso. El margen excede un poco la carne del sombrero.

**Carne:** Blanca de olor agradable fúngico.

**Himenio:** Láminas libres, apretadas de un color rosa vivo en ejemplares jóvenes que cambia a marrón oscuro y negro con la edad.

**Pie:** Cilíndrico, algo más delgado en la base, de color blanco. Mide hasta 10 cm. de largo y de 1 a 2cm. de diámetro.

**Anillo:** Simple, en la parte superior del pie, visible al principio, tiende a desaparecer con la edad.



### Hábitat y época de aparición

En praderas de pasto. También aparecen en jardines y céspedes abonados. Desde el principio de primavera hasta finales de otoño.

### Otros detalles para identificación

Existe una subespecie: *Agaricus campestris* var. *squamulosus* de escamas numerosas, radiales, más grandes y evidentes y de color algo marrón.

**Esporada:** De color marrón oscuro casi negra.

### Comestibilidad

Buen comestible.

En los *Agaricus* (champiñones) es conveniente recolectar sólo los jóvenes y no los ejemplares maduros con las láminas negras desagradables gastronómicamente y levemente tóxicas.

Todos los *Agaricus* tienen una gran capacidad de acumular metales pesados en su carne por lo que no deben recogerse en zonas de contaminación industrial o bordes de carreteras.

### Diferenciación

**Diferenciar de Tóxicas:** Hay que tener mucho cuidado con las amanitas blancas como *Amanita verna* y *Amanita virosa* o *Amanita phalloides* var. *alba* ya que son setas mortales. Aunque el hábitat puede ser el mismo y son similares en el color, las Amanitas tienen las láminas blancas permanentes y volva en la base del pie.

Es posible la confusión con *Agaricus xanthodermus*, tóxico aunque no mortal, en el que es característico su olor y sabor desagradables, la forma del sombrero trapezoidal y que cambia de color al amarillo fuerte con el roce sobre todo en la base del pie.

**Diferenciar de otras comestibles:** El *Agaricus arvensis*, más grande y liso, con anillo persistente, carne que amarillea y con olor a anís.

*Agaricus urinascens*, es más grande. Huele al principio a anís y a orina al envejecer. Amarillea al roce.

*Agaricus bitorquis*, con anillo doble, robusto y de gran fuerza en su aparición que puede levantar la superficie de campos e incluso carreteras.

*Agaricus augustus*, más escaso, puede asemejarse a la var. *squamulosus* aunque se da en bosques preferentemente.



*A. augustus*. Foto 2.



*A. xanthoderma*. Foto 3.



*A. bitorquis*. Foto 4.



*A. arvensis*. Foto 5.



*A. urinascens* o *macrosporus*. Foto 6.

***Agaricus sylvaticus*** Julius Schaeffer: Fries (1774).

Nombres comunes:

Español: **Champiñón de los bosques, Champiñón que enrojece.**

Catalán: **Rubiol de sang.** Euskera: **Basoetako azpibeltz.** Francés: **Agaric sylvatique.**

**Descripción:**



*Agaricus sylvaticus.* Foto 7.

**Tamaño:** Entre los 5 cm. y los 12 cm. o más de diámetro.

**Sombrero:** Al principio subgloboso, después aplanado. Margen excedente.

**Cutícula:** De color levemente ocre a rojizo o gris, a veces blanca. En ejemplares maduros se cuarteja y se fisura comenzando por el margen y deja ver la carne blanca y después rosácea. Círculo central algo más oscuro.

**Carne:** Blanca que al corte toma un color rojizo. Olor y sabor agradable.

**Laminas:** Libres, apretadas, de un color rosáceo al principio, después marrón oscuro. Sus aristas son blanquecinas.

**Pie:** Cilíndrico, esbelto y con base engrosada. De color blanco, puede, como la carne, enrojecer con los roces. Mide hasta 12 cm. por 1 a 1,5 cm. de diámetro.

**Anillo:** Localizado en la parte superior del pie, blanco, algo más oscuro con la edad, persistente.



**Hábitat y Época de aparición**

Bosques de planifolios (*Quercus*) y pinares. De fin de verano a fin de otoño.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** De color marrón púrpura a casi negra.

**Comestibilidad**

Buen comestible. Ver recomendaciones para *A. campestris*.

**Diferenciación**

**Diferenciar de Tóxicas:** Cuidado con las amanitas mortales blancas como *Amanita verna* y *Amanita virosa* o *Amanita phalloides* var. *alba* con láminas siempre blancas y que no enrojecen al corte.

*Agaricus xanthoderma*, amarillea y tiene olor desagradable.

**Diferenciar de otras comestibles:** Entre los champiñones que enrojecen *Agaricus haemorrhoidarius* sin el círculo central oscuro y *Agaricus langei* tiene el pie sin engrosamiento en la base.



*Amanita virosa* (Mortal). Foto 8.



*A. xanthoderma* var. *griseus*. Foto 9.



*Agaricus langei*. Foto 10.

***Agrocybe aegerita*** (Briganti)Singer (1949).

*Agrocybe cylindrica* (Fr.) Maire

*Cyclocybe aegerita* (Vizzini) (2014)

Nombres comunes:

Español: **Seta de chopo.**

Catalán: **Pollancró.** Euskera: **Makal-ziza.** Francés: **Pholiote du peuplier.**

**Descripción:**



*Agrocybe aegerita.* Foto 11.

**Tamaño:** De 2 a 15 cm.

**Sombrero:** El sombrero es subgloboso y evoluciona a plano convexo.

**Cutícula:** De color marrón o café con leche. Al envejecer este color se va aclarando desde la periferia hacia el centro que permanece más oscuro.

Es adherente, con la superficie arrugada y con pequeñas grietas. Con frecuencia se cuarteas. El margen es excedente, fino y enrollado hacia adentro, con algún resto del velo, ondulado y festoneado.

**Carne:** Compacta, blanco cremosa. Olor agradable sobre todo en jóvenes, cuando maduran es un poco más fuerte. Sabor dulce. Olor leve a leche cuajada.

**Himenio:** Láminas adnatas o ligeramente sinuadas con un diente. Son de un color blanco cremoso que al madurar las esporas acaban marrón herrumbre.

**Pie:** Blanco, cilíndrico, largo, esbelto, fibroso, lleno y atenuado en la base. Mide hasta 16 cm. de longitud por 1-1,5 cm. de diámetro.

**Anillo:** Bien marcado en la parte superior, persistente, membranoso y del mismo color que el pie pero que se tiñe por las esporas maduras de color marrón óxido.



### Hábitat y Época de aparición

Lo encontramos en ramilletes apretados, creciendo de forma saprofita sobre árboles caducifolios, sobre todo los chopos y olmos.

Aparecen durante cualquier época del año si la temperatura y la humedad son las adecuadas.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** De un color marrón óxido muy marcado que tiñe los sombreros de la seta que está por debajo en el ramillete.

### Comestibilidad

Buen comestible y apreciado. Mejor los ejemplares jóvenes y desechar el pie.

### Diferenciación

**Diferenciar de tóxicas:** Es de difícil confusión.

Se diferencia con facilidad de *Hypholoma fasciculare* (Fries) P. Kumm, aunque sale en ramillete, se da sobre todo en madera de las coníferas, tiene carne amarilla, sabor amargo, olor desagradable y las láminas de color verde amarillento.

*Armillaria mellea*: Parasita diversos árboles, siendo a veces una plaga difícil de controlar. Es de color de miel como indica su nombre Aunque en alguna bibliografía figura como comestible es levemente tóxica, sobre todo en ejemplares adultos.

### Diferenciar de otras comestibles:

*Agrocybe dura* de carne blanca anillo frágil y *Agrocybe praecox*, de carne blanca en el sombrero y ocre marrón en el pie, tiene olor harinoso y anillo débil y fugaz. Ambas son de calidad gastronómica muy inferior y propias de zonas de hierba y jardines. No se recolectan.



*Armillaria mellea*. Foto 12.



*Armillaria mellea*. Foto 13.



*Hypholoma fasciculare*. Foto 14.

## ***Amanita caesarea*** (Scop. ; Fr.) Pers. (1801).

Nombres comunes:

Español: **Champiñón silvestre.**

Catalán: **Camperol, Girola blanca.** Euskera: **Barrengorri, Urdintxa.** Francés: **Rosé des prés.**

### **Descripción:**



*Amanita caesarea.* Foto 15

**Tamaño:** Entre 6 y 20 cm de diámetro.

**Sombrero:** En la primera fase tiene aspecto de huevo debido al velo general blanco que, al rasgarse deja ver la seta de color dorado o anaranjado. En ejemplares jóvenes, el sombrero es hemisférico y se va aplanando conforme se desarrolla. Es de color naranja vivo. A veces quedan restos del velo general de color blanco sobre el sombrero. La cutícula es lisa, viscosa con la humedad, brillante y separable. El borde es agudo y estriado.

**Carne:** Blanca o pálida, (amarilla bajo la cutícula). Sabor y olor agradable en estado fresco y desagradable cuando envejece. Es consistente, aunque se vuelve algo esponjosa con la edad.

**Láminas:** Son de color amarillo dorado, apretadas, libres, desiguales, anchas y ventrudas con la arista flocosa y laminillas intercaladas.

**Pie:** Suele medir entre 8 y 15 cm de alto y de 2 a 3 cm de diámetro también amarillo, cilíndrico, separable del sombrero con facilidad (heterogénea). Es lleno, pero a medida que crece se va haciendo hueco.

**Anillo:** Amarillo en su tercio superior, del mismo color que el pie, estriado, amplio, frágil, membranoso.

Tiene una característica volva que es grande, membranosa, de forma algo triangular y un color blanco que contrasta con el resto de la seta.



### Hábitat y Época de aparición

Es termófila, heliófila y propia de climas tipo mediterráneo. Prefiere los terrenos silíceos y claros de bosque. Se encuentra principalmente bajo especies de *Quercus* (encinas, robles, carrascas y alcornoques), castaños, jaras, hayas y ocasionalmente coníferas.

Aparece de final de primavera a otoño. Las lluvias tormentosas propician su aparición y necesita calor para su crecimiento.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** blanca o levemente amarillenta.

### Comestibilidad

Está considerada como una de las mejores setas. Aunque se consume cruda a menudo, el consumo de setas crudas no es recomendable en términos generales.

### Diferenciación

**Con setas tóxicas:** La confusión más peligrosa es con la *Amanita phalloides*, por ser una seta mortal. En fase de huevo podría confundirse más fácilmente. En ejemplares desarrollados la cutícula verdosa del sombrero y las láminas y el pie blancos de la *A. phalloides* las diferencian. La *Amanita muscaria*, que es tóxica, tiene el sombrero rojizo (aunque a veces amarillento en las variedades "formosa" y "aureola"). Se distingue por tener las láminas y el pie blancos y la volva forma círculos no completos en lugar de ser en forma de saco como *A. caesarea*.

**Diferenciar de otras comestibles:** *Russula aurea* tiene un color similar pero carece de anillo y volva y su carne parte como la tiza.



*Russula aurea* o *aurata*. Foto 16.



*Amanita muscaria* típica y var. *formosa*. Foto 17.



Fases en el desarrollo de *Amanita caesarea*. Foto 18.



Fases en la mortal *Amanita phalloides*. Foto 19.

***Amanita ponderosa*** Malençon & R. Heim (1944).

*Amanita curtipes* var. *ponderosa* (Mal. Hem.).

Nombres comunes:

Español: **Gurumelo.**

**Descripción:**



*Amanita ponderosa*. Foto 20.

**Tamaño:** De 6 a 12 cm de diámetro. Algunos ejemplares han llegado a 20 cm y 1 kg de peso.

**Sombrero:** Se origina con forma de patata. Al romperse la volva aparece el sombrero, al principio convexo y al final casi plano. Margen excedente con flecos. Cutícula blanca, después ocre o parda seca, gruesa, manchada de tierra o con una gruesa costra. Su aspecto general macizo.

**Carne:** Firme, compacta, de color blanco al principio que al corte vira al rosa rojizo. Olor a tierra mojada característico.

**Láminas:** Libres, prietas, al principio blancas y después se vuelven de color rosa. Arista floconosa.

**Pie:** Robusto, hueco, blanco con tonalidades rosas. Base algo bulbosa.

**Anillo:** Fugaz, pruinoso, que se desvanece quedando unos restos a lo largo del pie.

**Volva:** Grande, gruesa, en forma de cáliz con el margen irregular, blanca al principio, después ocre arcilla, manchada de tierra y persistente.



---

**Hábitat y Época de aparición**

Nace muy enterrada en zonas de encinas y alcornoques y entre jaras. También algo bajo pinos y eucaliptos. Es una especie endémica del suroeste de la península Ibérica. Huelva, Badajoz, Cáceres y Sevilla son las provincias españolas donde hay posibilidad de encontrarla. Podemos encontrarla en primavera.

---

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca.

---

**Comestibilidad:**

Muy apreciada en las zonas en las que se recolecta.

---

**Diferenciación**

**Con setas tóxicas:** Mucho cuidado de no confundirla con la *Amanita verna*, que puede crecer en el mismo entorno y en la misma época y es mortal. *A. verna* suele ser más esbelta y blanca mientras *A. ponderosa* es más robusta y marronácea.

**Con setas comestibles:** *Amanita curtipes*, es más pequeña y menos apreciada con sombrero claro, menor de 5 cm y pie muy corto, generalmente menor que la mitad del sombrero, láminas bastante iguales, sin casi laminillas intercaladas. Se da en bosques de encinas y robles.

---



*Amanita virosa* (Mortal). Foto 21.

***Boletus aereus*** Bulliard (1789).

*Boletus edulis* forma *aereus* (Bull.) Vassilkov.

Nombres comunes:

Español: **Hongo negro.**

Catalán: **Sureny fosc.** Euskera: **Onddo beltza.** Francés: **Bolet bronzé, Tête de nègre.**

**Descripción:**



*Boletus aereus.* Foto 22.

**Tamaño:** 10 a 15 cm. Lleg a medir hasta 35 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Primero es estérico, después convexo, aplanándose con la edad. De cutícula seca, aterciopelada en los ejemplares jóvenes. Con la edad es más lisa. Separable de la carne. Puede tener grietas dejando ver la carne blanca. Su color varía del casi negro de joven a ocre con manchas oscuras cuando madura.

**Carne:** Firme y compacta. Blanca e inmutable, nunca azulea al corte. Olor y sabor agradables.

**Himenio:** Tubos largos, fácilmente separables de la carne. Blancos de jóvenes cambian a amarillentos y verdosos cuando envejecen. Poros pequeños, redondeados al principio, después deformados. De color blanco con la misma evolución que los tubos. No varían de color al roce o la presión.

**Pie:** Corto y engrosado en la base de joven, después cilíndrico. De 5-12 x 3-8 cm, firme, duro y macizo. Color pardo tostado más claro que el sombrero, sobre todo los jóvenes.

**Retículo:** En el pie y de su mismo color, a veces poco marcado.



### Hábitat y Época de aparición

Crece asociado mediante micorrizas a robles, encinas, alcornoques, hayas, castaños, (no con coníferas) y en suelos preferentemente ácidos. Hasta 1000 m. de altitud. Prefiere lugares soleados despejados.

Por ser especie termófila suele salir desde el final de la primavera hasta el otoño con humedad y temperatura adecuadas.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** De color amarillo-ocráceo a amarillo-oliváceo.

Reacciones químicas macroscópicas: La carne vira a un verde suave con sulfato ferroso.

### Comestibilidad

Excelente comestible. Muy similar al *Boletus edulis* o al *Boletus pinophilus*.

### Diferenciación

**Diferenciar de tóxicas:** Es difícil una confusión con especies tóxicas. La carne blanca inmutable es una característica que lo separa de algún boleto tóxico como *Boletus satanas* que vira a color azul.

**Diferenciar de otras comestibles:** *Boletus edulis* tiene la cutícula más pálida, viscosa en tiempo húmedo y sobre todo con el borde más claro.

El pie tiene retículo blanco sobre un fondo crema.

*Boletus pinophilus* o *Boletus pinicola* tiene el sombrero de tonos granates rojizos y el retículo crema en la parte superior del pie. Prefiere los pinares.

*Boletus reticulatus*. o *Boletus aestivalis* es de cutícula de color ocre claro y pie mucho más reticulado que las demás especies.



*Boletus satanas*. Foto 23.



*Boletus aereus*. Foto 24.



*Boletus edulis*. Foto 25.

## ***Boletus edulis*** Bulliard (1782).

Nombres comunes:

Español: **Hongo, Miguel, Porro, Calabaza.**

Catalán: **Cep, Sureny.** Euskera: **Onddo zuri, Pako, Onddo zurixa.** Francés: **Cèpe de Bordeaux.**

### **Descripción:**



*Boletus edulis.* Foto 26.

**Tamaño:** Puede llegar a los 25 o 30 cm aunque son más apreciados los más pequeños.

**Sombrero:** Tiene la forma típica de los "*Boletus*", al principio semiesférico, después convexo. De color marrón claro, pardo, canela, más oscuro en el centro y a menudo con una característica cinta casi blanca en el margen. Cutícula: Es ligeramente viscosa, sobre todo en tiempo húmedo y en los jóvenes. Su margen es excedente.

**Carne:** Blanca, inmutable, que no azulea al roce. Bajo la cutícula tiene color rojizo. En los jóvenes la carne es firme, volviéndose esponjosa con la edad. Olor que recuerda ligeramente al de la avellana.

**Himenio:** Los tubos son libres y largos, separables de la carne con facilidad. Blancos en los jóvenes, pasando después a amarillentos y finalmente verdosos. Sus poros redondos del mismo color que los tubos.

**Pie:** Robusto y firme De 5-20 cm. de largo y diámetro variable. En los ejemplares jóvenes está a veces engrosado por el centro. De color avellana y más blanco en la zona superior, presenta un retículo blanco sobre todo en la parte superior.



**Hábitat y Época de aparición**

Se encuentra bajo frondosas o coníferas. Prefiere suelos ácidos y bosques no demasiado jóvenes.

Aparece desde finales de verano hasta final del otoño.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Ocre-olivácea.

**Comestibilidad**

Es uno de los hongos comestibles de mejor calidad y uno de los más comercializados tanto en fresco como desecado.

**Diferenciación****Diferenciar de tóxicas:**

Como todos los *Boletus* de la sección *edulis*, no tienen confusión peligrosa posible. Podría confundirse con el *Tylopilus felleus* (Bull.: Fr.) Karst. que tiene los poros de color rosa y es muy amargo pero no propiamente tóxico.

**Diferenciar de otras comestibles:**

El *Boletus reticulatus* Schaeff. o *Boletus aestivalis* (Paulet) Fr., tiene la cutícula color avellana uniforme. Debajo de ésta, la carne es blanca. Su pie posee un retículo muy evidente, de color pardo claro concoloro con el pie.

El *Boletus pinophilus* Pilát & Dermek o *Boletus pinicola* (Vittad.) Venturi, cuyo sombrero es de color uniforme con tonos granates rojizos, caobas, e inmediatamente debajo de la cutícula, la carne es algo rojiza. El pie, crema, tiene retículo del mismo color o algo más claro en su parte superior. Prefiere pinares para fructificar.

El *Boletus aereus* Bull., es de cutícula mucho más oscura, casi negra, con manchas más claras. Bajo ella la carne es blanca.

*Xerocomus badius*, podría confundirse con *B. edulis* y con *B. aereus*, pero carece de retículo en el pie y puede azulear levemente al roce en poros y carne.



*Boletus edulis*. Foto 27.



*Boletus pinophilus*. Foto 28.



*Xerocomus badius*. Foto 29.

***Boletus pinophilus*** Pilát & Dermek (1973).

*Boletus pinicola* (Vittad.) A. Venturi

Nombres comunes:

Español: **Hongo de pino, Calabaza.**

Catalán: **Sureny.** Euskera: **Onddo beltza, Kaskabeltz.** Francés: **Cépe des pins.**

**Descripción:**



*Boletus pinophilus.* Foto 30.

**Tamaño:** De 4 a 20 cm. Llegando en ocasiones hasta 30 cm.

**Sombrero:** Cutícula de color marrón rojizo uniforme, lisa y de difícil separación de la carne. Como en otros *Boletus* es de forma hemisférica al principio evolucionando a plano convexa.

**Carne:** Blanca, pardo rojiza bajo la cutícula, inmutable, consistente. Olor y sabor agradables.

**Himenio:** Está compuesto por tubos casi libres, separables de la carne. Primeramente son de color blanco, luego amarillentos, pasando rápidamente a amarillo verde oliva. Poros redondos del mismo color que los tubos. No azulean al tocarlos.

**Pie:** Muy grueso, sólido y muy ensanchado hacia la base. De color parecido al del sombrero pero más claro, con un retículo de tonos cremas a rojos en el ápice y más concolor en el resto.



### Hábitat y Época de aparición

Como su nombre indica, nacen en bosques de pinos aunque a veces también en hayedos. Tienen predilección por los pinos mayores, siendo rara su aparición en pinares jóvenes.

Aparece en primavera y verano si hay lluvia y sobre todo en otoño.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Ocre olivácea.

### Comestibilidad

Excelente comestible tanto en fresco como desecado. Una vez desecado el aroma es incluso más intenso.

### Diferenciación

#### Diferenciar de tóxicas:

No tiene confusión peligrosa posible. Podría confundirse con el *Tylopilus felleus* (Bull.: Fr.) Karst. que tiene los poros de color rosa y es muy amargo, pero no propiamente tóxico.

#### Diferenciar de otras comestibles:

*Boletus edulis* Bull., tiene la cutícula más pálida, con el borde sensiblemente más claro y en tiempo húmedo más viscosa. Su pie posee un retículo blanco sobre un fondo crema.

*Boletus aereus* Bull., de sombrero mucho más oscuro, casi negro, el pie de tonalidades similares pero ligeramente más claro con retículo del mismo color.

*Boletus reticulatus* Schaeff. o *Boletus aestivalis* (Paulet) Fr de color ocre claro y pie mucho más reticulado que las demás especies.



*Tylopilus felleus*. Foto 31.



*Boletus edulis*. Foto 32.

***Boletus reticulatus*** Schaeffe (1774).

*Boletus aestivalis* (Paulet) Fr.

Nombres comunes:

Español: **Boleto reticulado.**

Catalán: **Sureny.** Euskera: **Udako onddozuri.** Francés: **Cèpe d'été.**

**Descripción:**



*Boletus reticulatus.* Foto 33.

**Tamaño:** De 7 a 15 cm. normalmente. Algún ejemplar hasta 25 cm.

**Sombrero:** Al principio semiesférico, después convexo De color marrón claro en jóvenes, ave-llana, uniforme.

**Cutícula:** Superficie variable, desde lisa a afieltrada que se separa fácilmente, generalmente seca, aterciopelada y parda. En tiempo seco puede encontrarse resquebrajada asomando la carne blanca.

**Carne:** Blanca inmutable que no azulea al corte. Compacta de joven y blanda casi esponjosa con la edad.

**Himenio:** Tubos largos blancos que luego amarillean con la edad fácilmente separables. Poros circulares del mismo color que los tubos, no azulean al roce.

**Pie:** Del color del sombrero o algo más claro Al principio es corto y engrosado en la parte central luego se alarga. Está recubierto de un retículo blanco muy marcado.



**Hábitat y Época de aparición**

Sobre todo bajo frondosas (hayas, robles, castaños y encinas). Raro bajo coníferas. Prefiere suelos silíceos. Suele crecer en grupos. Típicamente veraniego, (de finales de primavera hasta final del verano).

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Ocre olivácea.

**Comestibilidad**

Excelente comestible, quizá un poco menos apreciado que los otros *Boletus* descritos. Propenso a estar atacado por larvas, excepto los más jóvenes.

**Diferenciación****Diferenciar de Tóxicas:**

Como todos los *Boletus* de la sección *edulis* no tienen confusión peligrosa posible. Podría confundirse con el *Tylopilus felleus* (Bull.: Fr.) Karst. que tiene los poros de color rosa y es muy amargo, pero no propiamente tóxico.

**Diferenciar de otras comestibles:**

*Boletus edulis* tiene la cutícula más viscosa en tiempo húmedo y sobre todo el borde más claro. El pie con retículo blanco sobre un fondo crema.

*Boletus pinophilus* o *Boletus pinicola* tiene el sombrero de tonos granates rojizos. Prefiere pinares y el retículo crema en la parte superior del pie.

*Boletus aereus* Bull. es de cutícula mucho más oscura, casi negra, con manchas más claras. Su pie también tiene tonos oscuros y un retículo concolor.



*Retículo de B. aestivalis. Foto 34.*



*Boletus aereus. Foto 35.*

***Calocybe gambosa*** (Fries) Donk (1962).

*Tricholoma georgii* (L.) Quél. 1872.

*Lyophyllum gambosum* (Fr.) Singer 1943.

Nombres comunes:

Español: **Seta de San Jorge, Lansarón.**

Catalán: **Moixernó.** Euskera: **Perretxicoa** Ziza.

Francés: **Mousseron vrai, Tricholome de Saint Georges.**

**Descripción:**



*Calocybe gambosa.* Foto 36.

**Tamaño:** De 5 a 17 cm. en ejemplares desarrollados aunque la presión recolectora hace que se recojan más pequeños.

**Sombrero:** Aspecto compacto. Al principio hemisférico que evolucionan a convexos o planos y perímetro sinuoso. De coloración algo variable que va desde el blanco cremoso en jóvenes y en los adultos pueden llegar a marrón ocráceo.

**Cutícula:** Separable de textura lisa y algo pruinosa.

**Carne:** Blanca, consistente y con un olor a harina fresca y sabor, ambos característicos.

**Himenio:** Láminas numerosas, apretadas, estrechas, sinuadas o escotadas y de color blanquecino a crema no rosáceas.

**Pie:** Robusto, ligeramente ancho en la base, homogéneo con el sombrero (difícil de separar) y de color blanquecino similar al sombrero. Carece de anillo.



### Hábitat y Época de aparición

Aparece en pastos despejados formando hileras y círculos que cambian la tonalidad de la hierba aun cuando no haya aparecido la seta y sólo exista el micelio en el suelo.

También bajo espinos, endrinos y otros arbustos, a menudo en grupos abundantes. La hierba próxima suele tomar color verde más oscuro.

Especie primaveral.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** De color blanco.

Reacciones químicas macroscópicas: Con hidróxido potásico, la carne toma color ocre. Con guayaco, azul verdoso. Con fenol, rosa que más tarde vira a pardo.

### Comestibilidad

Excelente comestible.

Se consume y comercializa especialmente ciertos días en algunas regiones donde es muy apreciada, llegando a tener precios muy elevados.

### Diferenciación

#### Diferenciar de tóxicas:

En primavera es difícil confundir esta seta con las posibles tóxicas que no suelen aparecer aunque cualquier seta puede aparecer ocasionalmente fuera de su temporada habitual.

En otoño, estación en la que *C. gambosa* es poco probable, puede confundirse con el tóxico *Entoloma sinuatum* (*Entoloma lividum*), éste último tiene las láminas rosas en la madurez, espaciadas y libres. Además su sombrero tiene una cutícula de tonos grises con unas mínimas fibrillas radiales y es poco separable de la carne. Es de esporada rosa que tiñe las láminas y no blanca como la de *Calocybe gambosa*.

Por la toxicidad de *Entoloma lividum* debemos de extremar las precauciones en otoño en la que es abundante pero también en primavera en la que ocasionalmente podría fructificar cerca de *Calocybe gambosa* y ser confundida.

#### Diferenciar de otras comestibles:

No suele confundirse.



*Calocybe gambosa*. Foto 37.



*Entoloma lividum*. Foto 38.



*Entoloma lividum* y *C. nebularis*. Foto 39.

## ***Cantharellus cibarius*** Fries (1821).

Nombres comunes:

Español: **Rebozuelo.**

Catalán: **Rossinyol.** Euskera: **Zizahori.** Francés: **Chanterelle, Girole /Jaunotte.**

### **Descripción:**



*Cantharellus cibarius.* Foto 40.

**Tamaño:** De 3 a 10 cm.

**Sombrero:** Con forma de embudo, con la parte ancha superior plano-convexa de joven, pero se va deprimiendo y hundiendo por el centro con el tiempo. De color fundamentalmente amarillo uniforme, a veces muy pálido y otras casi naranja, según las variedades. Cutícula lisa, seca, de color amarillo huevo y fácilmente separable. Margen ondulado, enrollado y lobulado irregularmente.

**Carne:** Consistente, blanquecina. De olor afrutado que recuerda el albaricoque y sabor dulce. Es notable su resistencia al ataque por las larvas.

**Himenio:** Situado externamente, bajo el sombrero no tiene láminas sino pliegues longitudinales que asemejan láminas. Estos pliegues se bifurcan, son gruesos, decurrentes hasta el pie y del color del sombrero.

**Pie:** Macizo y lleno, del mismo color amarillo del sombrero o algo más pálido que adelgaza desde el sombrero a la base.



**Hábitat y Época de aparición**

Fructifica en la hojarasca de los bosques caducifolios, robledales, carrascas, hayedos y menos abundante en pinares. Prefiere suelos no calcáreos. En los veranos lluviosos y también en el otoño.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Crema claro a blanco amarillento.

**Comestibilidad**

Comestible excelente. Es una de las setas silvestres más apreciadas y comercializadas a precio elevado.

Se puede desecar e hidratar más tarde, aunque a veces da regusto amargo.

**Diferenciación****Diferenciar de Tóxicas:**

La única especie peligrosa con la que se puede confundir con el “*cibarius*” es la tóxica conocida como “seta del olivo”, *Omphalotus olearius* (D.C.: Fr.) Singer, de forma parecida pero que diferenciaremos por su cutícula naranja a marrón anaranjado, himenio de láminas (no pliegues) apretadas y decurrentes además de olor y sabor desagradables.

**Diferenciar de otras comestibles:**

Parece, según los especialistas, que la mayor parte de los rebozuelos comercializados no son micológicamente *Cantharellus cibarius* sino *Cantharellus subpruinus* o *pallens*, muy parecido y de similares características gastronómicas. El “*subpruinus*” es más grande, con una pruina (como espolvoreado fino) blanca que le cubre, sobre todo de joven. Esta se pierde con las lluvias. Otras especies de *Cantharellus* como el *friesii* algo más pequeño y de color anaranjado *C. amethysteus* con pintas lilas, y *C. neglectus*, completamente blanca pueden ser recolectadas y comercializadas bajo la denominación común.

*Hygrophoropsis aurantiaca*, de calidad muy inferior, es muy similar pero tiene láminas verdaderas en vez de pliegues y es menos carnosa. Propia de coníferas.



*Hygrophoropsis aurantiaca*. Foto 41.



*Omphalotus olearius*. Foto 42.



*Cantharellus cibarius*. Foto 43.

***Cantharellus cinereus*** (Pers.) Fr. (1821).

*Craterellus cinereus* (Pers.:Fr.) Quel.

Nombres comunes:

Español: **Trompeta negra.**

Catalán: **Trompeta cendrosa.** Euskera: **Saltsaperretxiko aranusain.**

Francés: **Chantarelle cendrée.**

**Descripción:**



**Tamaño:** 2 a 6 cm de diámetro.

**Sombrero:** En forma de trompeta comunicado con el hueco del pie por la zona central. Superficie ligeramente escamosa, ondulada en el centro y lobulada en el margen, de color negro o parduzco a gris azulado. Margen incurvado, sinuoso. Cutícula seca, negra y después gris oscuro mate fibrillosa, escamosa y borde delgado e incurvado.

**Carne:** Delgada, elástica, blanda, de poca consistencia y frágil, color pálido grisáceo, sabor dulce y olor débil afrutado similar a ciruela.

**Himenio:** Formado por pliegues bien marcados, decurrentes, unidos entre sí por otros transversales (anastomosados) se abren y dividen a medida que se acercan al margen, de color gris ceniza por el desarrollo de las esporas.

**Pie:** Cilíndrico o aplanado, de 2-5 x 0,3-0,8 cm curvado, atenuado en la base, hueco, de color similar al sombrero, muchas veces soldado a otros ejemplares.



**Hábitat y Época de aparición**

Especie poco abundante, nace formando grupos muy apretados, en los bosques de planifolios. Especie otoñal.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanquecina.

**Comestibilidad**

Buen comestible, adecuada para secar y utilizarla posteriormente para aderezar guisos.

**Diferenciación**

**Diferenciar de tóxicas:** No es fácil la confusión.

**Diferenciar de otras comestibles:**

A veces se confunde con el *Cantarellus cornucopioides* por la coloración oscura/negrizca y por el hábitat y la época de fructificación similar. La diferencia principal la tenemos en el himenio, en la parte exterior del sombrero que es lisa en *C. cornucopioides* y con pliegues o venas bien marcados en *C. cinereus*.



*C. cornucopioides*. Foto 45.



*C. cinereus*. Foto 46.

***Cantharellus lutescens*** Fries (1821).

*Craterellus lutescens* (Pers.:Fr.) Fr.

Nombres comunes:

Español: **Trompeta amarilla, Angula de monte.**

Catalán: **Camagroc / Rossinyolic.** Euskera: **Saltsa Perretxiko Hori.** Francés: **Chanterelle jaune.**

**Descripción:**



*C. lutescens.* Foto 47.

**Tamaño:** Entre los 3 y los 12 cm de diámetro.

**Sombrero:** Evolucionan hacia forma de embudo, hueco hasta el fin del pie.

**Cutícula:** Fibrosa con líneas radiales, de color marrón amarillento y más claro hacia el margen, éste es ondulado y fino.

El aspecto general de la seta tiene una forma atrompetada con color marrón en su parte superior y amarillo en la inferior. Algunas variedades presentan color blanquecino general.

**Carne:** Escasa, fibrosa, elástica y tenaz. De color amarillento, olor afrutado y sabor suave.

**Himenio:** Casi liso, con pliegues longitudinales muy discretos a modo de vetas, de aspecto arrugado y de color amarillo con tonos rojos o rosas.

**Pie:** Continuación del sombrero, hueco, del mismo color amarillento. Su base es pálida casi blanca.



---

**Hábitat y Época de aparición**

---

Sobre todo en los bosques de coníferas en zonas musgosas. Menos bajo caducifolios. Son setas muy abundantes donde aparecen, fructifican desde el principio de otoño hasta el invierno. Hay años de mayor abundancia motivada por la pluviosidad y otros factores.

---

**Otros detalles para identificación**

---

**Esporada:** Blanca crema.

---

**Comestibilidad**

---

Muy buen comestible, su popularidad ha aumentado en los últimos años. Dada su poca consistencia se suele utilizar como acompañamiento o condimento para todo tipo de guisos y en cazuelitas denominadas "Ángulas de monte".

---

**Diferenciación**

---

---

**Diferenciar de tóxicas:**

No es probable la confusión con tóxicas.

---

**Diferenciar de otras comestibles:**

Se parece al *Cantharellus tubaeformis* que tiene los pliegues del himenio mucho más marcados, pie más diferenciado y es de color marrón grisáceo.

---



*C. lutescens* y *C. tubaeformis*. Foto 48.

***Cantharellus subpruinus*** Eyssart. & Buyck (2000).

*Cantharellus pallens* Pilat.

Nombres comunes:

Español: **Rebozuelo.**

Catalán: **Rossinyol.** Euskera: **Zizahori.** Francés: **Chanterelle/ Girole pruneuse.**

**Descripción:**



*Cantharellus subpruinus*. Foto 49.

La descripción es casi coincidente con la de *Cantharellus cibarius* (página 30). También su comercialización que es indistinta. La mayor diferencia aparente es la presencia de una pruina (como espolvoreado blanco fino) sobre su superficie.

**Tamaño:** 4 a 12 cm.

**Sombrero:** De color amarillo, tiende a una forma troncocónica o de embudo, aunque es macizo. Está provisto de pliegues en lugar de láminas. Estos pliegues descienden por el pie, son estrechos, apretados y anastomosados.

Presenta una pruina blanquecina muy marcada sobre todo en ejemplares jóvenes o adultos protegidos, que pierde con la edad y el lavado por la lluvia. El roce le da un color ferruginoso anaranjado en el pie, por oxidación, que puede verse desde el momento de la recolecta.

**Carne:** Es blanca amarillenta de olor agradable algo menos intenso que *C. cibarius*.

**Himenio:** Cutícula seca, ligeramente aterciopelada, lisa, blanquecina de joven por efecto de la pruina, después de color amarillo o amarillo anaranjado con zonas blanquecinas.

**Pie:** Grueso, cilíndrico, curvado, atenuado en la base que parece una prolongación del sombrero, de color amarillo algo más claro y también recubierto de pruina.



### Hábitat y Época de aparición

Aparece en todo tipo de terrenos aunque prefiere terrenos silíceos de acidez alta. Se asocia a robles, hayas, encinas, pinos e incluso jaras y estepas así como a los pinares.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Crema amarillenta.

### Comestibilidad

Excelente comestible, de la misma calidad gastronómica que *C. cibarius* descrito anteriormente. El no ser atacada por larvas facilita su conservación y el poder desecarse con facilidad la hacen muy interesante.

### Diferenciación

#### Diferenciar de tóxicas:

No hay fácil confusión. Descartar *Omphalotus olearius* propia de olivos y que tiene láminas en vez de pliegues y es de sabor amargo.

#### Diferenciar de otras comestibles:

Las especies descritas a continuación se comercializan muy a menudo sin diferenciar. Son todas comestibles aunque puede haber diferencias de calidad gastronómica.

Con *Cantharellus cibarius* se diferencia por no tener pruina y la ausencia de manchas ferruginosas al roce. El porte es más robusto en *C. subpruinosis* y más estilizado en *C. cibarius*.

*Cantharellus friesii* es más pequeño, de color albaricoque, con pliegues a veces más claros que la cutícula

*Cantharellus ferruginascens* toma al roce colores ferruginosos pero no anaranjados.

*Cantharellus illicis* tiene pliegues muy blanquecinos y aparece en robledales.



*Cantharellus cibarius*. Foto 50.



*Cantharellus friesii*. Foto 51.

***Cantharellus tubaeformis*** Persoon: Fr. (1888).

*Craterellus tubaeformis* (Bull) Quel.

*Cantharellus infundibuliformis* (Scop) Fr.

Nombres comunes:

Español: **Rebozuelo atrompetado.**

Euskera: **Saltsaperretxiko horihulan.** Francés: **Chantarelle en tube.**

**Descripción:**



*Cantharellus tubaeformis*. Foto 52.

El aspecto general es muy similar al *C. lutescens* variando la coloración que es grisacea y los detalles descritos a continuación.

**Tamaño:** Sombrero de 2 a 6 cm de diámetro.

**Sombrero:** En forma de trompeta. Plano o infundibuliforme, con el centro umbilicado, de color pardo, amarillento o grisáceo. El margen está recurvado y ondulado. Cutícula lisa que puede tener diminutas escamas.

**Carne:** Escasa y blanquecina.

**Himenio:** Consiste en pliegues muy marcados, (más que *C. lutescens*) ramificados irregularmente, de color grisáceo más o menos amarillento o marrónáceo.

**Pie:** De hasta 8 x 1 cm, es hueco, comprimido, de color como el sombrero o algo más amarillento en ocasiones. Al ser hueco se le sitúa taxonómicamente en estos momentos en el género *Craterellus*.



---

**Hábitat y Época de aparición**

---

En bosques de robles, de hayas, de pinos o de abetos. Se encuentra en grupos numerosos. Lo encontramos en otoño y comienzos de invierno suave.

---

**Otros detalles para identificación**

---

**Esporada:** Blanca crema.

---

**Comestibilidad**

---

Buen comestible, quizá no tan apreciado como el *C. lutescens*.

---

**Diferenciación**

---

**Diferenciar de tóxicas:** Difícil de confundir.

Los individuos jóvenes podrían confundirse con *Leotia lubrica* que es un ascomiceto poco abundante, más gelatinoso y amarillento verdoso.

---

**Diferenciar de otras comestibles:**

Se puede confundir con *Cantharellus lutescens*, que tiene el himenio más liso con pliegues menos marcados, color amarillo más vivo, sombrero menos liso y olor afrutado.

*Craterellus melanoxeros* tiene el sombrero más amarillo y su carne ennegrece al roce y en las heridas.

---



*Cantharellus lutescens*. Foto 53.



*Leotia lubrica*. Foto 54.

***Clitocybe geotropa*** (Bull.) Quel. (1872).

*Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja (2003).

Nombres comunes:

Español: **Platera, Cabeza de fraile, Caperan.**

Catalán: **Candela de bruc.** Euskera: **San Martin ziza.** Francés: **Tête de moine.**

**Descripción:**



*Clitocybe geotropa*. Foto 55.

**Tamaño:** De 8 a 15cm. llegando hasta 20 cm.

**Sombrero:** Hasta 20 cm. de diámetro. Carnoso, convexo de joven (cabeza de fraile) y luego plano, después algo embudado con mamelón central.

**Cutícula:** Seca de color gamuza con pruina crema-plateado (Platera). Margen enrollado

**Carne:** Consistente y fibrosa, sobre todo en el pie, de color blanquecino y aroma ligeramente cianíco o almendras amargas. Rara vez atacada por larvas de insectos.

**Himenio:** Láminas abundantes, arqueadas, decurrentes y con laminillas. De color ocre similar al sombrero y blanquecinas por maduración de las esporas.

**Pie:** De hasta 18 x 3 cm. Del mismo tamaño que el diámetro del sombrero en adultos. Robusto, grueso lleno, engrosado en la base (claviforme) de color parecido al sombrero, quizá algo más claro.



---

**Hábitat y Época de aparición**

---

Aparece en hábitat diversos (cosmopolita) aunque prefiere suelos calizos. Forma corros e hileras. Lo encontraremos en otoño e incluso en inviernos suaves.

---

**Otros detalles para identificación**

---

**Esporada:** Blanca.

---

**Comestibilidad**

---

Buen comestible, sobre todo los ejemplares jóvenes.

El pie es conveniente descartarlo por fibroso.

Al secarla puede adquirir consistencia dura para su uso culinario.

---

**Diferenciación**

---

**Diferenciar de tóxicas:**

*Clitocybe clavipes*, con alguna similitud aunque de carne menos firme y color marrón grisáceo se diferencia sobre todo por su pie abultado en el extremo inferior (en maza). Es tóxica, sobre todo acompañando la comida con bebidas alcohólicas.

**Diferenciar de otras comestibles:**

*Clitocybe máxima* muy similar y buen comestible que puede alcanzar hasta 40 cm, pero no tiene mamelón y su pie es más corto.



*Clitocybe clavipes*. Foto 56.



*Clitocybe geotropa* (hílera). Foto 57.

***Craterellus cornucopioides*** (L.: Fr.) Pers. (1825).

*Cantharellus cornucopioides* L. Pers.

Nombres comunes:

Español: **Trompeta de los muertos, Cuerno de la abundancia.**

Catalán: **Rossinyoll negre / Tassa de Bruch.** Euskera: **Saltsa-perretxiko beltz.**

Francés: **Trompette des morts / Corne d'abondance.**

**Descripción:**



*Craterellus cornucopioides. Foto 58.*

**Tamaño:** Entre los 3 y 15 cm en total.

**Sombrero:** De aspecto atrompetado o de embudo, estrecho, de borde ensanchado y ondulado y lobulado irregular. Se prolonga hacia el pie casi sin diferenciarse. Tiene una cavidad en el centro que se prolonga hasta la base del pie.

Color negro oscuro cuando la seta está húmeda, volviéndose gris oscuro en la seta seca con la superficie algo escamosa. De 4 a 9 cm. de diámetro.

**Carne:** De color gris oscuro, delgada y elástica. Olor característico y agradable como de charcutería y sabor agradable.

**Himenio:** Es la parte externa de la trompeta de color gris ceniciento. Es completamente lisa o a lo sumo tiene unas venas longitudinales muy poco marcadas.

**Pie:** El pie es corto y hueco como una mera prolongación del sombrero, adelgazado hacia la base y de color ligeramente más oscuro que el himenio. Puede estar unido al de otros ejemplares por su base formando ramilletes.



---

**Hábitat y Época de aparición**

Preferentemente bajo árboles planifolios de zonas húmedas. Sale entre la hojarasca. Prefiere suelos poco o nada calcáreos.

Se presenta a partir del fin del verano hasta muy avanzado el otoño o principios del invierno.

---

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** De color blanquecino u ocre pálido.

---

**Comestibilidad**

Buena seta comestible. Sobre todo es un buen condimento. Puede utilizarse desecada. Su sabor aumenta seca o reducida a polvo. Muy empleada para aromatizar como guarnición de todo tipo de guisos.

---

**Diferenciación**

---

**Diferenciar de tóxicas:**

Sin confusiones destacables.

---

**Diferenciar de otras comestibles:**

*C. cinereus* también de color oscuro, con sombrero y pie más diferenciados pero que presenta un himenio con pliegues bien marcados y que despiden un olor distinto, como de ciruela. Mientras que nuestro *C. cornucopioides* tiene forma de embudo profundo y la superficie del himenio externa casi lisa.

---



*C. cinereus*. Foto 59.



*C. cornucopioides*. Foto 60.

***Fistulina hepatica*** (Schaeff.Fri.) With. (1801).

Nombres comunes:

Español: **Hígado de vaca, Lengua de buey.**

Catalán: **Fetge de vaca.** Euskera: **Idi-mihi.** Francés: **Langue de boeuf.**

**Descripción:**



*Fistulina hepatica.* Foto 61.

**Tamaño:** De 5 a 25 cm. de diámetro y hasta 6 cm. de espesor.

**Carpóforo:** De formas variadas, al principio en forma de lengua sobre la madera, para después abrirse hasta adoptar la forma de un riñón. En ocasiones con un pie que le une al árbol. La superficie es gelatinosa. Con el margen obtuso y tiene pequeñas verrugas con un líquido rojo sangre. La superficie color rojo hígado, amarillea u oscurece con la edad o al secarse. Se puede desprender del árbol sobre el que se produce sin gran esfuerzo.

**Carne:** Rojiza, fibrosa, gruesa y consistente rojiza con venas blanquecinas que la recorren. Segrega al corte un líquido de color sangre, sobre todo los ejemplares jóvenes. De olor suave agradable y sabor ácido y algo resinoso en crudo.

**Himenio:** Está en la parte inferior. Compuesto de tubos cilíndricos de hasta 2 cm. de longitud, finos, no soldados unos con otros, de color amarillento al principio y luego rojizos que terminan en el exterior en unos poros redondos pálidos casi blancos y rosas o rojizos una vez maduros o al rozarlos.

**Pie:** Muy corto, a veces casi inexistente, lateral. Es como una prolongación del sombrero de color rojizo pardo similar al resto del carpóforo.



---

**Hábitat y Época de aparición**

---

Es una especie parásita de planifolios, especialmente de robles y castaños. Aparece adherido a la madera de árboles vivos y muertos. No es abundante. Puede encontrarse a finales del verano y durante el otoño.

---

**Otros detalles para identificación**

---

**Esporada:** Blanca.

---

**Comestibilidad**

---

Pueden consumirse los ejemplares jóvenes, cortados en finas láminas para ensalada, o bien cocinados.

Si no es muy joven es comestible mediocre y coriácea. En cualquier caso no es excepcional.

---

**Diferenciación**

---

**Entre las tóxicas:** Se le podrían asemejar *Hapalopillus rutilans*, que se da sobre madera. Es escaso, de carne más esponjosa y con el carpóforo marrón rojizo en la cara superior y de un color similar. Los poros son rojizos a diferencia de los poros claros de *Fistulina*.

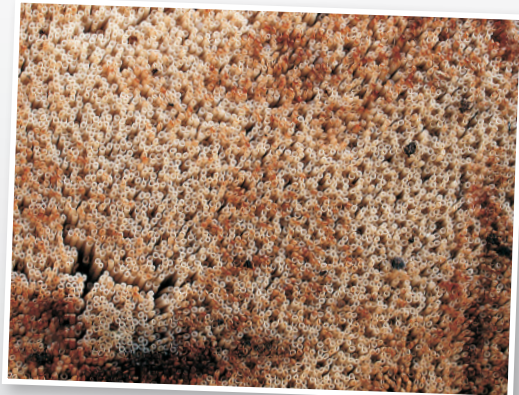
---

**Con las comestibles:** Es una seta inconfundible con otras comestibles.

---



*Fistulina hepatica*. Foto 62.



Poros y tubos de *Fistulina*. Foto 63.

## ***Helvella* sp.**

*Helvella spadicea* Schaeff. o *Helvella leucopus* Pers. o *Helvella monachella* Scop. y otras Helvellas de calidad inferior como: *H. lacunosa*, *H. crispa*, *H. leucomelaena*, *H. acetabulum*, *H. costífera*, etc.

Nombres comunes:

Español: **Oreja de gato, Orejetas.**

Catalán: **Orella de gat negra.** Euskera: **Mitra beltz.**

### **Descripción:**



*Helvella* sp. Foto 64.

**Tamaño:** De 5 a 10 cm.

**Sombrero:** Con tres lóbulos en forma de silla de montar de 2 a 3 cm. Parte externa negruzca y parte interna lisa blanca grisácea.

**Carne:** Elástica y tenaz.

**Himenio:** Liso en la parte externa del sombrero, de color negruzco: Se trata de un ascomiceto caracterizado por las ascas como elemento productor de ascosporas.

**Pie:** De 6 x 2 cm. Blanco, hueco, con la superficie completamente lisa.



**Hábitat y Época de aparición**

En bosques de ribera, sobre todo de chopos. Aparición primaveral.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanquinosa.

**Comestibilidad**

Comestible previa cocción. Quizá la más consumida sea *Helvella spadicea*.

En todos los ascomicetos, incluso en los mejores comestibles, es obligada una buena cocción y en algunos casos la desecación previa por presentar principios tóxicos que se disminuyen con esas prácticas.

**Diferenciación**

**Diferenciar de tóxicas:** Como se ha dicho antes, casi todos los ascomicetos presentan principios tóxicos que han de disminuirse por tratamiento térmico y desecación.

*Gyromitra esculenta*, en tiempos consumida y hoy considerada incluso mortal en ocasiones, tiene el himenio cerebriforme (con muchas circunvoluciones).

**Diferenciar de otras comestibles poco recomendadas:**

*Helvella lacunosa*, con sombrero bastante similar pero con pie más oscuro y con surcos profundos y costillas longitudinales.

*Helvella fusca*, muy similar a la anterior pero con sombrero de color pardo ocre o marrón.

*Helvella crispa* es de mayor tamaño y color blanco o crema.

*Helvella leucomelaena*, *Helvella acetabulum* y *Helvella costifera*, tienen forma de cáliz con un pie y una cavidad.



*Helvella lacunosa*. Foto 65.



*Helvella crispa*. Foto 66.



*Gyromitra esculenta*. Foto 67.



*Helvella spadicea*. Foto 68.

## ***Hydnum albidum*** Peck (1887).

*Hydnum repandum* var. *albidum* (Peck).

Nombres comunes:

Español: **Lengua de gato blanca, Lengua de vaca, Gamuza.**

Catalán: **Llengua de bou.**

### **Descripción:**



*Hydnum albidum*. Foto 69.

**Tamaño:** Entre 3 y 10 cm.

**Sombrero:** De color blanco de joven, al envejecer toma tonos cremosos sobre todo en el margen. Carnoso, irregular, ondulado, seco, con el margen irregularmente lobulado y enrollado. Cutícula seca y mate, de tacto vellosa, aterciopelado (gamuza).

**Carne:** Blanca, gruesa y compacta, pero frágil. De olor y sabor agradable, un poco amarga en los ejemplares viejos, amarillea cuando se maneja.

**Himenio:** Bajo el sombrero, formado por agujijones (acúleos) blancos ligeramente decurrentes, muy apretados que se desprenden fácilmente (ver *H. repandum*).

**Pie:** Cilíndrico y excéntrico, de hasta 3 cm de diámetro, Generalmente grueso, irregular, de color blanco puro.



### Hábitat y Época de aparición

Se encuentra en encinares y pinares en hileras y círculos. Prefiere terrenos calcáreos. Aparece sobre todo en otoño e invierno suave. Abundante a veces.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** De color blanco.

### Comestibilidad

Especie comestible apreciada. Los ejemplares viejos pueden ser algo amargos (ver *H. repandum*). Debemos retirar las agujas (acúleos) que tienen porque es la parte más amarga. Se pueden conservar refrigerados, congelados o deshidratados. Es muy resistente al ataque de las larvas. Es el *Hydnum* más apreciado gastronómicamente.

### Diferenciación

**Diferenciar de tóxicas:** No es fácil la confusión.

**Diferenciar de otras comestibles:** *Hydnum repandum* L.: Fr. Es de color crema, no blanco y suele crecer en bosques sobre terreno ácido.

*Hydnum rufescens* Pers.: Fr. Es mucho más pequeño y tiene el sombrero de color anaranjado y los acúleos no son decurrentes en absoluto.

Las especies del género *Sarcodon* presentan acúleos que pueden recordarnos los *Hydnum* pero su coloración es grisácea y se utilizan como condimento en polvo más que como comestible.



*Sarcodon* sp. (aculeos). Foto 70.



*Hydnum repandum*. Foto 71.

## **Hydnum repandum** Linnaeus (1753).

Nombres comunes:

Español: **Lengua de vaca, Gamuza, Lengua de gato, Pie de cordero.**

Catalán: **Llengua de bou, Vaqueta.** Euskera: **Tripakia, Zizauri.**

Francés: **Pied de mouton, Langue de chat.**

### **Descripción:**



*Hydnum repandum. Foto 72.*

**Tamaño:** Varía entre los 3 y los 15 cm.

**Sombrero:** Primeramente es convexo, deformándose con la edad. Tiene un margen grueso, enrollado que evoluciona a incurvado e irregularmente lobulado.

De colores cremosos, blanquecinos, más tostados en su juventud. Estos tonos se mantienen con la edad en el centro del sombrero difuminándose hacia los bordes.

**Cutícula:** Algo aterciopelada, seca y mate.

En el color parece influir la vegetación circundante. Bajo frondosas es más anaranjado y bajo coníferas más blanquecino.

**Carne:** Compacta y quebradiza, de tonos blancos de joven que evolucionan a crema con la edad o el roce y el contacto con el aire. Olor suave, afrutado agradable pero sabor algo amargo, sobre todo en ejemplares adultos. Es resistente a las larvas de insectos.

**Himenio:** No tiene láminas sino aguijones (acúleos) bajo el sombrero. Son de aspecto cónico puntiagudo pero blandos, (no pinchan) y se desprenden con facilidad. Su color es similar pero más claros que el sombrero aunque se oscurecen un poco con la maduración. Son pequeños. De 0,3 a 0,6 cm., numerosos, apretados, y decurrentes por el pie, lo que caracteriza en buena medida esta especie.

**Pie:** Es cilíndrico, corto y macizo, generalmente excéntrico, carnoso. De colores parecidos al sombrero, algo más claros. Mide de 1 a 3 cm. de diámetro por 2 a 9 cm. de largo.



---

**Hábitat y Época de aparición**

---

Se encuentra en bosques de coníferas o caducifolios. Sobre todo hayedos.

Aguanta las bajas temperaturas, por lo que la podemos encontrar en otoño o entrado el invierno.

**Otros detalles para identificación**

---

**Esporada:** De color crema blanquecino.

**Comestibilidad**

---

Buen comestible.

Es más o menos apreciada según la preferencia por los sabores levemente amargos.

Este sabor amargo se acentúa con la edad, por lo que es recomendable consumir los ejemplares jóvenes y quitar previamente los agujones. Si las setas son maduras se recomienda cocerlas previamente y desechar el agua.

**Diferenciación**

---

**Diferenciar de tóxicas:** No es fácil confundirla con tóxicas.

**Diferenciar de otras comestibles:** *Hydnum rufescens* es más pequeño, menos carnoso y más consistente. Su cutícula es de color más anaranjado y oscuro. Los agujones del himenio no son decurrentes por el pie (sólo están bajo el sombrero).

Las especies del género *Sarcodon* también tienen acúleos pero son de tonalidades gris o pardo oscuras.

---



*Hydnum rufescens*. Foto 73.



*Hydnum repandum*. Foto 74.

***Hydnum rufescens*** Pers (1799).  
*Hydnum repandum* subsp. *rufescens* (Pers.) Pers.

Nombres comunes:

Español: **Lengua de gato.**

Catalán: **Picornell de pi, Llengua de bou petita.** Euskera: **Tripaki gorriskia.**

Francés: **Pied de mouton rouissant.**

**Descripción:**



*Hydnum rufescens*. Foto 75.

**Tamaño:** De 2 a 6 cm.

**Sombrero:** Hemisférico o plano convexo.

**Cutícula:** Pardo anaranjado o pardo rojizo. Adherente, seca, mate, algo irregular y el borde no muy lobulado ni enrollado.

**Carne:** Color pálido, frágil y quebradiza. Se vuelve amarillenta rojiza después de cortada. Sabor algo amargo, olor agradable.

**Himenio:** Tiene aguijones bajo el sombrero que no son decurrentes (como ocurre con *H. repandum*), sino que forman una depresión alrededor del pie. Son de color pálido amarillo hasta anaranjado.

**Pie:** Es esbelto (7 x 1,5 cm.), frágil, cilíndrico, central (no excéntrico), liso y ensanchado en la base. Color de crema blanquecino a ocráceo anaranjado.



**Hábitat y Época de aparición**

Se encuentra en robledales, encinares y pinares. A menudo en el claros, donde puede fructificar en corros o hileras.

En otoño y en invierno, aunque varía según la latitud y altitud de las comarcas y provincias.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** De color blanquecina crema.

**Comestibilidad**

Buen comestible, salvo ejemplares muy maduros que amargan.

**Diferenciación**

**Diferenciar de tóxicas:** No es fácil la confusión.

**Diferenciar de otras comestibles:** Es una especie de porte más pequeño y más coloreada que las otras dos especies de *Hydnum* que se citan y con los que podría confundirse. Se ha considerado que podría ser una variedad de *Hydnum repandum*.

*Hydnum rufescens* es menos robusta y más pequeña y su sombrero tiene una coloración más oscura, rojo anaranjada y sus aguijones no son decurrentes (detalle característico de diferenciación), además el pie es más bien delgado y central.



*Hydnum repandum*. Foto 76.



*Hydnum albidum* Foto 77.



*Hydnum repandum*. Foto 78.

***Hygrocybe pratensis*** (Per.: Fr.) Murril (1914).

*Hygrophorus pratensis* (Pers.: Fr.) Fr.; *Camarophyllus pratensis* (Pers.: Fr.) P. Kumm.;

*Cuphophyllus pratensis* (Pers.: Fr).

Nombres comunes:

Español: **Higróforo de prado.**

Euskera: **Belardi ezko.** Francés: **Hygrophore des prés.**

**Descripción:**



*Hygrocybe pratensi.* Foto 79.

**Tamaño:** De 3 a 12 cm de diámetro.

**Sombrero:** Hemisférico de joven, plano convexo, más tarde y aplanado al envejecer. A veces termina en forma de embudo más o menos mamelonado. Superficie seca, cutícula lisa, algo pruinoso o finamente granular cuando es joven, color homogéneo en tonos ocre, naranja melocotón, a menudo más oscuro hacia el centro, margen afilado al principio involuto. No higrófano (no cambia de color con la humedad).

**Carne:** Blanquecina al principio pero luego tiende a tomar el color de la cutícula. Gruesa en el centro del sombrero.

**Himenio:** Formado por láminas anchas y decurrentes sobre el pie y muy separadas entre sí (distantes), gruesas y de aspecto céreo, de color anaranjado algo más pálido que el sombrero, a menudo con la arista blanquecina.

**Pie:** De 3 a 12 cm de largo x 0,5 a 2 cm de diámetro. Cilíndrico lleno y atenuado en la base. A veces flexuoso, y de color más pálido que el sombrero.



**Hábitat y Época de aparición**

Crece en prados y pastizales y en claros de bosques de planifolios. Sobre todo en prados que no estén muy abonados.

Aparece a mediados del otoño y se prolonga hasta principio del invierno.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca.

Tiene una forma de peonza bastante característica.

**Comestibilidad**

Es una especie de agradable aspecto, pero no es extraordinaria como comestible y no es muy abundante.

**Diferenciación**

**Diferenciar de Tóxicas:** *Hygrophorus pudorinus* (no comestible) se da bajo abetos en otoño.

**Diferenciar de otras comestibles:** Aunque por su color y su hábitat no es fácil confundirla con otra especie tiene un cierto parecido, como el *Hygrophorus nemoreus* o el *Hygrophorus arbustus*, localizables ambos bajo planifolios diversos y de poco valor gastronómico.



*Hygrophorus pudorinus*. Foto 80.



*Hygrophorus nemoreus*. Foto 81.



*Hygrocybe pratensis*. Foto 82.

## ***Hygrophorus agathosmus*** (Fr.) Fries (1836).

*Limacium agathosmum* (Fr.).

Nombres comunes:

Español: **Higróforo olor a almendras amargas, Llenega gris.**

Catalán: **Mocosa perfumada.** Euskera: **Ezko almendrausain.** Francés: **Hygrophore odorant.**

### **Descripción:**



*Hygrophorus agathosmus. Foto 83.*

**Tamaño:** De 3 a 10 cm.

**Sombrero:** Su color es gris pardo, más o menos oscuro. Evoluciona de hemisférico convexo a plano, a veces mamelonado.

**Cutícula:** Lisa y separable, viscosa según la humedad. Margen más claro casi blanco excedente, enrollado de joven y algo ondulado después.

**Carne:** Blanca, compacta. Olor a almendras amargas. Sabor dulce.

**Himenio:** Compuesto por láminas de color blanco, espaciadas, gruesas, anchas. En su unión con el pie forman un círculo. Son adherentes y un poco decurrentes de aspecto céreo con lamélulas y sus aristas son enteras y del mismo color.

**Pie:** Es largo, cilíndrico, seco, de 3 a 10 cm. de altura por 1 a 2 cm. de diámetro. De color blanco, pruinoso, algo viscoso, con unas pequeñas verrugas.



**Hábitat y Época de aparición**

Aparece en bosques de coníferas en zonas montañosas entre las acículas del suelo, en grupos de ejemplares o solitarios. Es común.

Lo encontramos a finales de otoño y principio de invierno.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** De color blanco.

**Comestibilidad**

En algunas comarcas es apreciada y comercializada. Se recomienda quitarle la cutícula antes de cocinarla.

**Diferenciación**

**Diferenciar de tóxicas:** No es muy probable su confusión.

**Diferenciar de otras comestibles:** El olor a almendras amargas le hace muy reconocible. A diferenciar con el *Hygrophorus limacinus* o *Hygrophorus latitabundus*, que es más pegajosa, mucho mejor comestible y que no tiene el olor fuerte a almendras amargas del *H. agathosmus*. También podría confundirse con *Hygrophorus personii*, que es bicolor (Láminas blancas y resto marrón oliváceo) que crece bajo caducifolios en vez de coníferas y es de inferior calidad.



*Hygrophorus personii*. Foto 84.



*Hygrophorus latitabundus*. Foto 85.

## ***Hygrophorus gliocyclus*** (Fries) (1861).

Nombres comunes:

Español: **Llenega blanca, Mocosa, Baboso blanco.**

Catalán: **Llenega groga.**

### **Descripción:**



*Hygrophorus gliocyclus*. Foto 86.

**Tamaño:** Entre los 3 y los 9 cm de diámetro.

**Sombrero:** De forma globosa primero, después convexo, con una especie de joroba o mamelón y finalmente extendido. Se mantiene muy glutinoso en tiempo húmedo e incluso viscoso en tiempo seco (mocosa). Borde enrollado sobre todo en jóvenes.

**Cutícula:** De color amarillento casi blanquecino hacia el borde y más oscuro en el centro, separable de la carne del sombrero.

**Laminas:** De color crema, pueden llegar a ocre pálido. Gruesas, distantes, arqueadas y decurrentes sobre el pie, más bien gruesas (como otros *Hygrophorus*).

**Carne:** Firme y consistente de color blanco, con olor débil y sabor dulce y suave.

**Pie:** Cilíndrico, algo atenuado en la base, lleno, consistente, del mismo color que el sombrero y también viscoso, aunque mucho menos que éste.



**Hábitat y Época de aparición**

En pinares. Abundante en algunas zonas pero escaso en otras (prefiere terreno calcáreo). Podemos encontrarla durante el otoño. También en principio de invierno, según las zonas.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** De color blanco.

**Comestibilidad**

**Buen comestible.**

**Diferenciación**

**Diferenciar de tóxicas:** No hay gran peligro de confusión.

**Diferenciar de otras comestibles:** Su viscosidad y coloración amarillo claro lo hacen identificable. La llenega negra (*Hygrophorus latitabundus*) aun creciendo igualmente en pinares calcáreos es fácil de distinguir por su coloración gris pardusco mucho más oscuro que *H. glyocyclus*. Su tamaño es algo mayor.

El nombre común llenega blanca, en algunas zonas corresponde al *Hygrophorus eburneus*, que es más blanquecino y que se da bajo frondosas. Es peor comestible.

*Hygrophorus penarius*, es blanco y seco y de perfil diferente.

Otra especie que puede ser algo similar es el *Hygrophorus chrysodon*, pero le delatan múltiples manchas amarillas.



*Hygrophorus latitabundus* y  
*glyocyclus*. Foto 87.



*Hygrophorus penarius*. Foto 88.

***Hygrophorus latitabundus*** Britzelm (1899).

*Hygrophorus limacinus* (Scop.) Fries s. auct.

Nombres comunes:

Español: **Llenega negra, Baboso negro.**

Catalán: **Llenega, llenega gris, llenega negra, mocosa.** Francés: **Hygrophore limace.**

**Descripción:**



*Hygrophorus latitabundus*. Foto 89.

**Tamaño:** Suele ser grande, de hasta unos 15 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Primero hemisférico después convexo y finalmente extendido con el margen enrollado.

**Cutícula:** Es separable, lisa, glutinosa y pegajosa en tiempo húmedo. Su color oscila entre el pardo y el gris. Brillante y normalmente tonalidades oliváceas con el centro más oscuro.

**Himenio:** Láminas céreas, gruesas, espaciadas, adnatas, de color blanco o crema pálido y son más o menos decurrentes.

**Carne:** Blanca, compacta, gruesa, de olor débil un poco aromático y de sabor suave.

**Pie:** Grande, entre 6x12 cm de alto y 1x4 cm. de grueso. Cilíndrico y ventrudo en el centro, atenuándose hacia la base. Viscoso desde la inserción del velo general, color blanco y punteado de escamas harinosas en su parte superior. En el ápice es blanco y punteado de escamas y en el resto, que se separa mediante una zona anular poco marcada, es pegajoso con bandas horizontales algo más oscuras de parecido color al del sombrero.



### Hábitat y Época de aparición

Esta seta es propia de pinares calizos de zonas mediterráneas en época otoñal. Donde sale suele hacerlo de forma abundante garantizando una buena recogida a los buscadores.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Blanca.

Reacciones químicas macroscópicas: Al tratarle el pie con KOH su parte alta vira a un color amarillo vivo y la parte baja cambia a un color pardo naranja.

Se llama también mocosa porque es una seta muy pegajosa ya que tanto su sombrero como su pie están recubiertos por una buena capa de mucílago que da un aspecto muy viscoso.

### Comestibilidad

Excelente comestible, muy apreciado en algunos lugares. Para muchos es de las mejores setas comestibles que se pueden recoger.

### Diferenciación

No conocemos ninguna especie que sea susceptible de causar confusión peligrosa.

Puede ser confundido con el también comestible *Hygrophorus personii*, que es de un tamaño inferior y cubierto su pie de manchas marrones muy viscosas además de fructificar en encinares calcáreos a diferencia del *Hygrophorus latitabundus* que lo hace en pinares calcáreos. La cutícula de *Hygrophorus personii* vira a color verde al tratarla con amoníaco, ésto no ocurre con *Hygrophorus latitabundus*.

El *Hygrophorus olivaceoalbus* también tiene cierto parecido aunque es típica de abetos y de mucho menor tamaño.



*Hygrophorus latitabundus* e *Hygrophorus glyocyclus*. Foto 90.



*Hygrophorus personii*. Foto 91.



Reacción del pie al KOH. Foto 92.

## ***Hygrophorus marzuolus*** (Fr. : Fr.) Bresadola (1893).

*Camarophyllus marzuolum* (Fr.) Bresad.

Nombres comunes:

Español: **Seta de ardilla, Seta de marzo.**

Catalán: **Bolet d'esquirol.** Euskera: **Martxoko ezko.** Francés: **Hygrophore de mars, charbonnier.**

### **Descripción:**



*Hygrophorus marzuolus. Foto 93.*

**Sombrero:** Al principio convexo después plano y borde ondulado e incurvado, compacto y carnoso,

**Cutícula:** Es separable, lisa, húmeda al tacto pero no viscosa y el color varía desde el blanco al gris más o menos oscuro llegando a un color negro o casi negro. El color blanco se muestra en los ejemplares, o parte de ellos, en que no les ha dado la luz, bien por estar tapados por el terreno o por la hojarasca.

**Himenio:** Sus gruesas y espaciadas láminas son desiguales, céricas, ventrudas, adherentes decurrentes. Al principio blancas, más tarde pasan a grisáceas con reflejos azulados.

**Carne:** Color blanco que con la edad se vuelve gris bajo la cutícula. Espesa, algo fibrosa, compacta y tierna. Su olor es agradable pero se aprecia poco. Su suave sabor es indefinido.

**Pie:** Cilíndrico, corto, grueso, carnoso y macizo. Fibroso, presentando pruina en lo alto. Al principio se muestra blanco para pasar más tarde a un color gris parduzco, sobre todo en su parte más baja.



### Hábitat y Época de aparición

Está considerada como la primera seta de importancia gastronómica de la temporada (con excepción de las trufas). Aunque es una seta considerada de primavera puede encontrarse ya en inviernos húmedos y suaves. Su época va de enero hasta marzo-abril normalmente, pudiéndose encontrar hasta mayo en algunas zonas.

Sale sobre terrenos silíceos en bosques mixtos de planifolios y coníferas, sobre todo allá donde existen árboles de edad avanzada.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Blanca.

Reacciones químicas macroscópicas: Da reacción negativa con el guayaco.

Hasta hace unos pocos años no era buscada y recogida más que por unos pocos aficionados. Hoy en día es buscada, en los lugares donde se da, masivamente por aficionados y comerciantes de manera muy intensa.

No resulta fácil de encontrar dado que, muchas veces, sale muy oculta bajo el musgo o levantando ligeramente el terreno, lo que la hace difícil de localizar. Forma corros con mayor o menor número de ejemplares.

Los animales del bosque la buscan y la consumen (por eso se la denomina “Seta de las ardillas” aunque otros animales del bosque también la comen) dejando una buena pista para su búsqueda dado que siempre quedan restos de su blanca carne que nos sirven de referencia para buscar por las inmediaciones.

El nombre de esta seta hace mención a su época de aparición.

### Comestibilidad

Excelente comestible y últimamente muy cotizada.

De incorporación reciente a la cocina (al menos de una manera popular) ha pasado a abrirse un importante hueco dentro de la carta de muchos restaurantes.

Hay ya lugares donde se llevan a cabo Jornadas Micológicas dedicadas a esta importante seta.

### Diferenciación

No presenta problemas con otras setas parecidas tóxicas.

Por la época en que fructifica es difícil confundirla con ninguna otra especie. No obstante es parecido al *Hygrophorus camarophyllus* que sale en otoño en bosques de abetos principalmente y cuyo sombrero es de color marrón azulado y su pie color marrón.



*Hygrophorus marzuolus*. Foto 94.



*Hygrophorus marzuolus*. Foto 95.



*Hygrophorus marzuolus*. Foto 96.

## *Hygrophorus penarius* Fr. (1836).

Nombres comunes:

Español: **Higróforo blanco.**

Catalán: **Escarlet blanc, fals carlet blanc.** Euskera: **Pagadi-ezko zuriska.**

Francés: **Hygrophore comestible.**

### Descripción:



*Hygrophorus penarius*. Foto 97.

**Tamaño:** Hasta 15 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Su borde es enrollado en los ejemplares jóvenes. Tiene forma convexa pero rápidamente se estira y aplanada.

**Cutícula:** Lisa, de color blanco con tenue mamelón amarillento más oscuro hacia el centro. Es algo viscosa cuando tiene humedad.

**Himenio:** Láminas adherentes, algo decurrentes, de color blanco como el sombrero, separadas y gruesas de consistencia cerosa.

**Carne:** Compacta, gruesa, espesa, seca, blanca la del sombrero y rosácea en la base del pie. Suave olor a frutas, sabor dulce a nuez un poco amargo.

**Pie:** Bastante robusto de hasta 8x3 cm., algo granuloso en la parte alta, muy adelgazado en la base. Color muy parecido al sombrero.



**Hábitat y Época de aparición**

Crece en grandes corros en verano y otoño en bosques de planifolios (haya, roble, etc.) y suelos calcáreos.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca.

Reacciones químicas macroscópicas: El pie toma un color amarillo al aplicarle KOH.

**Comestibilidad**

Buen comestible.

**Diferenciación**

Se diferencia de otros *Hygrophorus* blancos comestibles tales como *Hygrophorus poetarum*, típico de bosques de hayas y con el sombrero algo rosado. *Hygrophorus cossus*, de menor tamaño y olor indefinido pero muy penetrante. *Hygrophorus gliocyclus*, de menor tamaño, color crema blanquecino y muy gelatinoso en tiempo húmedo. *Hygrophorus eburneus*, muy parecido al *Hygrophorus cossus* pero con olor parecido a la mandarina e *Hygrophorus pudorinus*, de parecido tamaño pero con olor a trementina y que su hábitat es siempre en abetos (*Abies alba*).



*Hygrophorus cossus* (sin interés culinario). Foto 98.



*Hygrophorus gliocyclus*. Foto 99.

## *Hygrophorus russula* (Schaeff. Fr.) Kauffman (1918).

Nombres comunes:

Español: **Higróforo escarlata.**

Catalán: **Escarlet, carlet.** Euskera: **Ezko gibelgorri.** Francés: **Hygrophore russule.**

### Descripción:



*Hygrophorus russula*. Foto 100.

**Tamaño:** Suele oscilar entre 5 y 15 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Carnoso, al principio convexo y de margen incurvado, luego extendido con tendencia a deprimirse. La superficie tiene pequeñísimas escamas, especialmente hacia el centro donde la coloración es púrpura sobre fondo rosado.

**Cutícula:** Separable y bastante viscosa en condiciones de humedad apareciendo más seca y brillante en condiciones contrarias.

**Himenio:** Las laminillas son blancas, gruesas, apretadas, anchas, adherentes, algo decurrentes y a veces se manchan de color púrpura. Las aristas también presentan un punteado de color púrpura en los ejemplares desarrollados.

**Carne:** Blanca con tendencia a enrojecerse sobre todo en el pie. Su olor no es apreciable y su sabor es débilmente amargo.

**Pie:** De más o menos 8x3 cm. Cilíndrico y de longitud variable. De joven es blanco y presenta unas pequeñas escamas al igual que el sombrero. Casi siempre lo encontramos atenuado en la base y muchas veces curvado.



---

**Hábitat y Época de aparición**

Esta seta crece normalmente durante el otoño en bosques de encinas, alcornoques, hayas y robles en lugares de clima suave.

---

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca.

Reacciones químicas macroscópicas: La carne con KOH se pone de un color amarillo verdoso y sobre la cutícula queda blanco.

---

**Comestibilidad**

Comestible sin muchas pretensiones.

---

**Diferenciación**

Se reconoce fácilmente por la coloración del sombrero y pie y la anchura de sus láminas.

No nos consta de otras especies parecidas que puedan resultar peligrosas.

El *Hygrophorus erubescens*, puede ser su más parecido pero es amargo y su cutícula presenta escamas rosas púrpura y sus láminas son rosadas. Crece en pinares a diferencia del *Hygrophorus russula*, que crece en planifolios (*Quercus*).

El *Hygrophorus capreolarius*, de color vino, láminas marrones a púrpura, tiene cierto parecido. También es comestible.

El género *Hygrophorus* no tiene especies peligrosas aunque solamente unas pocas son de calidad gastronómica recomendable.

---



*Hygrophorus capreolarius*. Foto 101.

***Lactarius deliciosus*** (L. : Fr.) Gray (1821).

*Agaricus deliciosus* Linnaeus 1753

Nombres comunes:

Español: **Níscalo.**

Aragón: **Rebollón, rebichuelo.** Catalán: **Pinetell.** Euskera: **Esne gorri.** Francés: **Lactaire délicieux.**

**Descripción:**



*Lactarius deliciosus.* Foto 102.

**Tamaño:** Oscila entre 5 a 15 cm. de diámetro pudiendo encontrarse ejemplares de hasta 20 cm. Sombrero: Al principio la seta tiene forma convexa y poco a poco se va aplanando. Con la madurez tiende a deprimirse en forma de embudo. Quebradizo y carnoso. Margen enrollado que con el tiempo tiende a estirarse.

**Cutícula:** No separable, de color anaranjado. Zonada con círculos concéntricos más oscuros tendiendo a ponerse verde cardenillo en los ejemplares viejos y en las zonas manipuladas.

**Himenio:** Láminas frágiles de color anaranjado-rojizas que verdean en las zonas dañadas. Adnatas o ligeramente decurrentes y apretadas.

**Carne:** Consistente, maciza, granulosa, de sabor dulce ligeramente acre y olor agradable. De color blanco-amarillento en el interior y de naranja hacia el exterior. El corte y las zonas dañadas son anaranjadas y al cabo de un rato pasan al verde cardenillo.

El látex es anaranjado manteniéndose este color en el tiempo.

**Pie:** De hasta 9x3 cm., robusto, pronto hueco y su color naranja, con manchas en forma de hoyos de un color más oscuro. Un poco atenuado en la base y quebradizo como el yeso.



**Hábitat y Época de aparición**

Exclusivamente en pinares, sobre todo jóvenes, en otoño y hasta bien entrado el invierno si éste no es muy frío y se mantiene la humedad. Especie muy abundante sobre todo cuando el verano ha sido lluvioso.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Cremosa.

Reacciones químicas macroscópicas: Con guayaco toma un color verde. Con el guayacol reacción negativa.

**Comestibilidad**

Es un buen comestible, muy apreciado y buscado.

Es conocido popularmente por, prácticamente, todos los aficionados y recolectores que lo buscan, bien para consumo o para venta.

Junto con el *Boletus edulis* es la especie con la que más se comercia en nuestro país.

Cuando se consume tiñe la orina de oscuro.

**Diferenciación**

*Lactarius sanguifluus*, cuyo látex es de color rojo vinoso. *Lactarius semisanguifluus*, cuyo látex naranja, al cabo de unos minutos, pasa a rojo vinoso. *Lactarius salmonicolor*, más pálido de color y que nunca se mancha de verde.



*Lactarius semisanguifluus*. Foto 103.



*Lactarius salmonicolor*. Foto 104.



*Lactarius sanguifluus*. Foto 105.

## *Lactarius quieticolor* Romagn. (1958).

Nombres comunes:

Español: **Níscalo.**

Catalán: **Rovelló, pinetell de pi negre.** Francés: **Lactaire orangé gris.**

### Descripción:



*Lactarius quieticolor*. Foto 106

**Tamaño:** De 3 a 8 cm. de diámetro.

**Sombrero:** De convexo a deprimido. Su borde es primero enrollado para pasar luego a plano algo convexo y deprimido en el centro.

**Cutícula:** Puede separarse en gran medida, algo zonada y satinada de color pardo rojizo anaranjado que suele llegar fácilmente a pardo grisáceo y suele estar recubierta de una especie de pruina blanquecina.

**Himenio:** Láminas apretadas, anchas y delgadas, adherentes al principio, después decurrentes de color naranja más apagado que en *Lactarius deliciosus*. Se manchan de verde en las zonas dañadas o manoseadas. Son, por lo general, apretadas y poseen algunas laminillas intercaladas.

**Carne:** Gruesa, firme, de color amarillento que se muestra anaranjada por la influencia del látex. Se tiñe de verde en las partes dañadas. Su olor es agradable a frutas y su sabor en crudo es algo acre. La carne poco a poco va virando al verde cardenillo sobre todo en las partes manipuladas. Látex de color naranja que en la desecación cambia a rojo vinoso.

**Pie:** Cilíndrico de 5x2 cm., de color parecido al del sombrero o tal vez con un tono más apagado que tiende a volverse hueco rápidamente. Poco o nada escrobiculado revestido de la misma pruina que se observa en el sombrero.



### Hábitat y Época de aparición

De septiembre a noviembre o más, dependiendo de las condiciones meteorológicas. En coníferas sobre todo en las zonas más húmedas.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Color ocráceo.

### Comestibilidad

Su calidad gastronómica es inferior a la del *Lactarius deliciosus* pero se suele recolectar como tal aunque su diferencia es más que evidente. Eso mismo ocurre con otros *Lactarius*. Afortunadamente, aunque con calidades diferentes, todos ellos son comestibles.

### Diferenciación

Se diferencia del *Lactarius deliciosus* porque *Lactarius quieticolor* tiene un sombrero grisáceo pálido. También hay que diferenciarlo del *Lactarius salmonicolor*, más pálido de color y que nunca se mancha de verde. *Lactarius hemicyaneus*, con una parte azulada negruzca en el sombrero.



*Lactarius deliciosus*. Foto 107.



*Lactarius salmonicolor*. Foto 108.



*Lactarius sanguifluus*. Foto 109.

***Lactarius salmonicolor*** Heim y Leclair 1(953).

Nombres comunes:

Español: **Níscalo de abetal.**

Aragón: **Rebollón de abeto.** Catalán: **Pinetell d'abet.** Euskera: **Esnegorri.**

Francés: **Lactaire saumon.**

**Descripción:**



*Lactarius salmonicolor.* Foto 110.

**Tamaño:** Hasta 10 cm o más.

**Sombbrero:** Es de color naranja asalmonado y en él es raro que tenga zonificaciones significativas.

**Cutícula:** Es viscosa y separable en gran medida.

**Himenio:** Las laminillas son adherentes decurrentes por un pequeño diente. Son bastante apretadas y bifurcadas. Su color es inicialmente anaranjado pudiendo adquirir tonos rosado-salmón con bastante brillo siendo muy raro que, en algún caso, presenten sfumación verdosa. Su látex es color naranja-zanahoria y es amargo.

**Carne:** Bastante clara y al cortarse rápidamente presenta una coloración anaranjada bastante pálida siendo su sabor, en crudo, algo amargo.

**Pie:** Robusto, cilíndrico. Se ahueca rápidamente. Color amarillo-naranja como el sombrero o algo más intenso. Con manchas en forma de hoyos más oscuras.



**Hábitat y Época de aparición**

Aparece en verano y principios de otoño en bosques de coníferas o donde hay abetos o hayas. Es más frecuente en abeto blanco a partir de una cierta altura.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Rosa pálido

**Comestibilidad**

Comestible de poco valor culinario. No es apreciado por los aficionados para su consumo.

**Diferenciación**

Su principal diferencia con el *Lactarius sanguifluus* y *deliciosus* es que jamás presenta colores verdosos o rojizos, además de tener látex rojizo. También posee caracteres parecidos al *Lactarius volemus* pero éste tiene látex blanco y abundante.



*Lactarius deliciosus*. Foto 111.



*Lactarius semisanguifluus*. Foto 112.



*Lactarius sanguifluus*. Foto 113.



*Lactarius volemus*. Foto 114.

## *Lactarius sanguifluus* (Paulet : Fr.) Fr. (1838).

Nombres comunes:

Español: **Níscalo de sangre vinosa.**

Aragón: **Rebollón avinagrado.** Catalán: **Rovelló.** Euskera: **Esneardotsu.**

Francés: **Lactaire sanguin.**

### Descripción:



*L. sanguifluus* más rojizo. *L. deliciosus* más naranja. Foto 115.

**Tamaño:** Los ejemplares adultos oscilan entre 5 y 10 cm. de diámetro. En algunas ocasiones pueden ser algo más grandes.

**Sombrero:** Por lo general tiene forma convexa durante buena parte de su desarrollo, el centro algo hundido, más tarde se aplanan bastante.

**Cutícula:** Poco viscosa, un poco zonada en la mayoría de ejemplares, con bandas concéntricas de color rojo naranja que cambia más tarde a un color vinoso-violáceo que se mancha de verde. Margen enrollado al principio para extenderse más tarde.

**Himenio:** Láminas algo decurrentes, desiguales y bastante apretadas. Al principio de un color pálido, entre ocráceo y anaranjado que adquieren rápidamente tonos rojo vinosos o púrpuras. Por los cortes exudan un látex de color rojo vinoso y al envejecer se manchan de verde.

**Carne:** Firme, gruesa, compacta, quebradiza como la de todos *Lactarius*. De color blanquecino en el interior. Toma color vinoso al corte en su exterior. Olor agradable y de sabor en crudo suave picante. Látex poco abundante de color rojizo.

**Pie:** De 2 a 7,5 x 1 a 3,5 cm normalmente algo corto respecto al diámetro. De aspecto robusto, atenuado en la base, al principio lleno y después hueco. Color claro pero con matiz magenta. Suele tener escrobículos de un color rojo vinoso.



### Hábitat y Época de aparición

Se puede encontrar principalmente en otoño, en bosques de pinos (*Pinus halepensis* y *Pinus pinaster*) en comarcas termófilas. Asociado a arbustos como jaras, romeros, enebros, etc. Prefiere suelos calizos.

Desde finales de agosto a diciembre siendo el mejor mes octubre.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Rosa pálido.

Al corte exuda un látex o líquido lechoso anaranjado que más tarde, por oxidación, pasa a un verde cardenillo muy característico.

### Comestibilidad

Es buen comestible. Para muchos el mejor de este grupo de *Lactarius*.

### Diferenciación

Con el *Lactarius chrysorrheus*, de sabor picante y que crece en encinas y robles. Su látex es blanco y al cabo de un tiempo, por oxidación, vira a amarillo. También con otra serie de *Lactarius* de látex blanco y amarillento.

Debe tenerse extremo cuidado para no confundirla con el peligroso *Paxillus involutus*, que no tiene látex pero que al manipularlo toma tonos pardos y que al principiante puede llegar a confundirle.

También podemos citar a *Lactarius deliciosus*, cuyo látex es naranja inmutable, así como con el *Lactarius semisanguifluus*, de látex naranja que cambia a rojo vinoso al secarse. Con *Lactarius salmonicolor* se diferencia por su hábitat de bosques de abetos y su color salmón que nunca se pone verde. Con *Lactarius quieticolor*, que tiene un sombrero pardo rojizo muy apagado y variable por la presencia de pruina.



*Lactarius chrysorrheus*. Foto 116.



*Paxillus involutus*. Foto 117.

***Lactarius semisanguifluus*** Heim & Leclair (1950).

Nombres comunes:

Español: **Níscalo.**

Catalán: **Rovelló.** Euskera: **Esnegorrikor.** Francés: **Lactaire semi-sanguin.**

**Descripción:**





**Tamaño:** De 3 a 10 cm. de diámetro.

**Sombrero:** No muy cerrado. Primero convexo, después se aplanar y se hunde algo el centro. Superficie mate de color anaranjado-rojo o rosado con zonas concéntricas no demasiado marcadas. Tiende a volverse verde con matices grisáceos y con algunas partes de color verde oscuro, a veces sobre toda la superficie.

**Cutícula:** Parcialmente separable y viscosa si hay mucha humedad. Margen enrollado en los ejemplares jóvenes, luego bastante regular.

**Himenio:** Las laminillas apretadas, adherentes o decurrentes por un pequeño diente y de color naranja-ocre o amarillento que se vuelven verdes al tocarlas. Con la edad las láminas también se tornan verdosas.

**Carne:** Blancuzca, compacta, espesa y que verdea bajo la cutícula por la acción del látex. Al principio la carne se muestra naranja pasando después de unos minutos a rojo vinoso. Su sabor es de un amargor no desagradable que desaparece con la cocción. Su olor es suavemente afrutado. El látex es de color naranja-zanahoria que al cabo de unos cuantos minutos cambia a un color verdoso.

**Pie:** Cilíndrico de unos 6x2 cm., lleno de joven y más tarde hueco. Atenuado hacia la base, liso, un poco escrobiculado, de color claro, amarillo-ocre. Como el resto del carpóforo tiende a verdear con el tiempo y la manipulación.

#### **Hábitat y Época de aparición**

Se puede encontrar con preferencia en pino silvestre de suelo calcáreo desde fines del verano hasta noviembre o más tarde.

#### **Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Crema.

Es fácil su clasificación por su tendencia a verdear en prácticamente todas sus partes. También por su látex que inicialmente es naranja y en unos minutos pasa a rojo sangre por oxidación. Al cortar el pie de esta seta es conveniente observar con atención el color que adquiere dicho corte en su zona exterior y asegurarse de que su color es anaranjado y no blanco.

#### **Comestibilidad**

Comestible aunque de una calidad inferior a *Lactarius deliciosus* y *Lactarius sanguifluus*.

#### **Diferenciación**

Con el *Lactarius chrysorrheus*, de sabor picante y que crece en encinas y robles. Su látex es blanco y al cabo de un tiempo, por oxidación, vira a amarillo. También con otra serie de *Lactarius* de látex blanco. Se compara con *Lactarius sanguifluus*, cuyo látex es de color rojo sangre nada más cortarlo. Con el *Lactarius deliciosus*, cuyo látex es naranja siempre.



*Lactarius chrysorrheus*. Foto 120.



*Lactarius deliciosus*. Foto 121.

***Lepista nuda*** (Bull. : Fr.) Cooke (1871).

*Rhodopaxillus nudus* (Bull.:Fr.) Maire

Nombres comunes:

Español: **Pie azul, Borracha.**

Catalán: **Pimpinella morada.** Euskera: **Ziza hankaurdin.** Francés: **Pied-bleu.**

**Descripción:**



*Lepista nuda.* Foto 122.

**Tamaño:** Normalmente mide entre 5 y 15 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Carnoso, primero convexo para aplanarse más tarde.

**Cutícula:** Viscosa en tiempo húmedo y cambiante de color azul a marrón pardo cuando pierde la humedad aunque sin abandonar del todo los tonos azulados. Su margen es liso y no estriado.

**Himenio:** Láminas lila azulado que cambian de color con el grado de humedad aunque en menor medida que el sombrero. Sus apretadas láminas se desprenden fácilmente y son escotadas o adherentes.

**Carne:** Gruesa, blanca violácea, tierna, frágil y de olor agradable, para algunos dulzón y para otros a perfume pero con un olor característico.

**Pie:** Robusto de 10x3 cm, fibroso y de color azulado parecido al sombrero y a las láminas. Pierde fuerza con la edad y con la falta de humedad. Se ensancha en la base y es de textura fibrosa.



### Hábitat y Época de aparición

Cuando más abunda es a finales de otoño en campos de hierba y brezos y en bosques de coníferas y caducifolios. También se puede encontrar en pleno invierno y más raramente en primavera. Forma círculos e hileras.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Rosa claro.

Reacciones químicas macroscópicas: Con guayaco la carne cambia a un verde fuerte.

### Comestibilidad

De buena calidad a pesar de ser un poco viscosa. Seta muy conocida y que cada día es más buscada.

Del grupo de las denominadas setas fuertes (culinariamente hablando) ofrece muchas posibilidades en la cocina, sobre todo preparada en guisos, para acompañamiento de carnes, etc. Está recomendada, también, para elaborar paté.

### Diferenciación

No es fácil encontrar una especie que se parezca a *Lepista nuda* y sea tóxica.

Con la *Lepista personata*, se diferencia porque ésta tiene el pie de un color azul violeta. También con diversas *Lepistas*, tales como *Lepista sordida* que es menos robusta y de peor calidad gastronómica y *Lepista glaucocana*, de un color más claro. La confusión más habitual es con diversas especies de *Cortinarius* de colores violetas o lilas, siendo la confusión más frecuente con *Cortinarius purpurascens* o *Cortinarius violaceus* que, como todos *Cortinarius*, tiene restos de cortina pegados sobre su pie y borde de sombrero, su esporada es marrón-parduzca y mancha de ese color marrón-parduzco los hilos de la cortina que se encuentran en el pie.



*Cortinarius violaceus*. Foto 123.



*Lepista personata*. Foto 124.

***Lepista panaeolus*** (Fries) Karsten (1879).

*Lepista luscina* (Fries: Fries) Singer.

Nombres comunes:

Español: **Seta de brezo.**

Catalán: **Moixermó de tardó.** Euskera: **Larramendi ziza.** Francés: **Argouane des prés.**

**Descripción:**



*Lepista panaeolus.* Foto 125.

**Tamaño:** Entre 4 y 13 cm.

**Sombrero:** Va de aplanado a algo convexo. De color grisáceo a pardo en función de la humedad.

**Cutícula:** Se caracteriza por tener unas manchas de color más oscuro alrededor del sombrero en forma de círculos concéntricos.

**Himenio:** Sus láminas son escotadas o adherentes, desiguales y apretadas, de igual color que el sombrero, con reflejos ocre-rosados. Las láminas se desprenden fácilmente al pasar el dedo sobre ellas.

**Carne:** Compacta y gruesa, color blanquecino más o menos oscuro y de olor débil y agradable. Sabor harinoso, al final queda un gusto un poco picante muy característico.

**Pie:** Es cilíndrico y atenuado hacia la base de tamaño 7x2 cm. del mismo color o muy parecido al sombrero y algo fibroso.



**Hábitat y Época de aparición**

Suele aparecer en otoño en praderas y pastizales formando corros de numerosos ejemplares.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Rosada.

Reacciones químicas macroscópicas: Con lactofenol la carne vira a púrpura, con KOH a color pardo y con fenol a rojo pardo.

**Comestibilidad**

Es un buen comestible, muy apreciado por aquellos que lo conocen aunque no es muy popular en la gastronomía.

**Diferenciación**

Puede confundirse con ciertas especies tóxicas del grupo de los *Hebelomas*, *Cortinarius*, *Clitocybes* o *Pholiotas*.

Algunos la confunden con la comestible y popular seta de cardo (*Pleurotus eryngii*), pero ésta sale sobre terrenos baldíos en las umbelíferas y tiene, normalmente, el pie descentrado y sus láminas son muy decurrentes. También causa problemas de identificación con la pardilla (*Clitocybe nebularis*) que sale en grandes corros, de color más grisácea y de un olor muy característico y aunque puede consumirse con precaución, a muchas personas les causa trastornos gastrointestinales.



*Clitocybe nebularis*. Foto 126.



*Pleurotus eryngii*. Foto 127.

***Lepista personata*** (Fr.: Fr.) Cooke (1871).

*Lepista saeva* (Fr.) Orton.

Nombres comunes:

Español: **Pie violeta.**

Catalán: **Carlet de cama morada.** Euskera: **Ziza hankamore.**

Francés: **Pied-violet, Tricholome masqué.**

**Descripción:**



*Lepista personata.* Foto 128.

**Tamaño:** Normalmente de 8 a 15 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Muy carnoso y compacto, de gran rendimiento en la cocina. Su margen suele estar enrollado al principio para estirarse después.

**Cutícula:** Lisa y brillante que al tacto parece que se encuentra engrasada.

**Himenio:** Sus láminas de color beige claro son separables y escotadas.

**Carne:** Olor agradable, blanca y de sabor dulce.

**Pie:** Su pie hasta 10x3 cm. de un color violeta, muy marcado en los ejemplares jóvenes, pierde fuerza según la edad y grado de humedad que tenga la seta. Es muy robusto, corto con relación al tamaño del sombrero y algo bulboso en la base.



---

**Hábitat y Época de aparición**

Aparece en corros de brujas en praderas, zonas herbosas y pastizales. Desde finales de otoño y hasta bien entrado el invierno.

---

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Color rosa beige.

Reacciones químicas macroscópicas: Con lactofenol la carne toma un color violeta apagado. Con el fenol cambia después de un tiempo a pardo violeta.

---

**Comestibilidad**

Es una seta comestible aunque no excesivamente apreciada por muchos. Se caracteriza por aguantar muy bien las heladas sin que por ello pierda valor culinario, ésto hace que pueda ser recogida hasta muy avanzado el otoño e incluso, algunas veces, también a comienzos del invierno.

---

**Diferenciación**

Con la *Lepista nuda*, pero ésta es de un color totalmente azul tanto el sombrero como las láminas y el pie. La *Lepista personata* solamente es azul-violeta su pie.

---



*Lepista nuda*. Foto 129.



*Lepista personata*. Foto 130.

***Macrolepiota procera*** (Scop. : Fr.) Singer (1948).

Nombres comunes:

Español: **Apagador, Parasol, Matacandelas.**

Catalán: **Apagallums, patinello.** Euskera: **Galamperna jungarri.**

Francés: **Coulemelle, Lépiote élevée.**

**Descripción:**



*Macrolepiota procera. Foto 131.*

**Tamaño:** Seta de gran tamaño. Su sombrero alcanza hasta 30 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Es globoso u ovoide al principio, extendido y con mamelón bajo y obtuso al final.

**Cutícula:** De color crema ocrácea con grandes escamas marrones. Margen festoneado.

**Himenio:** Sus láminas son libres, blancas y apretadas.

**Carne:** Es blanca con olor agradable.

**Pie y anillo:** Cilíndrico, separable del sombrero, de hasta 40x2 cm. bulboso en la base y de color marrón, rompiéndose en anillos que le dan aspecto atigrado. Anillo doble, móvil, blanco en la parte superior y marrón en la inferior. Este pie no es comestible pues es muy leñoso.



### Hábitat y Época de aparición

Aparece en praderas, zonas herbosas y claros y bordes de los bosques, en verano y principios de otoño.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Blanca.

Reacciones químicas macroscópicas: Con el guayaco la carne toma un color azul verdoso. Con el fenol se pone marrón.

### Comestibilidad

Excelente comestible. Consumir solamente los sombreros. Algunas personas no la toleran, produciéndoles trastornos digestivos.

Abstenerse de recoger *Macrolepiotas* de tamaño inferior a 10 cm. de diámetro o de altura pues existen especies de *Lepiotas* pequeñas que son muy peligrosas y algunas mortales.

### Diferenciación

No confundir con *Macrolepiota venenata* o *Macrolepiota bohémica* que superan los 10 cm. y que provocan intoxicaciones más o menos acentuadas. Ambas tienen el pie liso y suelen crecer sobre jardines, escombreras, vertederos etc. Además deberemos tener cuidado con las parecidas *Lepiotas* pequeñas, alguna de ellas mortal.

Se puede confundir con otras *Macrolepiotas* comestibles: *Macrolepiota rhacodes*, cuyo pie enrojece al ser frotado. *Macrolepiota mastoidea*, más pequeña y con un mamelón muy apreciable. *Macrolepiota excoriata*, más pequeña y que no tiene la zonación característica de *Macrolepiota procera*.



*Macrolepiota venenata*. Foto 132.



*Lepiota brunneoincarnata* (Mortal). Foto 133.



*Lepiota cristata*. Foto 134.

***Marasmius oreades*** (Bolt. : Fr.) Fr. (1836).

Nombres comunes:

Español: **Senderuela, Carrerilla, Ninfa.**

Catalán: **Cama-sec, carrereta.** Euskera: **Marasmio-jangarri.**

Francés: **Marasme des Oréades, Faux-mousseron.**

**Descripción:**



*Marasmius oreades* Foto 135.

**Tamaño:** De 2 a 5 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Es más o menos mamelonado. Color pardo tostado y margen estriado.

**Cutícula:** No separable. Color crema avellana a café con leche, con el centro más oscuro, especialmente en los ejemplares maduros. En tiempo seco el color del conjunto del sombrero se aclara sensiblemente.

**Carne:** Blanquecina de sabor dulce y olor agradable a almendras.

**Himenio:** Sus láminas son espaciadas, libres, amplias, primero blancuzcas después parecidas al color del sombrero pero más pálidas.

**Pie:** De 3 a 10 cm. de altura por 0.5 cm. de grosor. De color crema muy parecido al sombrero. Correoso, puede torsionarse hasta 2 vueltas sin romperse. Por esta razón los pies no deben consumirse, sólo los sombreros.



---

**Hábitat y Época de aparición**

Aparece en primavera y otoño después de lluvias abundantes entre la hierba, en pastos y prados.

---

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca.

Reacciones químicas macroscópicas: La carne vira a color pardo con KOH. Con fenol la carne enrojece al principio y después se queda pardo muy oscuro.

Forma corros de brujas, muchas veces espectaculares.

---

**Comestibilidad**

Excelente comestible. Consumir solamente los sombreros.

---

**Diferenciación**

De *Marasmius collinus*, con láminas más delgadas y apretadas, su pie es mucho más frágil y su olor es desagradable estando considerada de cierta toxicidad. También de las pequeñas *Lepiotas* como la *Lepiota kuehneri* que tiene tonos similares al *Marasmius oreades* aunque, tanto su sombrero como su pie, son algo escamosos.

Puede confundirse con el *Gymnopus dryophilus* que sale por los mismos lugares pero éste tiene un pie que no admite la torsión sin romperse. También sus láminas son más apretadas.

---



Setales de *Marasmius oreades*. Foto 136.



Setales de *Marasmius oreades*. Foto 137.

## *Morchella* sp.

Nombres comunes:

Español: **Colmenilla, Cagarria, Piñuela, Morilla.**

Aragón: **Morrongla.** Catalán: **Múrgula, Arigany.** Euskera: **Karraspina, tripaki argi.**

Francés: **Morille.**

### Descripción:



*Morchella* sp. Foto 138.

**Tamaño:** Difieren bastante en tamaño pudiendo ir de 4 a 10 cm. de altura y de 4 a 6 cm de diámetro.

**Sombrero:** Hueco. Formado por conjuntos de alveolos profundos e irregulares, unas veces ordenados y otras totalmente desordenados, de formas y tamaños dieferentes según a que especie correspondan. Su aspecto es de panal de abejas. Su color es variable dependiendo de la especie, siendo el más habitual el ocre amarillento o café con leche.

**Carne:** Suele ser delgada, frágil, con débil olor espermático y sabor dulce.

**Pie:** Blanquecino y hueco, suele arrugarse y su longitud varía mucho según la especie de que se trate.

**Observaciones:** Conocidas como colmenillas o cagarrias. Las especies más habituales son la *Morchella rotunda*, *cónica* y *elata*.



---

### Hábitat y Época de aparición

Típica de primavera. Suele aparecer, dependiendo de la especie, en abetos, pinares, carrascas y orillas de los ríos, así como bosques húmedos sobre todo caducifolios.

---

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Suele ser color crema.

---

### Comestibilidad

Excelente comestible. Las *Morchellas* siempre hay que consumirlas bien cocinadas (nunca crudas) siendo muy recomendable desecarlas y volverlas a hidratar antes de su elaboración. Otra eficaz medida es una cocción previa antes de su preparación.

Debido a su forma hueca se prestan para elaborar recetas rellenándolas de diversos ingredientes. Es aconsejable no usar los pies para su consumo.

---

### Diferenciación

Con otras colmenillas, todas ellas comestibles.

Hay que tener cuidado para no confundirse con la *Gyromitra esculenta* y *Gyromitra gigas* y resto de *Gyromitras* de aspecto cerebriforme que también fructifican en primavera y son de una acusada toxicidad.

---



*Morchella conica*, Foto 139.



*Morchella rotunda*, Foto 140.



*Gyromitra esculenta*, Foto 141.

***Pleurotus eryngii*** (De Candolle.:Fries) Quélet. (1872).

Nombres comunes:

Español: **Seta de cardo.**

Catalán: **Gírgola de panical.** Euskera: **Garzu-ziza.** Francés: **Pleurote du panicaud.**

**Descripción:**



*Pleurotus eryngii*. Foto 142.

**Tamaño:** De 3 a 8 cm.

**Sombrero:** Es de superficie lisa, brillante, algo viscosa en tiempo húmedo. Tiene forma de ostra, margen delgado e incurvado. Su color es variable desde marrón muy oscuro a crema, más oscuro en el centro.

**Carne:** Blanquecina, gruesa, compacta y flexible de olor inapreciable y sabor dulce.

**Himenio:** Láminas blancas-cremas que oscurecen con el tiempo, desiguales, un poco apretadas y muy decurrentes. Sus aristas son enteras y su color no cambia.

**Pie:** De hasta 7 x 2 cm. Carnoso, de consistencia igual a la del sombrero, se caracteriza por su excentricidad más o menos acusada pudiendo excepcionalmente estar centrado, con micelio blanco en la base. Su color al principio blancuzco pasa finalmente a gris-ocre.



### Hábitat y Época de aparición

Fructifica sobre raíces muertas de distintas especies de umbelíferas. Normalmente se da sobre cardo corredor (*Eryngium campestris*). Suele recogerse en dehesas, páramos, terrenos baldíos etc. Su época de fructificación es en primavera y más abundantemente en otoño.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Blanca

Reacciones químicas macroscópicas: Con la sulfovainillina la carne vira a color rojo-púrpura.

### Comestibilidad

Excelente comestible. Para muchos aficionados es una de las mejores setas siendo por ello muy buscada y cotizada.

### Diferenciación

Puede confundirse con lotras variedades de *Pleurotus eryngii* como la var. *ferulae*, mucho más grande y más oscura. También con la var. *nebrodensis*, más carnosa y que popularmente se la denomina seta de caña. Se diferencia de *Pleurotus ostreatus* en su hábitat ya que este último no sale sobre umbelíferas y su tamaño y forma de aparición es muy diferente.



*Pleurotus eryngii* var. *ferulae*. Foto 143.



*Pleurotus eryngii*. Foto 144.



*Pleurotus ostreatus*. Foto 145.

***Pleurotus ostreatus*** (Jacq.: Fries) Kumm (1871).

Nombres comunes:

Español: **Leuroto en forma de concha, falsa seta de cardo, Seta de paja.**

Catalán: **Orellana.** Euskera: **Belarri landu.** Francés: **Pleurote en huître.**

**Descripción:**



*Pleurotus ostreatus. Foto 146.*



*Pleurotus ostreatus. Foto 147.*



**Tamaño:** Normalmente sobre 15 cm, algunas veces supera los 30 cm.

**Sombrero:** Color muy variable y que puede ir desde el gris claro a marrón oscuro. Muchas veces adquiere reflejos azulados.

**Cutícula:** Separable. Tiene forma de espátula o de concha. Su margen es delgado y enrollado.

**Carne:** Color blanco con tonos crema cuando se encuentra muy mojada, de olor fúngico y sabor dulce. Correosa y bastante dura cuando la seta es vieja.

**Himenio:** Láminas blancas en un principio, se vuelven cremas cuando la seta envejece. Apretadas y anastomosadas en la base, muy decurrentes y desiguales.

**Pie:** Descentrado y corto, muchas veces inexistente.

### Hábitat y Época de aparición

Puede encontrarse en cualquier época del año siempre y cuando haya humedad y no hiele. Especie saprófita de troncos y tocones de árboles planifolios. A veces también se comporta como un parásito.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Blanca grisácea.

Reacciones químicas macroscópicas: Con KOH la carne vira a verde-azulado y con SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub> a pardo rosado. Las láminas con sulfovainillina viran a rojo-violeta.

Crece generalmente apilados unos sobre otros en fascículos.

Es una seta que se cultiva en grandes cantidades y se emplea con fines comerciales.

### Comestibilidad

Es un buen comestible pero de calidad inferior a la seta de cardo (*Pleurotus eryngii*).

### Diferenciación

Con el *Pleurotus pulmonarius*, que es más pequeño y de un color más claro tirando a amarillento. También con *Pleurotus cornucopiae*, más pequeño y color más claro, con olor agradablemente harinoso. Con *Pleurotus eryngii* y *Pleurotus eryngii* var. *ferulae* que se encuentran en raíces muertas de las umbelíferas.



*Pleurotus eryngii*. Foto 148.

***Rhizopogon luteolus*** Fr. & Nordholm (1817).

Nombres comunes:

Español: **Patata de bosque. Patatilla amarilla.**

Catalán: **Fetjó.** Euskera: **Sasiboillur hori.**

**Descripción:**



*Rhizopogon luteolus.* Foto 149.

**Tamaño:** De 2 a 5 centímetros de diámetro. Forma de pequeña patata globosa o alargada. Sale casi blanca tapada por tierra pero cambia al aire a amarillo y se queda amarillo-ocre al madurar.

**Peridio:** Delgado y liso de menos de 1 mm de espesor, blando, elástico y frágil. Inicialmente de color blanquecino que con la edad va tomando un color amarillo a ocre-amarillo, finalmente marrón oliva. Se encuentra cubierto por filamentos miceliares delgados, más abundantes hacia su base.

**Gleba:** De aspecto esponjoso en la que se pueden observar pequeñas cámaras huecas intercaladas. Al principio de color blancuzco y con la madurez va tomando un color amarillento para finalizar convertido en polvo esporal de color pardo-oliva. Tiene un débil olor a ajos.

**Pie:** Inexistente.



**Hábitat y Época de aparición**

Se localiza en pinares arenosos y frescos principalmente durante el otoño. Bastante frecuente. Semihípogeo.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Pardo oliváceo.

**Comestibilidad**

Comestible de muy poca calidad. Consumir, con precaución, solamente ejemplares jóvenes.

**Diferenciación**

Con diferentes especies de *Scleroderma* cuyos peridios son mucho más gruesos y la gleba llega a ponerse de un color grisáceo negruzco.

Al principio puede confundirse con el *Rhizopogon roseolus*, que aunque inicialmente amarillea, termina teñido de rojizo al frotamiento y presenta pocos filamentos miceliales.

Algunos también lo confunden con las trufas.



*Tuber melanosporum*. Foto 150.



*Rhizopogon roseolus*. Foto 151.

***Rhizopogon roseolus*** (Corda) Th. M. Fries (1909).

Nombres comunes:

Español: **Criadilla rosada.**

Catalán: **Fetjó rosat.** Euskera: **Sasiboillur arrosa.**

**Descripción:**



*Rhizopogon roseolus*. Foto 152.

**Tamaño:** Pequeño, parecido a una patata. Rara vez supera los 5 cm de diámetro, siendo lo habitual hallarlos entre 2 y 5 cm. De color blanco al principio y luego amarillento virando al rosa al ser rozados. Con el tiempo de color pardo rojizo e incluso los ejemplares expuestos al sol pueden adquirir un tono más oliváceo. Superficie lisa o ligeramente escamosa, con algunos cordones miceliares.

**Peridio:** Extremadamente fino. No alcanza más que medio milímetro, aproximadamente, de grueso. Se halla adherido fuertemente a la gleba siendo inseparable de ella. Externamente, con el colorido mencionado, al corte transversal se aprecia como una fina línea rojiza o rosada que bordea la gleba.

**Gleba:** Al principio es de color blanco amarillento después pasa a pardo oliváceo con nervaduras claras. Olor a ajo en la madurez.

**Pie:** Inexistente.



### Hábitat y Época de aparición

Forma micorrizas con coníferas diversas con especial predilección por los pinos. Generalmente aparece en grupos y puede hacerlo en primavera aunque es en otoño cuando sale con más profusión. Bastante frecuente. Semihíporico.

### Otros detalles para identificación

**Esporada:** Gris-rojizo.

### Comestibilidad

Comestible de poca calidad. Por ser abundante es recogida por algunos para su consumo.

### Diferenciación

Con diferentes especies de *Scleroderma* cuyos peridioes son mucho más gruesos y la gleba llega a ponerse de un color grisáceo negruzco.

Puede ser confundido con el *Rhizopogon luteolus* que crece también en pinares y que es amarillento oliváceo y no enrojece.

Algunos también lo confunden con las trufas.



*Tuber melanosporum*. Foto 153.



*Rhizopogon luteolus*. Foto 154.

***Russula cyanoxantha*** (Schaeff.) FR. (1863).

Nombres comunes:

Español: **Carbonera.**

Catalán: **Puagra llora, palomins, blavet.** Euskera: **Urretxa, urritx.**

Francés: **Russule charbonnière.**

**Descripción:**



*Russula cyanoxantha.* Foto 155.

**Tamaño:** Oscila entre 6 a 14 cm de diámetro.

**Sombrero:** De colores variados, violeta oscuro o violeta azulado. También puede ser verde ne-gruzco, verde-grisáceo y frecuentemente lleva manchas de otros colores pero nunca rojos.

**Cutícula:** Es separable y un poco viscosa.

**Carne:** Es firme, quebradiza, blanca, vinosa bajo la cutícula, de sabor suave y agradable a ave-llana.

**Himenio:** Láminas bastante prietas, lardáceas, flexibles al pasar el dedo, blancas, adherentes al pie y a veces con ligeras manchas azules.

**Pie:** Blanco, cilíndrico y atenuado en la base de hasta 10 x 3 cm., quebradizo como la tiza, carnoso y sólido.



---

**Hábitat y Época de aparición**

---

Suele aparecer en verano y a comienzo del otoño en bosques de coníferas y frondosas.

---

**Otros detalles para identificación**

---

**Esporada:** Blanca

Reacciones químicas macroscópicas: La carne con Guayaco rápidamente toma un color azul-verde.

---

**Comestibilidad**

---

Comestible excelente. Junto con la *Russula virescens* es considerada como la mejor de las *Russulas*. Muy apreciada en la cocina y en especial en el País Vasco.

---

**Diferenciación**

---

No es fácil confundirla con setas tóxicas si se tiene la precaución de comprobar que la seta corresponde a una *Russula* de sabor dulce pues todas que cumplen esta condición son comestibles de mayor o menor calidad.

Otras *Russulas* de sabor picante (por tanto no comestibles) pueden ser confundidas con la *Russula cyanoxantha*, como por ejemplo la *Russula sardonia*, cuya carne vira con el NH<sub>3</sub> (amoníaco) y toma coloración rojizo rosado. *Russula torulosa*, de sombrero color violáceo oscuro rojizo y con el pie violeta rojizo más o menos marcado.

---



*Russula sardonia*. Foto 156.



*Russula torulosa*. Foto 157.

***Russula virescens*** (Jacob Schaeffer ex Zant.) Fries (1836).

Nombres comunes:

Español: **Gorro verde, Seta del cura, Palometa.**

Catalán: **Llor verdà.** Euskera: **Gibelurdin, koroso.** Francés: **Russule verdoyante.**

**Descripción:**



*Russula virescens.* Foto 158.

**Tamaño:** De 4 a 10 cm de diámetro.

**Sombrero:** Su color es verde-cardenillo o verde amarillento y a veces muy apagado. Compacto y duro, primero globoso, después convexo y abierto, hundido en el centro. El color puede des-  
teñirse hasta el blanco.

**Cutícula:** Cuarteada sobre fondo blanco y su color es verde o azul verdoso con suaves y pequeñas escamas que se tiñen de cardenillo con la edad.

**Carne:** Compacta, blanca o algo amarillenta que despidе un olor desagradable pero no fuerte y su sabor es suave, recordando ligeramente el sabor de las avellanas.

**Himenio:** Las láminas son blancas, apretadas, bifurcadas en el borde, atenuadas y libres hacia el pie, a veces con manchas rojizas o pardas.

**Pie:** Es cilíndrico y robusto pero no muy regular en la forma. Es blanco y puede mancharse de marrón como también otras partes de la seta.



**Hábitat y Época de aparición**

Fructifica en verano y otoño en bosques de frondosas.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca o ligeramente cremosa.

Reacciones químicas macroscópicas: Reacciona al  $\text{SO}_4\text{Fe}$  dando un color rosa anaranjado vivo.

Es la especie con mayor peso específico de todas las *Russulas*.

**Comestibilidad**

Comestible excelente. Se la considera la mejor de las *Russulas*.

**Diferenciación**

Con la mortal *Amanita phalloides* de la que se diferencia fácilmente pero se conocen casos de intoxicaciones producidas por confusión con ella. Lo más importante es que la *Amanita phalloides*, a diferencia de las *Russulas*, tiene anillo, volva y su carne no es granulosa como en las *Russulas*.

Con otras *Russulas* de sombrero verde como son *Russula olivacea* (levemente tóxica) o con *Russula heterophylla*, entre otras.



*Amanita phalloides* (Mortal). Foto 159.



*Russula cyanoxantha* fo.  
*peltereaui*. Foto 160.

***Suillus luteus*** (Linneo: FRIES) Roussel (1821).

Nombres comunes:

Español: **Boleto anillado, Boleto viscoso anillado, Baboso.**

Catalán: **Pinetell o molleric de calceta.** Euskera: **Pinudi-onddo likin.** Francés: **Nonnette voilée.**

**Descripción:**



*Suillus luteus.* Foto 161.

**Tamaño:** Variable, entre 5-14 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Muy carnoso, hemisférico a convexo, ligeramente mamelonado.

**Cutícula:** Es lisa, muy viscosa y de color marrón chocolate más o menos claro. Su margen es excedente y en él suelen quedarse restos del velo.

**Carne:** De amarilla clara a blanca. Sin olor ni sabor determinado.

**Himenio:** Tubos y poros cubiertos, en un principio, por una cortina blanca membranosa. Los tubos son ligeramente decurrentes, color amarillo pálido. Poros pequeños, angulosos, amarillos inmutables al tacto y que con el tiempo se oscurecen.

**Pie:** Cilíndrico, algunas veces se encuentra ensanchado hacia la base, macizo. Velo amplio y blanco que en los ejemplares jóvenes se encuentra totalmente unido a la cutícula. En ejemplares adultos se rompe este velo quedando parte en el pie formando un anillo y parte en el borde del sombrero. Con la edad el color del anillo pasa a violáceo.



**Hábitat y Época de aparición**

Fructifica durante finales de verano y otoño en los bosques de pinos con los que forma micorriza. Es una de las primeras setas que sale con las lluvias de la temporada.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Pardo canela.

Reacciones químicas macroscópicas: El KOH sobre la cutícula la hace virar a gris y con NH<sub>3</sub> a un color rosado. La carne cambia a un color rojizo al aplicarle KOH.

**Comestibilidad**

Comestible, no muy apreciado gastronómicamente.

**Diferenciación**

Es difícil confundirlo con otras especies. El *Suillus grevillei*, que también tiene anillo y crece exclusivamente bajo alerces.

También con *Suillus granulatus* y *Suillus collinitus*, que no disponen de anillo y que son comestibles de peor calidad y algo laxantes.



*Suillus grevillei*. Foto 162.



*Suillus granulatus*. Foto 163.

***Tricholoma portentosum.*** (Fr.:Fr.) Quél. (1821).

Nombres comunes:

Español: **Capuchina.**

Catalán: **Fredolic gros.** Euskera: **Ziza ilun-hankaoriska.**

Francés: **Tricholome prétentieux.**

**Descripción:**



*Tricholoma portentosum.* Foto 164.

**Tamaño:** Entre los 4 y los 12 cm de diámetro.

**Sombrero:** Primero convexo o campanulado y después plano y mamelonado.

**Cutícula:** Húmeda con fibrillas radiales de color gris-negruzco sobre fondo amarillo verdoso.

**Carne:** Frágil, blanca o algo amarillenta, de olor agradable y sabor harinoso suave.

**Himenio:** Láminas sinuadas, escotadas, anchas y espaciadas. Color blanco-grisáceo con reflejos amarillentos como el pie.

**Pie:** Robusto, cilíndrico, fibroso, no escamoso, a menudo curvado, más ancho en la base, suele ser radicante si se extrae entero aunque es normal encontrarle muy enterrado. Presenta esfumaciones amarillentas.



---

**Hábitat y Época de aparición**

Fructifica durante otoño e invierno. Sale, sobre todo, en bosques de coníferas, generalmente de forma abundante. Aguanta muy bien las heladas siendo una de las especies comestibles que se recolectan más tardíamente.

---

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca.

Reacciones químicas macroscópicas: Con el guayaco la carne vira lentamente a tonalidades azuladas. Con  $\text{Cl}_3\text{Fe}$  toma un color verde claro. Con  $\text{KOH}$  su color se vuelve pardo claro.

---

**Comestibilidad**

Buen comestible.

---

**Diferenciación**

Puede confundirse con el *Tricholoma sejunctum*, con tonos amarillos en la cutícula y sabor amargo que la hace no comestible. También con otros *Tricholomas* no comestibles o tóxicos de tonos grises más propios de bosques de planifolios, como el *Tricholoma virgatum* o *Tricholoma sciodes*.

Con *Tricholoma terreum* y sus parecidas, aunque éstas son de menor porte, sombrero lanoso y no presentan las esfumaciones amarillas del pie.



*Tricholoma terreum*. Foto 165.



*Tricholoma virgatum*. Foto 166.

***Tricholoma terreum*** (Schaeff.) P. Kumm. (1871).

*Tricholoma myomyces* (Pers. :Fr.) Lange

Nombres comunes:

Español: **Negrilla, Ratón, Griseta.**

Aragón: **Morrico de corzo.** Catalán: **Fredolic.** Euskera: **Ziza arre.**

Francés: **Tricholome terreux.**

**Descripción:**



*Tricholoma terreum.* Foto 167.

**Tamaño:** Entre 3 y 8 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Con margen incurvado, frágil, convexo, fibroso y escamoso. De color gris ratón, más oscuro en el centro, a veces con tono pardusco y a menudo casi negro. De jóvenes tienen un tono más oscuro.

**Cutícula:** Separable.

**Carne:** Frágil, más bien escasa, delgada, blanquecina, casi sin olor ni sabor aparentes.

**Himenio:** Láminas escotadas, espaciadas, moderadamente anchas, más o menos grises, un poco marrones al perder la humedad y nunca amarillentas.

**Pie:** Gris-blancuzco, bastante firme, cilíndrico, de 3 a 6 x 0,5 a 1,2 cm.



**Hábitat y Época de aparición**

Fructifica desde otoño hasta principios de invierno. Sale sobre todo en bosques de coníferas generalmente de forma abundante formando verdaderas alfombras.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** Blanca.

**Comestibilidad**

Buen comestible.

**Diferenciación**

Con el *Tricholoma sciodes*, en el que las aristas de sus láminas tienden a puntearse de negro y es más propio de planifolios. *Tricholoma virgatum*, que también sale en pinares, más puntiagudo y de sabor desagradable y sobre todo el peligroso. *Tricholoma pardinum* que es muy robusto, muy carnoso y que sale, mayoritariamente, en abetales de montaña.

Con otras comestibles tales como *Tricholoma portentosum*, de mayor porte y cuyo pie toma esfumaciones amarillentas. *Tricholoma scalpturatum*, cuyas láminas y carne amarillean y su olor es harinoso. *Tricholoma cingulatum*, con pequeño anillo. *Tricholoma atosquamosum*, de olor a pimienta. *Tricholoma squarrulosum*, con el pie cubierto de escamas. *Tricholoma basirubens*, de olor aromático con el pie rojizo que se torna violeta en la base. *Tricholoma gausapatum*, de láminas muy anchas y escotadas y sombrero más negro. *Tricholoma myomices*, más pálido y sombrero lanoso. *Tricholoma triste*, que tiene el pie de color gris, etc.

También hay que tener cuidado con las confusiones de setas del grupo *Inocybe* cuando éstas tienen coloración parecida pero que se manifiestan claramente por su olor espermático.

Especial atención hay que tener para no confundirla con la mortal *Lepiota brunneoincarnata*, con olor típico a mandarina y que ya ha producido algún accidente por confusión.



*Tricholoma virgatum*. Foto 168.



*Lepiota brunneoincarnata* (Mortal). Foto 169.



*Tricholoma pardinum*. Foto 170.



*Tricholoma scalpturatum*. Foto 171.

***Xerocomus badius*** (Fr. : Fr.) Kühner ex Gilbert (1931).

*Boletus badius* (Fr.).

*Imleria badia* (Vizzini) (2014).

Nombres comunes:

Español: **Boleto bayo.**

Catalán: **Cigró bai, sureny bai.** Euskera: **Onddo arre.** Francés: **Bolet bai.**

**Descripción:**



*Xerocomus badius*. Foto 172.

**Tamaño:** Entre 5 y 15 cm. de diámetro.

**Sombrero:** Primero es hemisférico o convexo y con el tiempo se va extendiendo. Puede llegar incluso a aplanarse o a deformarse algo.

**Cutícula:** Es de color castaño y lisa, no separable, algo viscosa con la humedad, seca y mate al secarse.

**Carne:** Es un poco amarillenta y azulea algo al cortarla, después de un tiempo cambia a ocre.

**Himenio:** Tubos primero blanquecinos, después amarillentos y más tarde verdosos. Azulean al tacto y se separan fácilmente de la carne. Sus poros son pequeños para agrandarse después, blancos, amarilleando más tarde para quedarse, al final, de un color oliváceo.

**Pie:** Cilíndrico, que mide entre 5-12 x 1-4 cm, de color un poco más claro que el sombrero, con fibrillas marrones sobre fondo amarillo.



**Hábitat y Época de aparición**

Fructifica desde verano hasta finales de otoño sobre todo en pinares de suelo ácido.

**Otros detalles para identificación**

**Esporada:** De color pardo oliva.

Reacciones químicas macroscópicas: Con NaOH (sosa) la carne toma un color azul negruzco. Con NH<sub>3</sub> (amoníaco) la cutícula toma un color naranja y con SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub> (ácido sulfúrico) cambia a rojo oscuro.

**Comestibilidad**

Es un comestible aceptable pero de calidad inferior a los *Boletus aereus*, *Boletus edulis*, *Boletus pinophilus* y *Boletus reticulatus*.

**Diferenciación**

Esta especie no presenta problemas de identificación con setas tóxicas.

Tiene un cierto parecido a *Boletus aereus*, *Boletus edulis*, *Boletus pinophilus* y *Boletus reticulatus*, que son de calidad excelente. En *Xerocomus badius* su carne tiende a azulear así como sus poros al presionarlos con el dedo, lo que no ocurre en los anteriores. También es normalmente de menor porte.



*Boletus edulis*. Foto 173.



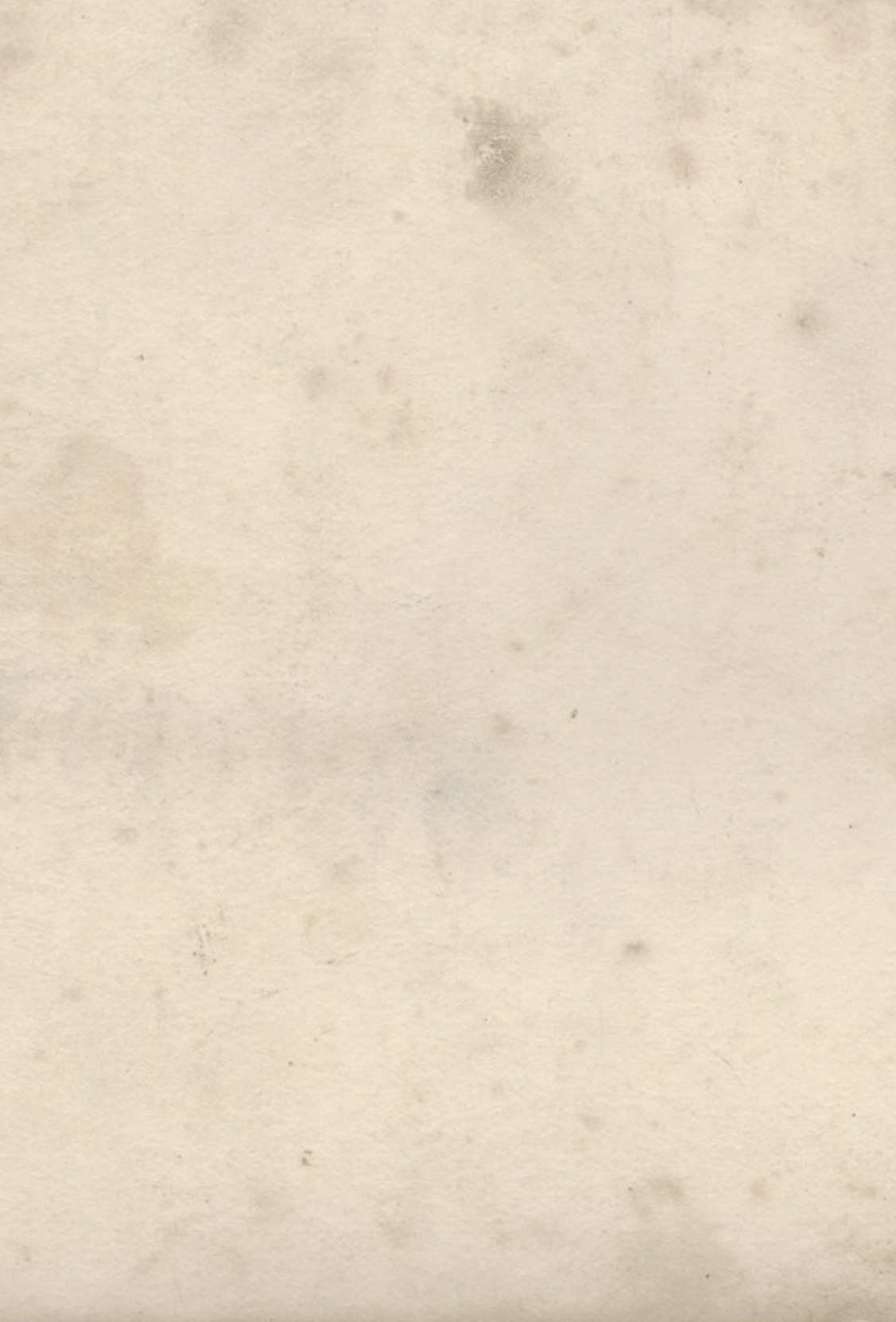
*Boletus pinophilus*. Foto 174.



*Boletus aereus*. Foto 175.



*Boletus aestivalis*. Foto 176.

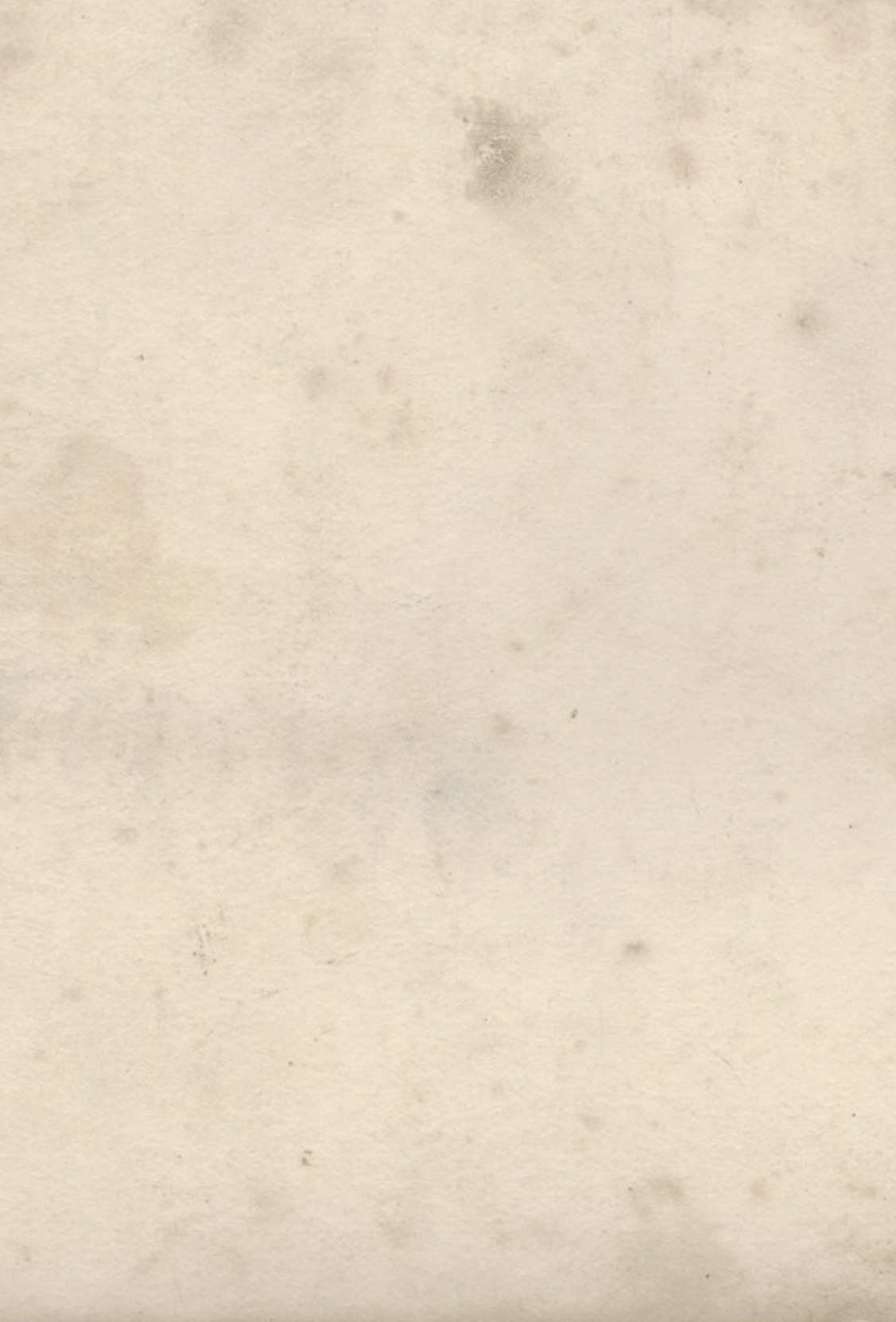






## Bibliografía

- BON M. (1987). *Guía de campo de los hongos de Europa*. Ediciones Omega
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. (1984-1986). Vol. 1-6. Ed. Mycol. Soc. Lucerne
- CABALLERO MORENO, A. (2001) *Setas y hongos de la Rioja*. Fund. Caja Rioja
- CALONGE F.D. (1990). *Setas (hongos). Guía ilustrada*. Mundi-Prensa.
- CALONGE F.D. (2009) *Guía de bolsillo para el buscador de setas*. Mundi Prensa.
- CALZADA DOMÍNGUEZ AUGUSTO. (2007). *Guía de los Boletos de España y Portugal*. Náyade editorial.
- CETTO B. (1978). *Guía de los hongos de Europa*. Ediciones Omega.
- COURTECUISE R. & DUHEM B. (2005). *Guía de los hongos de la península ibérica, Europa y norte de África*. Ediciones Omega.
- DENNIS, R.W.G. (1978) *British Ascomycetes*. Ed. J. Cramer. Vaduz
- GARCÍA BLANCO A. Y SANCHEZ RODRÍGUEZ J. A. (2009). *Setas de la Península Ibérica y de Europa*. Editorial Everest.
- GARCÍA ROLLÁN M. (1993). *Manual para buscar setas*. Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación
- GARCÍA BONA L. (1989). *Setas y Hongos de la Península Ibérica I y II*. Editorial Kriselu
- GERHARDT E., VILA J. & LLIMONA X. (2000). *Hongos de España y de Europa*. Ediciones Omega
- LLAMAS FRADE. B Y TERRÓN ALFONSO. A (2003). *Atlas fotográfico de los hongos de la Península Ibérica*. Editorial Celarayn
- LOTINA R. (1985). *Mil setas ibéricas*. Diputación Foral de Vizcaya.
- MENDAZA R. & DÍAZ MONTOYA G. (1994-1999). *Las setas en la naturaleza*. Artes Gráficas Elkar,S. Coop.
- MONEDERO GARCÍA. C. (2011). *El género Russula en la Península Ibérica*. Centro de Estudios. Micológicos de Euskadi.
- MORENO G., GARCÍA-MANJÓN J.L. Y ZUGAZA A. (1986). *La Guía de Incafo de los hongos de la Península Ibérica*. Editorial Incafo.
- MUÑOZ, J. A. (2005). *Fungi Europaei. Boletus*. Ed. Candusso. Italia
- PALAZÓN. FERNANDO. (2001). *Setas para todos*. Editorial Pirineo.
- PARRA SÁNCHEZ LUIS ALBERTO. (2008). *Agaricus L*. Edizioni Candusso.
- SERRANO EZQUERRA FRANCISCO. (2006). *Setas en el paisaje aragonés*. Consejo de Protección de la naturaleza de Aragón.









*Consejo de  
Protección de  
la Naturaleza  
de Aragón*

 **GOBIERNO  
DE ARAGON**