

2.- ENSAYO DE CLAVES DEL GÉNERO *LIMACELLA* (Earle 1909) Maire 1914.

Armando GUERRA DE LA CRUZ

*Profesor del Centro de Actividades Micológicas Populares. La Época 3.
E-28025 MADRID (España)*

Lactarius 7: 21-32 (1998). ISSN: 1132-2365.

= Myxoderma Fayod & Kühn.

= Lepiota Fries p.p.

= Amanita Fries p.p.

Especies de mediano y gran tamaño, hasta 15 cm de diámetro, convexo. Cutícula glutinosa, viscosa o seca, en tiempo húmedo, lisa sin restos del velo universal, excepto raramente en ejemplares muy jóvenes. Láminas libres, blancas, blancuzcas, amarillentas u ocráceas con la edad, prietas, anchas. Pie esbelto, liso u ornamentado con escamas, viscoso como el sombrero, más o

menos bulboso. Anillo, ausente o membranoso, farinoso, más o menos caduco. Carne frecuentemente de olor harinoso. Esporas blancas en masa, más raramente amarillentas u ocráceas.

Esporas lisas, o sutilmente verrugosas, esféricas o globosas, reacción más o menos dextrinoide, nula o débil con Melzer. Trama de arista bilateral divergente, subhimenio celuloso. Basidios tetraspóricos con fíbulas. Cutícula filamentosa con hifas gelificadas delgadas. Unas especies con fíbulas y otras no.

Sombrero glutinoso y pie sin anillo.	Pileopellis con fíbulas	L. ILLINITA
Esporas sutilmente verrugosas	Pileopellis sin fíbulas	L. OCHRACEOLUTEA

Cuadro 1.- Limacella

LIMACELLA ILLINITA (Fr.)
Murr. = Lepiota illinita Fr.

Sombrero de 3 a 6 cm de diámetro, al principio semiesférico, desigual, con gibosidades, después convexo, más o menos mamelonado, cutícula cubierta de gluten en tiempo húmedo de color ocre amarillento al principio, después blanco, que se mancha de tonalidad cremosa con la edad y la manipulación. Margen no estriado, en tiempo húmedo apendiculado por el gluten. Láminas libres marcando una pequeña adherencia por un diente en el pie, con laminillas y lamélulas, blancas, sin viscosidad. Pie de 5-14 x 0'5-0'8 cm, cilíndrico, algo sinuoso, glutinoso, blanco, algo más oscuro hacia la base por la presencia de restos del velo, sin anillo, pero con una zona anular marcada por el gluten del velo parcial del mismo color que el sombrero. Carne blancuzca, con olor harina recién molida. Esporas blancas en masa.

Esporas de globosas a ovaladas de 4'5-6 x 4-5'5 $\mu\text{m.}$, hialinas, levemente verrugosas, apenas o nada dextrinoides. Basidios de 20-30 x 4-5'5 $\mu\text{m.}$, tetraspóricos, con fíbulas. Pileopellis filamen-

tosa gelificada, filiforme, de 2-3 $\mu\text{m.}$, de diámetro, hialina, con pigmentación incrustada en la membrana, con fíbulas.

Fructifica en bosques de coníferas y frondosas de lugares húmedos. **Moreno & al. (1986) p. 989. Foto Cetto (1970/1993) lám. 33.**

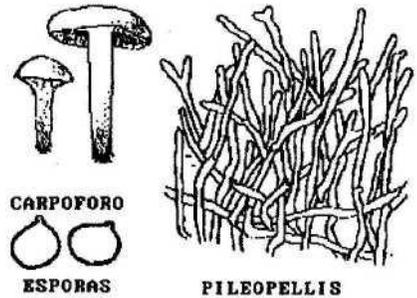


Ilustración 1. *Lim. illinita*

Var. OCHRACEOROSEA
Béguet & Bon

Especie similar a la forma típica pero con el color del sombrero de tonalidad crema ocrácea o rosada.

Moreno & al. (1986) p. 990.
Bon (1975/Fas.17) p. 26.

LIMACELLA OCHRACEOLUTEA
Orton.

Sombrero de 3-7 cm de diámetro, convexo, después extendido, ligeramente mamelonado, margen levemente curvado, liso, cutícula lisa, glutinosa, de color amarillo yema, citrino, más oscuro en el disco central pardo, pardo rojizo. Láminas prietas, estrechas, blancas, amarillentas con la edad. Pie de 5-12 x 0'6-0'8 cm, cilíndrico, viscoso, blanco por encima de la zona anular, con pequeñas mechas parduscas, más frecuentes hacia la base. Carne blanca con fuerte olor de harina recién molida, sabor dulce. Esporas blancas en masa.

Esporas de 3-5 x 3-3'5 μm ., subglobosas, sutilmente verrugosas, apenas dextrinoides. Basidios cilíndricos, de 20-30 x 4-5'5 μm ., con fíbulas. Pileopellis filamentosa con hifas de 3-4 μm . de anchas, gelificadas, de hasta 80 μm . de longitud, hialinas, con leves incrustaciones en la membrana, con fíbulas.

Fructifica en verano y otoño, en zonas húmedas tanto de coníferas como de frondosas aunque

es más frecuente recolectarlas bajo estas últimas, preferentemente fagáceas y entre la hierba.

Breit. & Kránz. (1995) lám. 164. Foto Cetto (1970/1993) lám. 875.

LIMACELLA GUTTATA (*Fr.*)
Konr. & Moubl.

= *Lepiota lenticularis* (*Lasch: Fr.*) *Gill.*

Sombrero glutinoso, de 6 a 11 cm de diámetro, al principio semiesférico, después cónico, al final extendido mamelonado, en tiempo seco frecuentemente resquebrajado radialmente. Cutícula viscosa de color crema, ocre pálido, con el disco central más oscuro, en tiempo seco, liso, de tonalidad más oscura ocre pardo, pardo leonado, margen extendido, liso. Láminas prietas, con laminillas y lamélulas, blancas. Pie de 9-17 x 10-20 mm, cilíndrico, con la base más o menos bulboso, fibrilloso recorrido con fibrillas flocosas, longitudinales de color blancuzcas por debajo de la zona anular. Anillo membranoso, amplio, tenaz, que de joven exuda gotitas de tonalidad

grisácea a parduscas que al secar-
se mancha de este color la cutícu-
la del pie. Carne blanca, con

fuerte olor a harina, sabor dulce.
Esporas blancas en masa.

Con anillo más o menos membranoso, o flocoso y sombrero seco o viscoso.	Con olor harinoso	Pie blanco con anillo amplio y membranoso.			L. GUTTATA
		Anillo flocoso, escamoso	Esporas ocreas o amarillas en masa	Esporas ocreas	L. VINOSORU-BESCENS
				Esporas amarillas	L. GLIODERMA
		Esporas blancas en masa	Sombrero color gris	L. GRÍSEA	
			Sombrero amarillo ocre	L. IRRORATA	
	Sin olor harinoso	Sombrero y pie de color rosa			L. ROSEOFLOCCOSA
		Sombrero y pie más oscuro.	Sombrero pardo rojizo esporas esféricas de hasta 5 µm.		L. DELICATA
			Sombrero castaño, esporas de más de 5 µm.		L. FURNACEA

Cuadro 2.- *Limacellas con anillo*

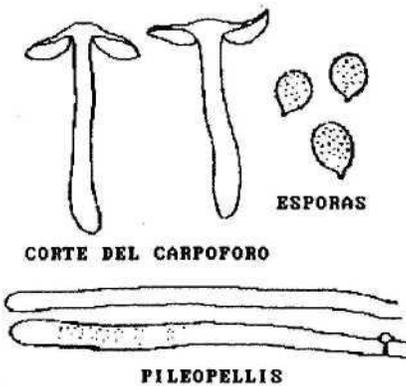


Ilustración 2. Lim. Ochraceolutea

Esporas de anchamente elipsoidales a subglobosas de 4'5-6'5 x 3'5-5 μm ., no dextrinoides. Basidios cilíndricos, tetraspóricos de 25-30 x 6-8 μm ., con fíbulas. Pileopellis filamentososa, no fili-forme, con hifas gelificadas de 3 a 5 μm . de diámetro, de hasta 60 μm . de largo, sin fíbulas.

Fructifica tanto en bosques de coníferas como en frondosas, desde el final del verano y el otoño, en terreno básico. Breit. & Kranz. (1995) lám. 162. Foto Cetto (1970/1993) lám. 413.



Ilustración 3. Lim. Guttata

LIMACELLAFURNACEA (Letel)
Gilbert

= *Armillaria megalopoda* Bres.

= *Collybia megalopus* (Bres.)
Rick.

= *Armillaria irreperta* Bernard

= *Limacella megalopoda* (Bres.)
Mre.

Sombrero de 3 a 9 cm de diámetro, convexo, después extendido con el margen curvado, liso, algo deprimido al final, y frecuentemente umbonado. Cutícula excedente, viscosa en tiempo húmedo, seca y resquebrajada en tiempo seco, de color castaño, pardo fuliginoso a gris oliváceo, más pálido hacia el margen. Láminas poco prietas, anchas, libres, pero ligeramente decu-

rente con un diente, con laminitas y lamélulas, blancuzcas. Pie de 6-16 x 0'8-1'5 cm, coriáceo, generalmente sinuoso, con la base atenuada, subradicante, blanco crema por encima del anillo, con flocosidad disorciada en escamosidades por la parte inferior de color rosa pardusco, dejando ver la cutícula del pie blanca, anillo flocoso, grueso de color blanco y rosado, pardusco por la parte inferior, como las flocosidades del pie. Carne consistente en el sombrero, y tenaz en el pie, blanca, que amarillea ligeramente con el frotamiento o la presión, sabor harinoso amargo, con olor harinoso un poco a pepino que con la edad se vuelve desagradable. Esporas blancas en masa.

Esporas subglobosas a anchamente elipsoides de 5-6'5 x 6-8'5 μm ., ásperas, sutilmente verrugosas difícilmente detectables con el microscopio ocular, con apícula muy gruesa. Basidios tetraspóricos de 25-35 (48) μm ., cilíndrico claviformes con fíbulas. Pelos filiformes de hasta 50 x 3 μm ., en la arista y las caras de las láminas. Pileopellis filamentosa con hifas de 3-7 μm de diámetro y la parte viscosa con hifas muy refrigerantes de hasta 2 μm ., con pigmentación vacuolar, amarillento pardusco. Fíbulas presentes.

Especie mediterránea que fructifica en otoño, bajo *Quercus* y coníferas en zonas húmedas y arenosas. **Gilbert (1928) p. 165. Foto Cetto (1970/1993) lám. 2154.**

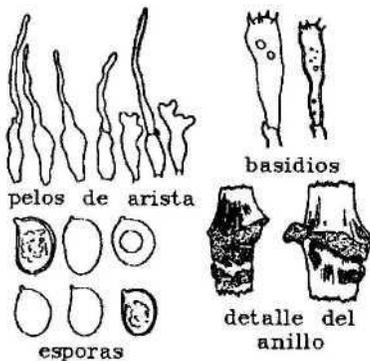


Ilustración 4. *Lim. furnacea*

LIMACELLA SUBFURNACEA
Contu

Sombrero de 4 a 9 cm, semi-esférico al principio, después plano convexo, extendido al final, a veces algo deprimido, con un amplio mamelón. Cutícula separable, lisa, viscosa en tiempo húmedo, de joven de color ma-

rrón oliva, después pardo sepia, al final crema a gris oliváceo, con el centro más oscuro y cuarteado hacia el margen en tiempo seco. Margen liso, incurvado después extendido, incluso ligeramente vuelto, estrecho. Láminas libres, no muy prietas, ventricosas, blanco sepia, arista levemente crenulada. Pie de 5-12 x 0'7-1'6 cm, cilíndrico, atenuado hacia la base, ligeramente estriado hasta la zona anular, el resto liso, con la base algo sinuosa, flocosa-afieltrada de crema pálido, concoloro con el sombrero de adulto, nunca marrón oliva, color crema, sepia Anillo membranoso, persistente, grueso de color blanco en la parte superior y pardo ocráceo, concoloro con el pie por debajo. Carne medulosa, blanca, sabor y olor harinoso agradable.

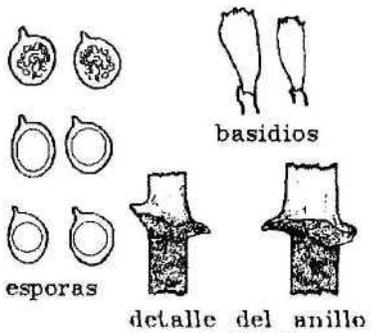


Ilustración 5. Lim. Subfurnacea

Esporas de 5-6 x 4-5 μm ., lisas, con una gran gutula central con rojo congo amoniacoal, ovaladas, subglobosas, con marcada apícula. Basidios tetraspóricos de 26-35 x 6-7'5 μm . cilíndrico, claviformes, con fíbulas. No se detectan cistidios. Pileopellis filamentosa con hifas de paredes muy finas, gelificadas de 8-20 μm ., de día-metro con pigmentación vacuolar ocre suave. Fíbulas presentes minúsculas.

Especie mediterránea que fructifica bajo pino en dunas costeras y terreno silíceo arenoso. **Pérez (1996) p. 36.**

LIMACELLA DELICATA (Fr.)
Earle ex Smith

Sombrero de 2-4 cm de diámetro, al principio campanulado, después convexo, obtuso o con un amplio mamelón. Cutícula viscosa de color rojo pardusco, pardo, rosa rojizo, mate en tiempo seco. Margen frecuentemente algo elevado y sinuoso. Láminas no muy prietas, anchas, libres a sublibres, con laminillas blancas y con restos del velo parcial aracnoides. Pie de 2'5-5 x 0'3-0'6

cm, cilíndrico atenuado hacia la base, blanquizco con la base de color rosa carne, anillo poco consistente, ascendente, con la parte inferior mostrando con frecuencia escumulas flocosas grisáceo rosadas. Carne consistente y gruesa en el centro del sombrero, frágil y estrecha en los bordes. Sin olor harinoso, más bien a humedad, moho.

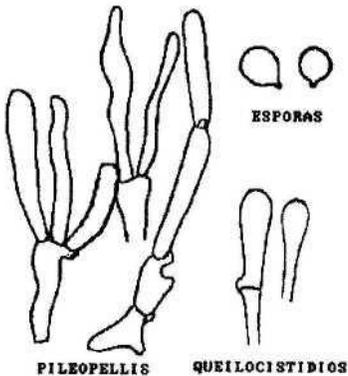


Ilustración 6. *Lim. delicata*

Esporas globosas de 4-5 μ m, con gruesa apícula cilíndrica, corta. Basidios tetraspóricos de 25-30 x 5'5-6'2 μ m., claviformes con fíbulas. Queilocistidios claviformes con fíbulas. Pileopellis filamentososa con hifas de x 4-6 μ m., con pigmentación amarillento vacuolar, en algunas con pigmentación incrustada en la

membrana.

Fructifica en otoño, en bosques de latifolios, frecuentemente junto con *Limacella glioderma* de la cual se diferencia muy bien por el marcado olor a harina fresca. **Kühner (1936/52-2) p. 201.**

LIMACELLA GLIODERMA (*Fr.*)
Maire

= *Lepiota glioderma* **Fr.**

= *Limacella delicata* var.
glioderma (*Fr.*) *Gminder*

Sombrero de 3-8 (14) cm. de diámetro, al principio semiesférico, después cónico acampanado, convexo extendido, con amplio umbón, cutícula glutinosa, de color pardo leonado a marrón rojizo, margen sutilmente estriado, frecuentemente apendiculado con residuos del velo blanco. Láminas algo distantes, anchas, levemente erodadas, con laminitas y lamélulas, blancas, después amarillentas o crema pálido. Pie cilíndrico, de 4-8 x 0'7-1 '2 cm, con la base atenuada, blanquizco o con reflejos rosados por encima de la zona anular, rosado más oscuro con abundante flocosidad más pálida por debajo. Anillo

ascendente, fugaz, flocoso, caduco. Carne firme, blanca, con olor y sabor harina recién molida. Esporas pálidas, de tonalidad amarillenta.

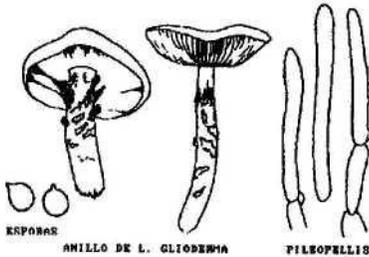


Ilustración 7. *Lim. glioderma*

Esporas globosas de 3'5-5 μm ., hialinas, algunas dextrinoides. Basidios tetraspóricos de 20-27 x 6 μm ., con fíbulas.

Pileopellis filamentoso con hifas de 3-6 μm ., de diámetro, y hasta 50 μm ., muy gelificadas, algunas fíbulas difíciles de observar.

Fructifica bajo coníferas y frondosas, preferentemente en terreno calcáreo. A primera vista es un hongo parecido al *Cystoderma superbum* o *Cystoderma terrei* pero una observación más detenida, como la viscosidad del sombrero nos facilita la diferencia y nos ayudara a su identi-

ficación. **Breit. & Kränz. (1995) lám. 161. Foto Cetto (1970/1993) lám. 414.**

LIMACELLA VINOSORUBESCENS
(Furr.) Ziogas

= *Lepiota haematites* Schw.

= *Limacella delicata* var. *vinosorubescens* (Furr.) Gminder

Sombrero de 3-7 cm de diámetro, al principio convexo, después extendido, incluso con la edad algo deprimido con un umbón marcado, cutícula viscosa en tiempo húmedo, en seco, mate algo afieltrada o escamosilla de color pardo rosada a marrón rojiza, margen frecuentemente apendiculado con residuos del velo blanco. Láminas algo distantes, anchas, con laminillas y lamé-lulas, crema al principio, después rosa a rosa vinoso con la edad. Pie cilíndrico, de 4-6 x 0'8-1'5 cm, con la base afieltrada, blanco, liso, por encima de la zona anular, blanco con abundante flocosidad más rosada por debajo. Anillo ascendente, flocoso, caduco. Carne firme, blanca al principio, después, rosa vinoso, con olor y sabor harina recién molida.

Esporas de tonalidad ocrácea, según Breit. & Kránz.

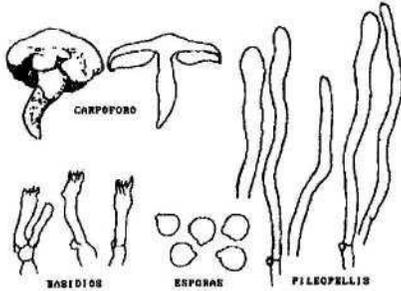


Ilustración 8. *Lim. vinosorubescens*

Esporas globosas de 3'5-5 x 3-4 μm , hialinas, algunas dextrinoides. Basidios tetraspóricos de 20-27 x 5-6 μm , con fíbulas. Pileopellis filamentoso con hifas de 3-4 μm . de diámetro, y hasta 50 μm . Fíbulas presentes.

Especie muy parecida a *Limacella glioderma* que tiene la cutícula glutinosa y los restos del velo blanco, fructifica bajo coníferas y frondosas preferentemente fagáceas y píceas. **Breit. & Kránz. (1995) lám. 165. Foto Cetto (1970/1993) lám. 870. Romag. (1982). p. 171.**

LIMACELLA ROSEOFLOCCOSA *Hora*

Sombrero de 3-7 cm de diámetro, campanulado, después convexo con amplio mamelón central, cutícula lisa o ligeramente fibrillosa, de color pardo rosáceo más o menos violáceo, con el disco central más oscuro, pardo, algo viscoso en tiempo húmedo, a veces con restos de velo. Láminas prietas, libres, decurrentes por un pequeño diente, con laminillas y lamélulas, blancas. Pie de 3-6 x 0'5-1 cm, cilíndrico, del mismo color que el sombrero o más pálido con floccosidades pardo rosado por debajo de la zona anular, anillo floccoso, fugaz, caduco de color rosa. Carne blanca sin olor ni sabor destacables. Esporas blancas en masa.

Esporas globosas de 4-4'5 μm , lisas.

Fructifica en bosques de latifolios. **Foto Cetto (1970/1993) lám. 2153.**

LIMACELLA GRISEA *Singer*

Sombrero de 4-8 cm de diámetro, al principio semiesférico, después convexo, a extendido

con amplio mamelón central, cutícula lisa o algo resquebrajada con la edad en tiempo seco, de color sepia a pardo claro con reflejos oliváceos, más oscuro hacia el disco central. Láminas no muy prietas, anchas, arista lisa, con la edad la desigual, ligeramente aserrada, blancas, pronto de tonalidad gris rosácea. Pie de 7-10 x 1 cm, cilíndrico, algo sinuoso, y frecuentemente curvo en la base, blanco, liso, por encima de la zona anular, pardo rosado, fibrilloso, por la parte inferior, anillo membranoso, con la parte inferior viscosa amarillenta, poco patente en los ejemplares viejos. Carne blanca, olor intenso a harina fresca, con la edad desagradable. Esporas blancas en masa.

Esporas elipsoides, de 5-6 x 4'4-4 µm, lisas. Sin cistidios.

Fructifica en bosques de coníferas próximo a litorales. Tiene cierto parecido a *Limacella guttata* con la que se diferencia macroscópicamente, en la parte alta del pie que es lisa. **Foto Cetto (1970/1993) lám. 2605.**

BIBLIOGRAFÍA

- BEAUSEIGNEUR, A. (1925): Champignons nouveaux observes les Landes. *Bulletin Societé Mycologique de France*. Vol. n° 41.p. 463 a 465.
- BON, M. (1988/GUIA H. EUR.): *Guia de Campo de los Hongos de Europa*. Ediciones Omega. S. A.
- BREITENBACH & KRÁNZLIN (1995): *Champignons de Suisse*. Tomo n° 4. Editado por Societé de Mycologie de Lúce me.
- CETTO, BRUNO (1970, 1993): *I Funghi dal Vero*. Vol. 1 a 7. Láminas de 1 a 3042. Editado por Arti Grafiche Saturnia. Trento.
- HAWKSWORTH, D.L. KIRK, SUTTON, BC. PEGLER, D.N. (1995): *Dictionary of the Fungi*. Ainsworth & Bisby's. Edit; International Mycological Institute and Institute of Cab International.
- KÜHNER, R. (1936/BOL.52-2): Recherches sur le genre *Lepiota*. *Bull. Soc. Mycol. de France*. Vol. n° 52.p.15 a 238.

KÜHNER, R. & ROMAG. H. (1977): *Compléments à la " Flore Analytique"*. Editorial Cramer. Vaduz.

KÜHNER, R. & ROMAG. H. (1984): *Flore Analytique des Champignons Supérieurs*. Editorial Masson.

MAIRE, R. (1928): Diagnoses de Champignons inédits de l'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Mycol. de France. Vol. n° 44 p.37 a 54.*

MALENGON, M. G. (1942): Notes critiques sur quelques Hymenomycetes d'Europe et d'Afrique de Nord. *Bull. Soc. Mycol. de France. Vol. n° 58/1 p. 14 a 55.*

MARCHAND, ANDRÉ (1971 A 1986): Champignons de nord et du midi. Societé Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan. 9 Volúmenes.

MORENO, G. & ZUGAZA, A. & MANJÓN, J. L. (1986): *Guía de Incafo de los Hongos de la Península Ibérica*. Editorial Incafo.

MOSER, M. (1993): *Guida alia determinazione dei funghi. Vol. 1* Arti Grafiche Saturnia. Trento.

PÉREZ, A. (1996): Setas de la Península de la Magdalena. *Boletín de la Sociedad Micológica de Cantabria "Yesca" n° 8 p. 32 a 37.*