

MACROMICETOS DE
JUJUY

MACROMICETOS DE JUJUY

Dra. Leonor Carrillo
Profesora Titular de Microbiología Agrícola
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy

San Salvador de Jujuy
2003

*Prohibida la reproducción total o parcial del material
contenido en esta publicación sin permiso expreso del editor.*



© 2003 Leonor Carrillo

© 2003 Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy

ISBN 950-721-212-4

Hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Impreso en Argentina / Printed in Argentina

La autora no se responsabiliza de accidentes debidos a una interpretación errónea de la información vertida en este libro.

AGRADECIMIENTO

- a SECTER (UNJu) por los subsidios otorgados,
- a todos los que colaboraron en la recolección de los ejemplares:
C.G. Picchi, P.A. Sisti, F.J. Sisti, E.C. Sisti, P.C. Sisti, J.B. Balbuena, C.R. Flores, M.R. Benítez Ahrendts, E.G. Ancasi, A.L. Serra, M. García Rollán.

CONTENIDO

Introducción.

Descripción e ilustración de las especies:

ASCOMYCETES.

HELOTIALES.

Helotiaceae. Chlorociboria aeruginascens.

PEZIZALES.

Pezizaceae. Peziza domiciliana.

XYLARIALES.

Xylariaceae. Xylaria hypoxylon, X. polymorpha.

BASIDIOMYCETES.

AGARICOMYCETIDAE.

AGARICALES.

Agaricaceae. Agaricus arvensis, A. bitorquis, A. campestris, A. placomyces, A. xanthodermus. Lepiota felina. Leucoagaricus tener. Macrolepiota gracilentata, M. heimii, M. molybdytes.

Amanitaceae. Amanita lilloi

Bolbitiaceae. Conocybe lactea.

Coprinaceae. Coprinus atramentarius, C. comatus, C. ephemerus, C. micaceus, C. plicatilis. Psathyrella gracilis, P. multipedata.

Cortinariaceae. Gymnopilus pampeanus.

Hydnangiaceae. Laccaria tetraspora.

Lycoperdaceae. Langermania gigantea. Lycoperdon pyriforme, L. umbrinum.

Marasmiaceae. Marasmiellus nigripes. Marasmius digiloi.

Micromphale perforans, M. foetidum. Oudemansiella canarii.

Nidulariaceae. Crucibulum vulgare.

Pleurotaceae. Pleurotus laciniatocrenatus.

Pluteaceae. Pluteus sp. Volvariella volvacea.

Schizophyllaceae. Schizophyllum commune.

Strophariaceae. Stropharia semiglobata.

Tricholomataceae. Hygrocybe conica. Pleurocybella porrigens.

BOLETALES.

Paxillaceae. Gyrodon sp.

Sclerodermataceae. Scleroderma areolatum, S. verrucosum.

Suillaceae. Suillus granulatus.

POLYPORALES.

Ganodermataceae. Ganoderma lucidum.

Podoscyphaceae. Cymatoderma caperatum, C. lamellatum.

Polyporaceae. Lentinus crinitus. Pycnoporus cinnabarinus. Trametes hirsuta, T. versicolor.

RUSSULALES.

Russulaceae. Russula pectinatoides.

TREMELLOMYCETIDAE.

AURICULARIALES.

Auriculariaceae. Auricularia fuscosuccinea.

Glosario.

Referencias

INTRODUCCIÓN

Los macromicetos de Jujuy son nativos o introducidos. Las esporas de estos últimos llegaron con las semillas de hierbas y árboles, y son los que se identifican primero por la amplia bibliografía. Pocos nativos se reconocen con facilidad como *Macrolepiota molybdites*, otros a veces son confundidos con especies predominantes en otros continentes.

La mayoría de los hongos fueron recolectados por la autora en San Pablo y Yala (Depto. M. Belgrano), que ocupan una estrecha franja sobre el río Grande con una altura media de 1400 metros s.n.m. donde el curso abandona la dirección norte-sur (figura 1). El cuadro 1 presenta los datos climáticos de esta zona. También se estudiaron ejemplares recogidos en La Almona (1.600 m s.n.m., Depto. San Antonio), Lozano (1.500 m s.n.m., Depto. M. Belgrano) y San Pedro (600 m s.n.m., Depto. San Pedro).

Muchos de los ejemplares se fotografiaron en el sitio de crecimiento, algunos en el laboratorio donde, además, se hicieron las observaciones microscópicas empleando el reactivo de Melzer. Se registraron las características macro y microscópicas. Los hongos fueron secados en una estufa a 45°C, guardados en sobres de papel con sustancias insecticidas y colocados en carpetas, constituyendo así una micoteca que cuenta con unos cientos de ejemplares, pero pocos identificados a nivel especie.

La figura 2 muestra la distribución de los hongos recogidos entre los órdenes de asco y basidiomicetos. Se indican las clases, subclases, órdenes y familias de acuerdo al "Dictionary of Fungi" 9ª edición (Kirk *et al.* 2001). Para la identificación de las especies se consultaron las obras y artículos de Ainsworth *et al.* (1973), Arora (1986), Becker (1985), Calonge (1990), Candusso & Lanzoni (1990), Gamundi & Horak (1993), García Rollan (1979, 1993), Guzmán (1979), Heinemann (1969, 1987), Horak (1992), Johnson (1999), Jordan (1995), Kaufmann *et al.* (1999), Lincoff (1998), Lowy (1951, 1952), Moreno *et al.* (1995), Pacioni (1982), Raithelhuber (1974, 1977), Rick (1937), Singer (1949, 1950, 1951, 1964, 1966), Singer & Digilio (1951), Spegazzini

(1909), Thiers (1998), Tulloss (2003), Uljé & Bas (1988, 1991), Watling (1992), Welden (1996).

Cuadro 1. Datos climáticos 1973-2000 de la Estación Forestal San Pablo (Picchi 2001).

	EN	FEB	MA	AB	MA	JUN	JUL	AG	SEP	OC	NO	DIC	AN
1	20,4	19,4	18,2	15,4	12,7	10,7	10,4	12,3	15,2	17,7	19,4	20,3	16
2	7,6	7	5,7	1	-1,8	-6,9	-6,2	-6	-2,3	0,2	0,4	7,4	
3	0	0	0	0,3	1,5	4,2	6,6	3,5	1	0,2	0,1	0	17,1
4	33,2	32,3	30,8	28,7	29,4	32,5	33,1	32,7	34,4	35,6	35,8	34,6	
5	252	208	210	68	20	9	10	10	13	45	102	175	1.122
6	17,6	15,8	15,9	10,7	4,3	3,1	2,8	2,4	3	5,6	10,4	14,6	106,2
7	440	436	504	157	46	30	44	34	45	172	212	352	
8	112	116	95	58	23	17	19	14	29	53	56	123	
9	5,2	5,2	5,3	5,4	5,7	6,3	7,1	7,4	7,2	6,5	6,2	5,6	
10	75	77	79	77	74	70	65	58	57	60	64	72	

1- temperatura media (°C) ; 2- temperatura mínima absoluta (°C); 3- número de días con heladas; 4- temperatura máxima absoluta (°C); 5- precipitación media (pluvial + nival, mm); 6- cantidad de días con lluvia; 7- lluvia máxima mensual (mm); 8- lluvia máxima diaria (mm); 9- velocidad media del viento (km/h); 10- humedad relativa (%)



Figura 1. Lugares de recolección, prov. de Jujuy (ACA)

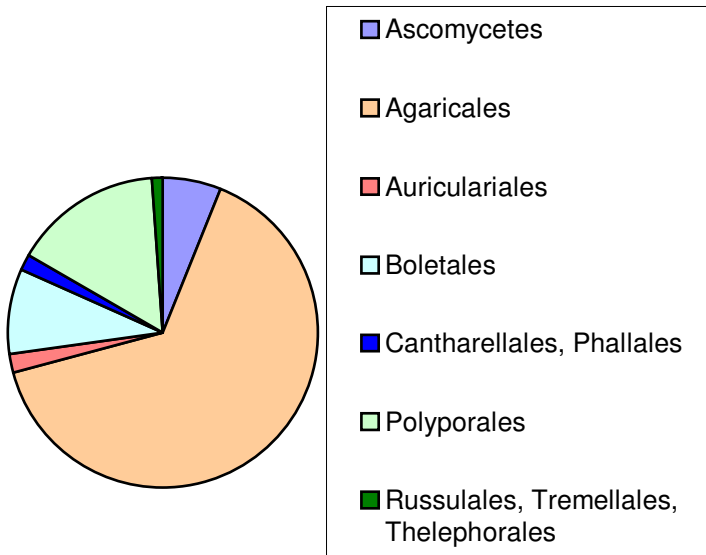


Figura 2. Proporción los ejemplares recolectados correspondientes a diversos órdenes de **Ascomycetes**: *Helotiales*, *Pezizales*, *Xylariales*; y **Basidiomycetes**: *Agaricales*, *Auriculariales*, *Boletales*, *Cantharellales*, *Phallales*, *Polyporales*, *Russulales*, *Thelephorales*, *Tremellales*.

CLASIFICACIÓN DE LOS HONGOS (Kirk *et al.* 2001)

CHROMISTA: eucarióticos, organismos unicelulares, filamentosos o coloniales, paredes sin quitina ni β -glucanos pero a menudo con celulosa, comprende tres filum fúngicos

- *Hyphochytriomycota*: todo o parte del organismo se convierte en estructura reproductora, zoosporas monoflageladas, parásitos o saprobios
- *Labyrinthulomycota*: estado trófico con una red ectoplásmica por la que se deslizan células, con o sin zoosporas biflageladas
- *Oomycota*: unicelulares o hifas principalmente aseptadas, zoosporas con flagelos desiguales, saprobios o parásitos

FUNGI: eucarióticos, osmotróficos, pared con quitina y β -glucanos

- *Chytridiomycota*: cenocítico holo o eucárpico, o micelial, zoosporas monoflageladas excepcionalmente poliflageladas, saprobios acuáticos o parásitos, algunos anaeróbicos en rumen
- *Zygomycota*: micelio en general aseptado, zigosporas por conjugación hifal
 - *Trichomyces*: parásitos o comensales de artrópodos
 - *Zygomycetes*: saprobios en su mayoría, mitosporas por lo común en esporangios
- *Ascomycota*: meiosporas dentro de ascos, anamorfos conidiales, pared hifal estratificada
 - *Ascomycetes*: micelio septado, ascos en ascomas diversos
 - *Saccharomycetes*: levaduras, micelio ausente o poco desarrollado, ascos libres
 - *Taphrinomycetes*: levaduras o micelio septado, ascos desnudos
- *Basidiomycota*: meiosporas sobre basidios o estructura equivalente, micelio con septos doliporo o levaduras
 - *Basidiomycetes*
 - *Agaricomycetidae*: hifas con fíbulas, basidioma visible carnoso, coriáceo o duro, basidio sin septos primarios, basidios sobre laminillas o poros o en gasteroma, saprobios (epígeos, hipógeos o lignícolas) o ectomicorrícicos, raramente parásitos

- *Tremellomycetidae*: basidioma visible gelatinoso o ceroso, basidio con septos primarios, lignícolas o micoparásitos
- *Urediniomycetes*: meiosporas en soros, micelio sin fíbulas, parásitos obligados de plantas o insectos
- *Ustilaginomycetes*: con fase levaduriforme, septo hifal por lo común sin doliporo
- *Hongos Anamórficos*: no correlacionados con meiosis
 - *Blastomycetes*: levaduras
 - *Coelomycetes*: micelio con conidiomas
 - *Hyphomycetes*: micelio con conidios, conidióforos separados o reunidos en coremios o esporodoquios; o micelio solamente con clamidosporas, bulbillos o esclerocios

DESCRIPCIÓN E ILUSTRACIÓN DE ESPECIES

ASCOMYCETES

Hongos cuyo teleomorfo produce ascosporas dentro de ascos. Comprende 12 subclases con 50 órdenes (Kirk *et al.* 2001).

LEOTIOMYCETIDAE

Con o sin estroma; apotecio con frecuencia de colores vivos, sésil o con estípíte, a veces inmerso en el tejido vegetal; tejido interascal con parafises simples de forma variada; ascos generalmente pequeños, de paredes delgadas y sin capas separables, con poro apical rodeado de anillo; ascosporas por lo común pequeñas, con o sin septo transversal, la mayoría hialinas y lisas, frecuentemente asimétricas en sentido longitudinal; anamorfos variados; saprobios o fitoparásitos. Comprende 4 órdenes (Kirk *et al.* 2001).

HELOTLACEAE Rehm

Estroma por lo general ausente; ascoma pequeño a mediano, con frecuencia de colores claros; excípulo comúnmente compuesto de hifas paralelas o entrecruzadas con septos remotos, a veces gelatinizadas pero no en la capa externa; casi siempre glabro o con una pelusa de pelos poco diferenciados; tejido interascal con parafises simples; ascos cilíndricos, con anillo apical pequeño; ascosporas hialinas, elipsoidales o alargadas, septadas o no; saprobios. Comprende 101 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Chlorociboria Fr.

Crece sobre sustratos leñosos; ascoma cupuliforme o discoideo, sésil o con estípíte pequeño; ascos inoperculados, con un poro en el ápice, comúnmente con 8 ascosporos. Comprende 4 especies (Kirk *et al.* 2001).

Chlorociboria aeruginascens (Nyl) Kanouse : Ramamurthi, Korf & Batra

- Crece sobre troncos muertos, gregario (San Pablo).
- Ascoma cupuliforme o discoideo, diámetro 0,3 a 1 cm; superficie y contexto verde azulado; estípite apenas esbozado.
- Ascosporas alargadas, de 2 por 8 μm .
- No comestible.
- La madera atacada tiene vetas de color verde azulado.



PEZIZOMYCETIDAE

Comprende un solo orden (Kirk *et al.* 2001).

PEZIZALES J Schtöt.

Ascoma discoideo, cupuliforme o globoso, con frecuencia grande y de color vivo, a veces con estípite; sin estroma; excípulo de pared gruesa, carnoso o membranoso; tejido interascal formado por parafises simples o moniliformes, a veces pigmentadas y con ápice ensanchado, pero ausentes en especies con cleistotecio; ascos alargados, persistentes, que se abren por opérculo o hendidura vertical, excepto en las especies con cleistotecio; ascosporas comúnmente elipsoidales, aseptadas, hialinas a muy pigmentadas, con frecuencia ornamentadas; saprobios, algunos hipógeos y micorrícicos. Comprende 15 familias (Kirk *et al.* 2001).

PEZIZACEAE Dumort.

Ascoma grande, sin pigmentos carotenoides, apotecio sésil, chato o cupuliforme, sin cerdas; si forma cleistotecio, hipógeo o emergente; tejido interascal de parafises simples o moniliformes, o con el ápice ensanchado y pigmentado; ascos cilíndricos, operculados, persistentes,

poro ascal simple; ascosporas hialinas o pardo pálido, lisas u ornamentadas; saprobios. Comprende 19 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Peziza Fr.

Hongos pequeños a grandes, en una variedad de ambientes; ascoma cupuliforme o discoideo; interior en tonos de amarillo, pardo, púrpura o negro; exterior rugoso; contexto delgado, carnoso; sésil o con estípite muy corto; esporas elípticas, lisas o rugosas, con o sin gúttulas; ascos típicamente octosporados, operculados, con el ápice amiloide (Arora 1986). Comprende 84 especies (Kirk *et al.* 2001).

Peziza domiciliana Cooke



- Crece sobre restos celulósicos encalados (San Pablo).
- Ascoma cupuliforme a infundibuliforme; diámetro 2 a 4 cm, alto 2 a 4 cm; interior liso, ocre amarillo; exterior blanquecino, apenas tomentoso; estípite diminuto, contexto ceroso y frágil.
- Himenio en la parte cóncava .
- Esporas elípticas, de 6 por 10 μm .
- No comestible.



SORDARIOMYCETIDAE

Contiene la mayoría de los ascomicetos periteciales no liquenizados con ascos no-fisitunicados. Comprende 12 órdenes (Kirk *et al.* 2001).

XYLARIALES Nannf.

Estroma en general bien desarrollado con peritecios, a veces cleistotecios, superficiales o inmersos en el mismo; ascoma comúnmente negro y de paredes gruesas, con ostiolo en forma de papila y perifises; numerosas parafises estrechas entre los ascos; ascos cilíndricos, persistentes, de pared relativamente gruesa con un anillo apical complejo; comúnmente 8 esporas pigmentadas, a veces con septos transversales y raja o poro germinativo; anamorfo variado; saprobios o fitoparásitos. Comprende 8 familias (Kirk *et al.* 2001).

XYLARIACEAE Tul. & C.Tul.

Estroma comúnmente bien desarrollado, de morfología variada, a veces con estípite y ramificado, por lo general negro, internamente blanco o del color superficial; peritecios negros, globosos, tejido interascal bien desarrollado con parafises delgadas y de pared gruesa, ostiolo con perifises; ascos cilíndricos, persistentes de pared relativamente gruesa pero sin capas separables, siempre con una estructura apical compleja. Comprende 48 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Xylaria Hill : Schrank

Hongos lignícolas, estroma cilíndrico o claviforme, recto o ramificado; peritecios inmersos en la porción superior; comúnmente negro al madurar, ascosporas pardo oscuro a negro (Arora 1986). Comprende 100 especies (Kirk *et al.* 2001).

Xylaria hypoxylon (L.) Grev.

- Crece sobre tocones de frutales, gregario (Yala).
- Estroma cilíndrico, ápice aguzado o ramificado, duro; diámetro 0,5 a 0,8 cm, largo hasta 8 cm; superficie negra y tomentosa, ápice blanco; contexto blanco.



- Peritecios inmersos en la parte superior, no el ápice.
- Ascosporas alantoides, negras, de 4 a 6 por 10 a 14 μm .
- No comestible.



Xylaria polymorpha (Pers.) Grev.



- Crece sobre raíces muertas, gregario (San Pablo).

- Estroma claviforme recto o ramificado con forma de dedos, duro; ápice redondeado blanco; base blanca, luego gris oscuro y arrugada; contexto blanco; diámetro 0,5 cm o más, largo 4 a 6 cm.
- Peritecios inmersos en la zona próxima al ápice.
- Ascosporas fusiformes, lisas, color pardo oscuro, de 5 a 8 por 20 μm .
- No comestible.

BASIDIOMYCETES

Basidioma bien desarrollado; basidiosporas producidas por basidios organizados en un himenio (Kirk *et al.* 2001).

AGARICOMYCETIDAE

El metabasidio no está dividido por un septo primario, pero a veces hay septos adventicios. Comprende 8 órdenes (Kirk *et al.* 2001).

AGARICALES Clem.

Basidioma generalmente carnoso y con estípite; píleo con laminillas recubiertas por himenio; suelen tener velo parcial que se transforma en cortina o en anillo alrededor del estípite, o velo universal, quedando una volva en la base del estípite y fragmentos en el píleo; puede haber cistidios de varios tipos, cerdas o hifidios entre los basidios unicelulares que producen generalmente 4 balistosporas; suele haber micelio perenne, rizomorfas o esclerocios. Comprende 26 familias con especies terrestres o lignícolas; saprobias, micorrícicas o raramente patógenas; comestibles, alucinógenas o venenosas. (Kirk *et al.* 2001).

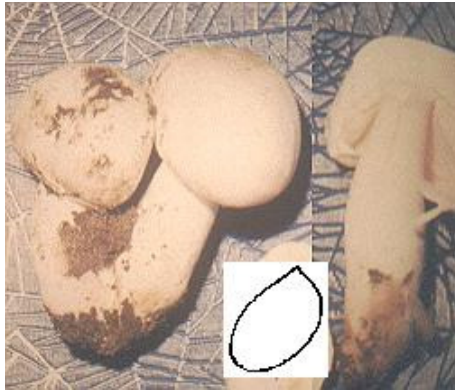
AGARICACEAE Chevall.

Basidioma con velos. Impronta de color variable, nunca pardo canela o ferruginoso. Comprende 51 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Agaricus L.

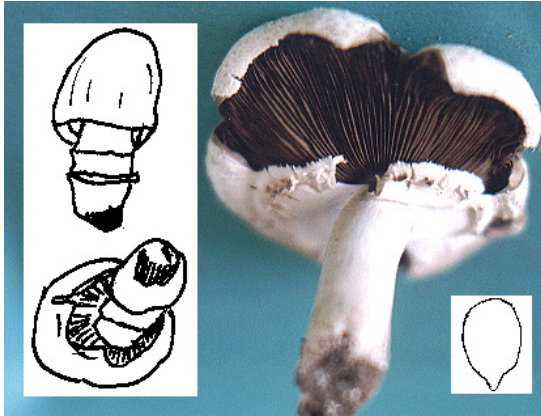
Hongos terrestres de tamaño mediano a grande; píleo liso, fibriloso o escamoso, a veces agrietado; contexto blanco que se colorea rápidamente al aire en algunas especies; laminillas libres, pálidas o rosadas que se vuelven pardo chocolate o negruzco con la edad; suelen presentar quilocistidios; impronta pardo chocolate a gris oscuro; esporas con o sin poro germinativo apical; estípite sólido o hueco, con anillo más o menos complejo (Heinemann 1987). Comprende unas 200 especies (Kirk *et al.* 2001).

Agaricus arvensis Schaeff. : Fr.



- Crece entre la hierba, solitario o en pequeños grupos, al comienzo del verano (San Pablo).
- Píleo hemisférico luego convexo, blanco; consistencia carnosa, firme; borde incurvado; diámetro 8 a 10 cm; superficie lisa o áspera, seca; contexto blanco; olor inconspicuo.
- Láminas numerosas, próximas, apretadas, libres, blanco al comienzo, luego rosado y finalmente murino. Impronta color pardo chocolate.
- Estípite relativamente corto, central, cilindroideo, recto; consistencia carnosa luego hueco; diámetro 1,5 a 2 cm, alto 4 a 7 cm; superficie blanca, escamosa hacia abajo. Anillo súpero, membranoso, abajo grueso, arriba más delgado y extenso, blanco, persistente, relativamente grande.
- Holobasidios con 4 esporas elípticas, lisas, de 7 a 9 por 4 a 6 μm . Quilocistidios ovoides, de paredes delgadas.
- Comestible.

Agaricus bitorquis (Quél.) Sacc.



- Crece entre la hierba y las placas de cemento, en verano (San Pablo).
- Píleo blanco, liso o con fibrillas; diámetro 4 a 7 cm; convexo y luego extendido; blanco; carnoso, firme.
- Laminillas próximas, libres; color albedo, luego pardo chocolate o fuliginoso. Impronta pardo chocolate oscuro.
- Estúpido blanco, firme, sólido; diámetro 1 a 3 cm, largo 4 a 7 cm, atenuado abajo; con dos anillos.
- Holobasidios con 4 esporas lisas, de 4 a 5 por 5 a 7 μm ; sin poro germinativo. Abundantes quilocistidios.
- Comestible.



Agaricus campestris L.:Fr.

- Crece solitario o en pequeños grupos, entre la hierba, a fines de la primavera (San Pablo).

- Píleo convexo luego extendido; carnosos; superficie seca, fibrilosa, color blanco a estramíneo; diámetro 4 a 10 cm.



- Laminillas próximas, libres, anchas, rosadas al comienzo, luego pardo chocolate a pardo negruzco. Impronta pardo negruzco.
- Pie cilindroideo, liso arriba y abajo fibriloso; diámetro 1,5 cm, alto 2 a 5 cm.
- Anillo delgado, blanco, caduco.
- Holobasidios con 4 esporas elípticas, lisas, de 6 a 9 por 4 a 6 μm . Sin quilocistidios.
- Comestible



Agaricus placomyces Peck

- Crece entre la hierba, cerca de árboles, a fines de la primavera o comienzos del verano (San Pablo).

- Píleo convexo luego extendido, blanco a estramíneo con pequeñas escamas pardo grisáceo; consistencia carnosa, firme; diámetro 5 a 10 cm; contexto blanco que suele amarillear al ser cortado.



- Laminillas numerosas, próximas, apretadas, color rosado que se vuelve fuliginoso en la madurez. Impronta pardo chocolate.
- Estípite cilindroideo, algo bulboso, liso arriba y escamoso abajo; carnoso, firme; diámetro 1 a 1,5 cm, alto 5 a 8 cm. Anillo delgado, persistente.
- Holobasidios con 4 esporas lisas, ovoides, de 5 a 6 por 3 a 4 μm .
- Comestible.

Agaricus xanthodermus Gen.

- Crece entre la hierba, en pequeños grupos, cerca de árboles con hojas caducas, al comienzo del verano (San Pablo).
- Píleo hemisférico, luego convexo a extendido; blanco, ocráceo en el centro; consistencia carnosa, firme; diámetro 5 a 12 cm; borde incurvado; superficie lisa, seca; contexto blanco que se torna amarillo al cortarlo; olor acre.
- Laminillas numerosas, apretadas, libres, color rosado luego pardo negruzco. Impronta pardo negruzco.
- Estípite cilindroideo, recto o ligeramente curvo; consistencia carnosa; blanco que se vuelve amarillo apenas se lo toca y luego empardece; diámetro 1,5 a 2 cm, alto 5 a 7 cm. Anillo membranoso, grueso, persistente, medio.
- Holobasidios con 4 esporas ovoides, lisas, de 5 a 7 por 3 a 4 μm . Quilocistidios redondeados a ovoides.
- Tóxico.

Lepiota (Pers.) S.F. Gray

Píleo sucesivamente oviforme, campanulado, convexo y plano umbonado, fibriloso, superficie seca o ligeramente viscosa, escamosa con el centro liso; laminillas libres y próximas, blancas; estúpite separable, a veces bulboso, anillo membranoso, sin volva; impronta blanca o amarillenta; esporas lisas, no amiloides, de forma y tamaño diverso, sin poro germinativo (Candusso & Lanzoni 1999). Comprende unas 400 especies (Kirk *et al.* 2001).

Lepiota felina (Pers.) Karsten

- Crece bajo árboles a fines del verano (San Pablo).
- Píleo umbonado a convexo; color blanco, centro y escamitas fuliginoso; diámetro 1 a 2 cm; contexto blanco.
- Laminillas blancas, próximas, libres. Impronta de color blanco.
- Estúpite central, recto, hueco, blanco; diámetro 0,2 cm, largo 2 a 3 cm. Anillo blanco, inconspicuo, fugaz.
- Esporas pared gruesa, sin poro germinativo, con gútula, no amiloides, de 3 a 4 por 6 a 8 μm . Holobasidios claviformes, tetrasporados, de 8 por 20 μm . Quilocistidios claviformes a lageniformes, de 10 a 30 μm . Cutícula himeniforme.
- Muy tóxico, contiene amanitinas.

*Leucoagaricus* Locquin: Sing.

Píleo liso, fibroso, pubescente o escamoso, campanulado, convexo, umbonado o no; laminillas libres y próximas, blancas; estúpite separable, a veces bulboso o cespitoso, anillo membranoso, sin volva; impronta

blanca; esporas lisas, sin poro germinativo, pequeñas (Candusso & Lanzoni 1999). Comprende 75 especies (Kirk *et al.* 2001).

Leucoagaricus tener (PD Orton) Bon



- Crece bajo *Pinus* sp. en verano (San Pablo).
- Píleo cónico luego convexo; color blanco, centro y escamitas beige; contexto blanco; superficie escamosa rodeando al centro liso; diámetro 3 a 5 cm; borde estriado.
- Laminillas libres, próximas, color blanco. Impronta blanco o amarillenta.
- Estípite central, recto, bulboso; blanco; diámetro 0,4 a 0,8 cm arriba, largo 5 a 7 cm. Anillo membranoso, blanco, destacado.
- Esporos con pared gruesa, de 4 a 5 por 7 a 9 μm , sin poro germinativo, no amiloides. Holobasidios claviformes, tetrasporados, de 8 por 20 μm . Quilocistidios claviformes, de 10 por 40 μm . Cutícula tricodérmica.



Macrolepiota Sing.

Píleo sucesivamente oviforme, campanulado, convexo y plano, umbonado; superficie fibrilosa, seca o ligeramente viscosa, escamosa

con el centro liso; laminillas libres y próximas, blancas; estúpide separable, bulboso, anillo membranoso; sin volva; esporas grandes, lisas, dextrinoides, con poro germinativo, pared metacromática; impronta blanca, amarillenta o verdosa; hifas con fíbulas (Candusso & Lanzoni 1999). Comprende 30 especies (Kirk *et al.* 2001).

Macrolepiota gracilentia (Krombholz) Moser



- Crece bajo *Pinus* y otros árboles, durante el verano (San Pablo).
- Píleo al comienzo ovoide, luego de forma cónico-campanulada, finalmente expandido y umbonado; centro y pequeñas escamas pardo oscuro, fibras radiales pardo sobre fondo blanco; diámetro 13 a 23 cm; contexto carnoso, blanco que no cambia al aire; olor inconspicuo.
- Laminillas anchas, planas, blancas, numerosas, apretadas, reunidas en un collar libre. Impronta blanca.
- Estúpide hueco, fibroso, ocre tostado con estrías transversales, contexto blanco; diámetro 1,5 a 3 cm, largo

30 a 45 cm, atenuado arriba, separable; bulbo recubierto de micelio blanco. Anillo súpero, blanco, móvil.

- Esporas elípticas, con pared gruesa y poro germinativo, dextrinoides, endosporio metacromático, de 7,5 a 10 por 13 a 16 μm . Holobasidios claviformes, tetrasporados, de 15 por 40 μm . Quilocistidios claviformes, de 15 por 30 μm . Cutícula tricodérmica. Fíbulas presentes.
- Probablemente comestible.



Macrolepiota heimii Locquin : Bon



- Crece entre los pastos, en verano (San Pablo).
- Píleo extendido, umbonado; superficie escamosa, blanca, escamas ocre en el centro y más claras hacia el margen; borde erosado, lacerado; diámetro de 9 a 13 cm; contexto carnoso, blanco.

- Laminillas blancas, libres, apretadas, anchas. Impronta blanco-amarillento.
- Estípite central, ocre, fibroso, separable; diámetro 0,6 a 1 cm engrosándose abajo hasta 1,5 cm, largo 17 a 18 cm; base cubierta por micelio blanco, algodonoso. Anillo persistente, blanco, membranoso, súpero.
- Esporas de 8 a 9 por 13 a 15 μm , elípticas, pared gruesa, con poro germinativo; dextrinoides, con endosporio metacromático. Holobasidios claviformes, tetrasporados, de 9 por 20 μm . Quilocistidios claviformes, de 12 por 38 μm . Cutícula tricodérmica. Fíbulas presentes.
- Probablemente comestible.



Macrolepiota molybdites (Meyer : Fr.) G. Moreno, Bañares & Heykoop

- Crece entre los pastos, bajo chalchal y lecherón, en verano (San Pablo).
- Píleo al comienzo ovoide, luego con forma cónico-campanulada y al expandirse se raja; superficie con centro y escamas grandes concéntricas de color pardo claro, fondo blanco, escamas pequeñas de color crema hacia el margen estriado e incurvado; borde lacerado; contexto carnoso y blanco; diámetro de 14 a 29 cm.
- Laminillas anchas, libres, numerosas, muy próximas; blancas después con un tono aceitunado; borde entero. Impronta verde muy claro.
- Estípite central, bulboso, fibroso, recto o ligeramente curvado, cespitoso; diámetro de 2,5 a 3,5, largo de hasta 18 cm; blanco luego beige. Anillo persistente, blanco.
- Esporas de 6 a 7 por 8 a 11 μm , elípticos, pared gruesa, metacromática, poro germinativo, ni dextrinoides ni

amiláceos. Basidio claviforme, tetrasporado, de 12 por 25 μm . Quilocistidios claviformes, de 10 por 30 μm . Cutícula tricodérmica. Fíbulas no se observan.

- Tóxico.



AMANITACEAE R. Heim : Pouzar

Esporas blancas, amiloides o no, pero nunca dextrinoides; laminillas blancas o pálidas con trama divergente; velo general que envuelve al basidioma que deja una volva; la mayoría con velo parcial; píleo separable del estípite (Arora 1986). Comprende 5 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Amanita Pers.

Basidioma mediano a grande, crece en la hierba próximo a los árboles; velo general membranoso, verrucoso, pulverulento o algodonoso y suelen quedar restos sobre el píleo; laminillas anchas, libres o anexas, próximas; estípite con anillo y volva, aro o collar de escamas concéntricas en la base; esporada blanca; la mayoría micorrícicas (Arora 1986). Comprende unas 500 especies (Kirk *et al.* 2001).

Amanita lilloi Sing.

- Crece bajo árboles caducifolios a fines del verano o comienzos del otoño (San Pablo).

- Píleo convexo a extendido, blanco, flocoso luego pruinoso, borde flocoso, consistencia carnosa y firme, contexto blanco; diámetro 5 a 10 cm.
- Laminillas blancas, anexas. Impronta blanca.
- Estípite blanco, carnoso y firme, bulboso, flocoso abajo. Anillo súpero, pendiente, persistente.
- Holobasidios con 4 esporas globosas, incoloras, amiloides, diámetro 7 a 9 μm .
- Presumiblemente tóxico.



BOLBITLACEAE Sing.

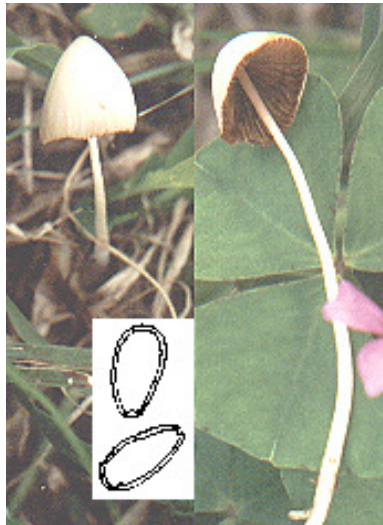
Píleo con cutícula celular; esporas lisas y con poro germinativo destacado que da apariencia truncada; crece entre la hierba, estiércol o ramas en descomposición (Arora 1986). Comprende 14 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Conocybe Fay.

Basidiomas pequeños y frágiles, crecen entre la hierba o estiércol; píleo comúnmente cónico, a veces convexo con cutícula celular; laminillas libres o anexas, de color canela o ferruginosas en la madurez; estípite central, con frecuencia hueco, a veces con anillo; esporas lisas o rugosas, con poro germinativo (Arora 1986). Comprende unas 200 especies (Kirk *et al.* 2001).

Conocybe lactea (J. Lange) Mét.

- Crece entre la hierba, en verano (San Pablo).
- Píleo cónico, pálido; margen sinuoso; contexto blanco, frágil; diámetro 1,5 a 2 cm.
- Laminillas delgadas, ferrugíneas, anexas. Impronta de color canela.
- Estípite blanquecino, cilíndrico, hueco, fibroso, diámetro 0,2 cm, largo 5 a 8 cm, contexto blanco.



- Holobasidios, esporas ovoides, lisas, con poro germinativo, de 6 a 8 por 12 a 14 μm . Quilocistidios presentes.
- No comestible.



COPRINACEAE Gäum.

Basidiomas frágiles, saprobios; píleo con cutícula elular, superficie seca o algo víscida. Estípite con o sin anillo. Laminillas ni decurrentes ni libres. Esporas negras o fuliginosas con poro germinativo (Smith 1973). Comprende 7 géneros (Kirk *et al.* 2001).

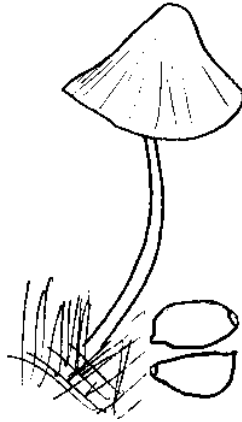
Coprinus Pers.

Basidiomas diminutos a grandes, efímeros; píleo oval, cilíndrico o cónico cuando joven, comúnmente estriado en la madurez en las especies más pequeñas, traslúcido o delicuescente; laminillas libres o anexas, grises a negras, que se autodigieren al madurar; estípite generalmente blanco y hueco, delgado y frágil, o grueso y tenaz; sin o con anillo; sin volva; impronta negra; esporas elípticas, lisas o rugosas,

con poro germinativo; cutícula pileal comúnmente celular (Arora 1986). Comprende unas 350 especies (Kirk *et al.* 2001).

Coprinus atramentarius (Bull. : Fr.) Fr.

- Crece sobre bagazo apilado, a fines del verano (San Pedro).
- Píleo acampanado; con profundos surcos radiales, borde plegado; superficie seca, lisa, de color beige grisáceo; contexto delgado; diámetro 5 a 7 cm.
- Laminillas libres, anchas, apretadas, blancas al comienzo, luego se ennegrecen y lisan.
- Estúpido fibroso, blanquecino, hueco; diámetro 1 a 1,5 cm, largo 6 a 12 cm; anillo efímero.
- Holobasidios con esporas elípticas, lisas, con poro germinativo, de 4 a 6 por 7 a 11 μm . Pleurocistidios y quilocistidios cilindroides, hifas con fíbulas.
- Tóxico si se consume junto con alcohol.



Coprinus comatus (Müll. : Fr.) S.F.Gray

- Crece entre la hierba, solitario, ocasionalmente gregario, a fines de la primavera (San Pablo).
- Píleo blanco, ovoide que luego se expande desde la base; contexto carnoso; diámetro 3 a 4 cm, alto 4 a 12 cm; superficie seca, cubierta de escamas encrespadas.



- Laminillas libres, apretadas, blancas luego negras, se lisan a partir del extremo distal quedando solo el estípite.
- Estípite cilindroideo, fibroso, hueco, blanco, separable, diámetro 1 a 1,5 cm, largo 6 a 14 cm; anillo súpero, caduco.
- Holobasidios con esporas elípticas, lisas, de 6 a 8 por 11 a 14 μm , con poro germinativo. Quilocistidios utriformes.
- Comestible cuando aún tiene forma ovoide.



Coprinus ephemerus (Bull. : Fr.) Fr.

- Crece en verano, entre la hierba con restos de estiércol (San Pablo).

- Píleo frágil, convexo a expandido, con surcos radiales, blanco a grisáceo, contexto muy delgado, translúcido; diámetro 2 a 2,5 cm.



- Laminillas anexas, blancas luego oscuras. Impronta negra.
- Estípite blanquecino, diámetro 0,3 cm, largo 3 a 6 cm.
- Holobasidios con 4 esporas elípticas, con poro germinativo, de 6 a 8 por 11 a 15 μm . Pleurocistidios y quilocistidios globosos, hifas con fíbulas.
- No comestible.



Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.

- Crece en verano, al pie de tocones y restos de ramitas, gregario (San Pablo).

- Píleo campanulado a extendido, beige; superficie con gránulos brillantes efímeros, margen con surcos radiales, contexto muy delgado; diámetro 1,5 a 3 cm.



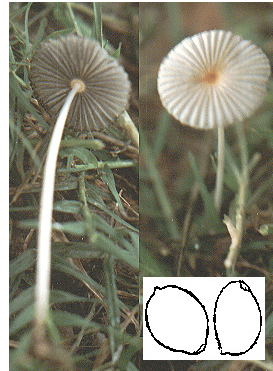
- Laminillas adnadas, juntas, relativamente anchas, blancas luego pardo grisáceo a negro, se lisan parcialmente. Impronta negra.
- Estípite liso, frágil, blanco, diámetro 0,2 a 0,3 cm, largo 2 a 6 cm.
- Holobasidios con 4 esporas elípticas u ovoides, lisas, con poro germinativo, de 4 a 5 por 7 a 9 μm . Pleurocistidios oblongos, quilocistidios lageniformes; restos de velo con células globosas.
- No comestible.



Coprinus plicatilis (W. Curtis ex Fr.) Fr.

- Crece solitario o en pequeños grupos entre el pasto, a comienzos del verano (San Pablo).

- Píleo extendido, blanco grisáceo y centro beige, con surcos radiales; diámetro 2 a 2,5 cm.
- Laminillas libres del estípite pero unidas a un collar, estrechas, separadas; grisáceas luego negras; no se licúan. Impronta negra.
- Estípite hueco, blancuzco, frágil, diámetro 0,1 a 0,3 cm, alto 4 a 6 cm.
- Holobasidios con esporas ovales, lisas, de 6 a 9 por 10 a 12 μm , con poro germinativo. Pleurocistidios y quilocistidios utriformes a lageniformes, hifas con fíbulas.
- No comestible.



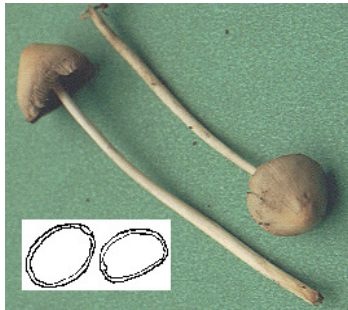
Psathyrella (Fr.) Quél.

Píleo campanulado o cónico, luego convexo, higrófono, brillante cuando seco; a veces margen con restos de velo; cutícula celular; laminillas anexas o adnadas, cuneiformes, desiguales, trama himenoforal regular; quilocistidios presentes; holobasidios a veces con dos esporas; esporas pardo obscuro a negro, con poro germinativo, lisas, pequeños o grandes; estípite central cilindroideo, hueco, recto o curvado (Singer 1949). Comprende unas 400 especies (Kirk *et al.* 2001).

Psathyrella gracilis (Fr.) Quél.

- Crece a fines de primavera, sobre restos leñosos entre la hierba (San Pablo).
- Píleo cónico a campanulado, diámetro 2 a 3 cm; margen estriado, superficie lisa, color beige a pardo claro, higrófono; contexto muy delgado, frágil.

- Laminillas adnadas, próximas, color pardo que luego se oscurece. Impronta pardo oscuro, fuliginoso.
- Estípite delgado, frágil, diámetro 0,3 cm, largo 6 a 8 cm, cilindroideo; blanquecino, liso.



- Holobasidios, esporas elípticas, de 11 a 13 por 6 a 7 μm , lisas, con poro apical; presenta quilocistidios.
- No comestible.



Psathyrella multipedata (Peck) AH Smith



- Crece entre la hierba sobre restos de ramitas, a fines de la primavera (San Pablo).
- Píleo campanulado luego convexo al envejecer, liso, higrófono; color pardo tostado, centro más claro; contexto muy delgado; frágil; diámetro 2 a 3 cm.
- Laminillas adnadas, próximas, pálidas al coleccionarlos, luego pardo obscuro. Impronta pardo obscuro.
- Estípites diámetro 0,3 cm, largo 4 a 5 cm, cespitoso, hueco, cilíndrico, blanquecino, frágil.
- Holobasidios con 4 esporas elípticas, lisas, de 4 a 5 por 8 a 9 μm ; quilocistidios presentes.
- No comestible.



CORTINARACEAE R. Heim : Pouzar

Hongos terrestres o sobre substratos leñosos; basidioma con laminillas o gastroideo; esporas color ocre, siena o anaranjado, sin poro germinativo, de diversa forma, lisas u ornamentadas; trama himenoforal regular; suelen presentar cistidios; contexto con o sin fíbulas; cutícula de estructura variable (Aroa 1986). Comprende 29 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Gymnopilus P. Karst.

Píleo de color claro pero intenso; víscido, higrófono o seco; liso, con fibrillas, escamas o resquebrajado; cutícula tricodermica con píleocistidios impregnados de pigmento; laminillas anexas a decurrentes, estrechas o anchas, ferruginosas; impronta color herrumbre o anaranjado; esporas con pared doble, sin poro germinativo, elipsoides o amigdaliformes, verrucosas, basidios claviformes o ampuliformes, con 2 o 4 esporas; quilocistidios con ápice aguzado, a veces pleurocistidios impregnados de pigmento; trama himenoforal regular; estípites comúnmente amarillo, largo como el diámetro del píleo o mayor, curvado, con frecuencia anillo conspicuo; hifas con fíbulas (Singer 1949). Comprende unas 200 especies (Kirk *et al.* 2001).

Gymnopilus pampeanus (Speg.) Sing.



- Crece en primavera sobre tocones de *Eucalyptus* (La Almona).
- Píleo de color anaranjado a siena, convexo a extendido; superficie seca, resquebrajada, margen incurvado cuando joven, a veces con restos de velo; contexto grueso, firme, amarillo anaranjado; diámetro de 6 a 20 cm.
- Laminillas color anaranjado, próximas, algo decurrentes. Impronta ferrugínea.
- Estípites arriba amarillo, abajo anaranjado, cespitoso, recurvado, fibriloso y con escamas; diámetro 1 a 3 cm, largo 6 a 20 cm. Anillo súpero, persistente, color siena.

- Holobasidios con 4 esporas oblongas, rugosas, dextrinoides, con pared gruesa; de 4 a 6 por 9 a 10 μm .
- Tóxico, alucinógeno.



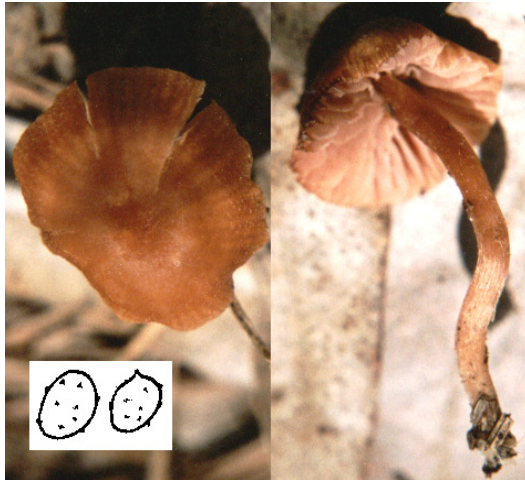
HYDNANGLACEAE Gäum. & CW Dodge

Basidioma gastroideo, hipógeo o epígeo, esporas hialinas, subglobosas, espinosas. Comprende 4 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Laccaria Berk. & Broome

Basidiomas pequeños a medianos; píleo convexo a extendido, centro deprimido o levantado, no víscido; laminillas adnadas, algo gruesas, de color carne, rosado, canela o lila; estípite central, duro y fibroso; sin velo ni volva; impronta blanca o lila pálido; esporas comúnmente espinosas, no amiloides (Arora 1986). Comprende 25 especies (Kirk *et al.* 2001).

Laccaria tetraspora Sing.



- Crece bajo *Eucaliptus*, a comienzos del verano (San Pablo).

- Píleo pardo rojizo, convexo y ligeramente umbonado, después extendido con centro deprimido, margen estriado; diámetro 2 a 2,5 cm.
- Laminillas de color salmón, distantes, decurrentes. Impronta blanca.
- Estípites pardos rojizos claros, fibrilosos; diámetro 0,3 cm, largo 3 a 4 cm.
- Holobasidios con 4 esporas espinosas, globosas, no amiloides, de 7 a 13 por 8 a 14 μm .
- No comestible.



LYCOPERDACEAE Chevall.

Basidioma gastroideo epigeo, pequeño a muy grande, que se abre por el ápice en la madurez; gleba pulverulenta; esporas pardas, apenas verrucosas; hifas sin fíbulas. Comprende 18 géneros (Kirk *et al.* 2001).

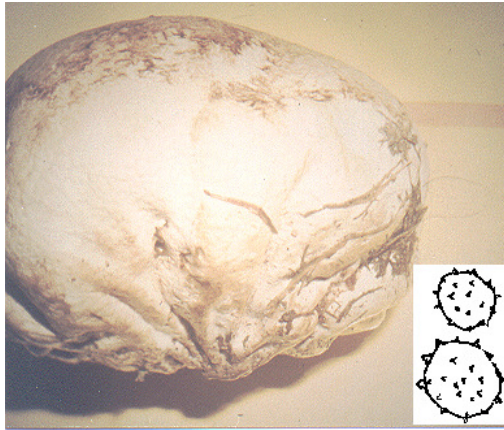
Langermannia Rostk.

Basidioma mediano a muy grande, que suele desprenderse del suelo en la madurez; exoperidio pálido que se rompe en placas irregulares exponiendo el endoperidio frágil; gleba homogénea; capilitio pardo, rígido y ramificado; esporas globosas (Dring 1973). Comprende 3 especies (Kirk *et al.* 2001).

Langermannia gigantea (Batsh : Pers.) Rostk.

- Crece solitario entre la hierba en verano (Yala).
- Basidioma globoso, liso, blanco con algunas manchas ocre; dos capas peridiales; surcos o arrugas en la base; diámetro de 10 a 25 cm; gleba blanca y firme, luego esponjosa, parda y pulverulenta; subgleba reducida, separada por una franja compacta.
- Esporas globosas, de 4 a 6 μm , rugosas a espinosas; en masa tienen color pardo.

- Comestible cuando el interior es aún blanco y firme.



Lycoperdon Pers.

Basidioma que crece sobre el suelo o en ocasiones sobre madera; exoperidio espinoso; endoperidio que se abre por un poro apical regular; gleba heterogénea; subgleba destacada pero no separada por un diafragma; capilitio simple o ligeramente ramificado; esporas globosas, lisas o espinosas, en algunas especies apiculadas (Dring 1973). Comprende 50 especies (Kirk *et al.* 2001).

Lycoperdon pyriforme Schaef. : Pers

- Crece en grupos entre el mantillo de coníferas, durante el verano (San Pablo).
- Basidioma piriforme, blanco a gris parduzco; furfuráceo, pierde por el roce las escamas tetraédricas; diámetro mayor 3 a 4 cm, alto 4 a 5 cm; gleba de color blanco luego beige y finalmente pardo; arroja las esporas por un poro apical dehiscente; subgleba alargada.

- Esporas globosas, lisas, no amiloides, diámetro 3 a 4 μm ; color pardo grisáceo en masa.
- Comestible cuando el interior es blanco.



⌘

Lycoperdon umbrinum Pers.: Pers.



- Crece en grupos bajo coníferas, a fines del verano (San Pablo).
- Basidioma piriforme, pardo; cubierto de escamas erizadas que luego caen; diámetro 3 a 5 cm, alto 4 a 7 cm; gleba

blanca y firme, luego beige y pulverulenta; en la madurez se abre por un poro apical; subgleba pequeña.

- Esporas rugosas, globosas, no amiloides, diámetro 3 a 4 μm , color beige en masa.
- Comestible cuando en interior es blanco.



MARASMLACEAE Roze : Kühner

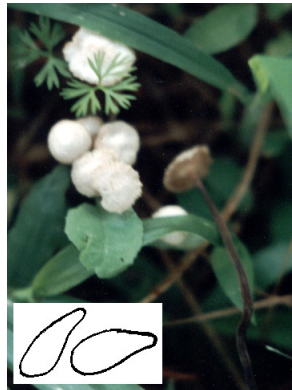
Basidioma diminuto a mediano, algunos se marchitan en tiempo seco y reviven al humedecerlos. Píleo comúnmente convexo a plano, pero a veces campanulado, suele tener margen incurvado cuando joven, no viscido en la mayoría. Laminillas libres, anexas, adnadas o decurrentes. Estípite delgado y flexible, coriáceo o rígido, generalmente central. Impronta comúnmente blanca o pálida. Esporas lisas, por lo general no amiloides (Arora 1986). Comprende 45 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Marasmiellus Murrill.

Píleo delgado, membranoso, más o menos estriado, comúnmente higrófono; laminillas anexas, adnadas o decurrentes; esporas hialinas, lisas, raramente angulares, no amiloides; quilocistidios o pleurocistidios con frecuencia presentes; estípite delgado, frágil o coriáceo, a veces fistuloso; sobre el mantillo del suelo (Singer 1949). Comprende unas 200 especies (Hawksworth *et al.* 1995).

Marasmiellus nigripes (Schw.) Sing.

- Crece durante el verano, bajo pinar (San Pablo).
- Píleo convexo, luego extendido, muy delgado, con pliegues radiales, blanco, margen surcado; diámetro 1 a 2 cm.
- Laminillas blancas, distantes, adnadas a decurrentes. Impronta blanca.



- Estúpito oscuro, fibroso, hueco, confluyente con el píleo, diámetro 0,1 a 0,2 cm, largo 3 a 5 cm.
- Holobasidios con esporas lisas, alargadas, de 4 a 5 por 8 a 9 μm . Cutícula himeniforme.
- No comestible.



Marasmius Fr.

Píleo diminuto a mediano, convexo a extendido, margen incurvado al comienzo; estúpito central, con frecuencia oscuro, duro, filiforme; laminillas libres, anexas, adnadas o decurrentes; esporas hialinas, de paredes delgadas, con tamaño y forma variable, no amiloides; comúnmente presenta cistidios; hifas con fibulas (Singer 1949). Comprende unas 500 especies (Kirk *et al.* 2001).

Marasmius digiloi Sing.

- Crece en verano sobre hojas en descomposición (San Pablo).
- Píleo convexo, luego extendido; pardo, glabro, contexto blanco; diámetro 1,5 a 2,5 cm.
- Laminillas pálidas, distantes, anexas. Impronta blanca.
- Estúpito beige; liso y hueco, diámetro 0,1 cm, largo 2 a 4 cm.
- Holobasidios con esporas oblongas, lisas, no amiloides, de 3 a 4 por 6 a 9 μm . Presenta quilocistidios. Hifas con fibulas.
- No comestible.



Micromphale Gray

Píleo diminuto a mediano, estriado o surcado, con frecuencia umbonado, delgado; hifas de cutícula y contexto inmersas en material gelatinoso; laminillas adnadas a decurrentes, distantes; impronta blanca; esporas hialinas, de paredes delgadas, lisas, no amiloides, fusiformes u oblongas; quilocistidios inconspicuos; estípote obscuro, central, pruinoso o glabro; hifas con fíbulas (Singer 1949). Comprende 11 especies (Hawksworth *et al.* 1995). Se lo considera sinónimo de *Marasmiellus* (Kirk *et al.* 2001).

Micromphale foetidum (Fr.) Sing.



- Crece en grupos sobre mantillo en descomposición, en verano (San Pablo).

- Píleo convexo a extendido, margen con surcos radiales; color canela claro luego pálido y grisáceo, mate; contexto delgado y blanco, olor desagradable; diámetro 3 a 6 cm.
- Laminillas anexas, distantes, desiguales, pálidas. Impronta blanca.
- Estípite sólido, gris, frágil; diámetro 0,3 a 0,5 cm, largo 4 a 6 cm; sin anillo.
- Holobasidios con 4 esporas oblongas, lisas, con gútula, no amiloides; de 3 a 4 por 7 a 9 μm . Quilocistidios fusiformes, sin pleurocistidios.
- No comestible.



Micromphale perforans (Hoff. x Fr.) Sing.



- Crece en grupos sobre mantillo, durante el verano (San Pablo).

- Píleo diminuto, delicado, membranoso, muy delgado, con surcos radiales; centro pardo rojizo, margen pálido; diámetro 0,5 a 1 cm.
- Laminillas adnadas, escasas, distantes. Impronta blanca.
- Estípite pardo oscuro, filiforme, resistente; diámetro 0,1 mm, largo 2 a 5 cm.
- Holobasidios con 4 esporas lisas, elipsoides, no amiloides, de 6 a 8 por 3 a 4 μm .
- No comestible .



Oudemansiella Speg.

Píleo mediano, viscido a glutinoso, laminillas gruesas, anchas, ni libres ni decurrentes; impronta blanca; esporas globosas, lisas o equinuladas, no amiloides, pared gruesa; cistidios grandes; estípite casi blanco; con o sin velo; hifas con fíbulas (Singer 1949). Comprende 10 especies (Kirk *et al.* 2001).

Oudemansiella canarii (Jungh.) Höhn.



- Crece solitarios, sobre troncos y ramas caídos (San Pablo).

- Píleo convexo luego extendido; beige, centro más claro; margen estriado, contexto blanco, diámetro 2 a 6 cm
- Laminillas blancas, escasas, distantes, desiguales, adnadas. Impronta blanca.
- Estípite excéntrico, bulboso, blanco, diámetro 0,5 a 1 cm, largo 3 a 6 cm.
- Esporas lisas, globosas, no amiloides, de pared delgada; diámetro 14 a 20 μm . Presenta quilocistidios.
- Probablemente comestible.



NIDULARIACEAE Dumort.

Basidioma gastroideo epígeo, infundibuliforme, al comienzo cubierto por una membrana; con uno a varios peridiolos en cuyo interior se halla la gleba, fijados a la pared por un funículo y son lanzados por efecto de las gotas de lluvia; esporas lisas, hialinas. Comprende 4 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Crucibulum Tul. & C Tull.

Crece sobre ramas muertas; peridio con dos capas, dimítico; peridiolos con una túnica gruesa y unidos al peridio por un funículo elástico simple; esporas ovoides, de tamaño variable. Comprende 3 especies (Kirk *et al.* 2001).

Crucibulum vulgare Tul.

- Crece a principios del otoño sobre ramitas en el suelo, gregario (San Pablo).
- Receptáculo cónico con peridiolos lenticulares; ocre por fuera y grisáceo dentro, pero luego se oscurece; diámetro 0,5 cm.



- Esporas hialinas, ovoides, de 4 por 8 μm .
- No comestible.



PLEUROTACEAE Kühner

Basidioma pequeño a grande, crece sobre maderas; píleo glabro, tomentoso, fibriloso o furfuráceo, seco o viscido; contexto blando, flexible o firme; estípite lateral, excéntrico o ausente; laminillas decurrentes, bordes no aserrados; esporas hialinas, lisas, no amiloides (Arora 1986). Comprende 2 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Pleurotus (Fr.) P. Kumm.

Basidioma blanco o coloreado, con laminillas, estípite ausente o excéntrico, contexto carnoso; impronta blanca o color crema; trama del píleo no amiloide, con fíbulas; trama himenoforal irregular, esporas hialinas, lisas, casi cilíndricas, pequeñas o grandes, no amiloides, sin poro germinativo; generalmente con quilocistidios (Singer 1949). Comprende 20 especies (Kirk *et al.* 2001).

Pleurotus laciniatocrenatus (Speg.) Speg.

- Crecen cespitosos sobre troncos caídos de ceibo o sauce en lugares húmedos pero expuestos al sol, a mediados del otoño (San Pablo).
- Píleo blanco marfil, lampiño, higrófono, deprimido; diámetro 5 a 20 cm; margen crenado, lacerado, incurvado; contexto blanco, delgado, carnoso.
- Laminillas blanco marfil, decurrentes, desiguales, anchas, distantes, borde entero. Impronta blanca.
- Estípite corto, excéntrico, doblado, blanco, sólido, atenuado en la base, dos tercios cubiertos por laminillas, diámetro 1 a 2 cm, largo 2 a 5 cm.



- Holobasidios con 4 esporas lisas, ovoides, no amiloides, de 3 a 4 por 7 a 8 μm , hialinos. Trama irregular, hifas con fíbulas.
- Comestible.



PLUTEACEAE Kotl. & Pouzar

Estípite con o sin anillo o volva, separable. Laminillas libres con trama himenoforal convergente; impronta rosada (Smith 1973). Comprende 6 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Pluteus Fr.

Basidioma pequeño a mediano que crece sobre maderas; píleo convexo a plano, fácilmente separable, contexto blando; laminillas muy próximas y libres, generalmente de color rosado al madurar; estípite central sin anillo ni volva; esporada rosado pálido a salmón o canela

rosado, esporas lisas y comúnmente elípticas (Arora 1986). Comprende unas 300 especies (Kirk *et al.* 2001).

Pluteus sp.



- Crece en verano en San Pablo, solitario, sobre troncos semienterrados o ramas en descomposición.
- Píleo cónico después convexo, liso, ligeramente viscido, pardo oscuro; contexto blanco; diámetro 5 a 10 cm.
- Laminillas anchas, apiñadas, libres, blancas luego color salmón. Imprinta color salmón pálido.
- Estúpide blanco, firme, sólido, liso o con pequeñas fibras, diámetro 1 a 1,5 cm, alto 5 a 10 cm.
- Holobasidios con esporas elípticas, lisas, de 4 a 5 por 5 a 7 μm . Abundantes pleurocistidios conspicuos, de pared gruesa y extremo con picos.
- Comestible.

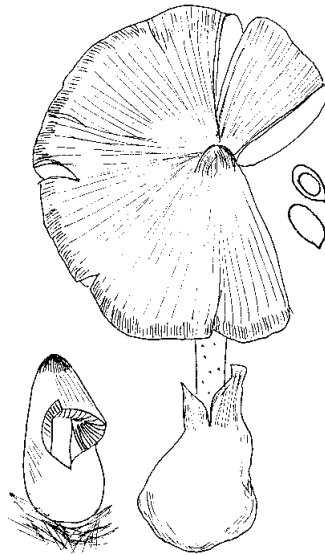


Volvariella Speg.

Basidioma mediano a grande, sobre madera, compost u otros materiales, píleo oval a convexo o plano, a veces víscido; laminillas libres, próximas, pálidas a rosadas en la madurez; estúpite central, discreto, generalmente hueco, con volva; impronta rosada o salmón; esporas lisas, elípticas; trama himenoforal convergente (Arora 1986). Comprende unas 50 especies (Kirk *et al.* 2001).

Volvariella volvacea (Bull:Fr.) Sing.

- Crece sobre bagazo, a fines del verano (San Pedro).
- Píleo acampanado a convexo, umbonado; beige grisáceo, con fibrillas radiales; margen lacerado; contexto blanco y delgado; diámetro 5 a 12 cm.
- Laminillas blancas luego rosadas, próximas, libres, anchas. Impronta rosada.
- Estúpite central, bulboso; diámetro 1 a 1,5 cm, largo 6 a 14 cm; volva gris, membranosa.
- Holobasidios con esporas elípticas, lisas, de 4 a 6 por 8 a 10 μm . Pleurocistidios claviformes, quilocistidios lageniformes.
- Comestible.



SCHIZOPHYLLACEAE Quél.

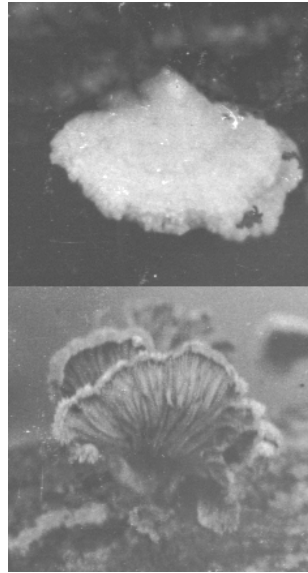
Basidioma en estante, sésil o con estúpide; himenóforo en pliegues radiales con apariencia de laminillas escindidas; lignícola, raramente parásito. Comprende 5 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Schizophyllum Fr.

Píleo en estante con o sin una estrecha base, coriáceo y duro aún fresco, superficie pilosa, impronta blanca (Arora 1986). Proliferaciones de los pliegues radiales, compuestos de dos márgenes pileales adyacentes, se enrollan cubriendo el himenio en tiempo seco. Comprende 5 especies (Kirk *et al.* 2001).

Schizophyllum commune Fr.

- Crece a fines de primavera y en verano sobre troncos en descomposición (San Pablo).
- Píleo sésil, como abanico, superficie pilosa; blanco grisáceo, contexto gris, coriáceo, flexible; diámetro 1 a 4 cm.
- Pliegues distantes; de color blanco o gris. Impronta blanca.
- Esporas lisas, oblongas, no amiloides; de 2 a 3 por 6 a 7 μm .
- No comestible.

*STROPHARIACEAE* Singer & A.H. Sm.

Píleo con cutícula de hifas estrechamente apretadas con frecuencia gelatinosas y en algunas especies con terminales hifales ascendentes;

estípite y píleo confluentes; anillo y cristicidios presentes o ausentes; esporas lisas con poro apical germinativo; impronta violácea, pardo violáceo o pardo negruzco (Smith 1973). Comprende 7 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Stropharia (Fr.) Quéf.

Basidioma pequeño a mediano, píleo viscido cuando húmedo, convexo, extendido o umbonado; laminillas adnadas, gris, gris violáceo o pardo oscuro finalmente negras; estípite carnoso, comúnmente con anillo; esporas elípticas (Arora 1986). Comprende 15 especies (Hawksworth *et al.* 1995). Se lo considera sinónimo de *Psilocybe* (Kirk *et al.* 2001).

Stropharia semiglobata (Batsch : Fr.) Quéf.



- Crece solitario o agrupado sobre estiércol, a fines de verano (San Pablo, La Almona).
- Píleo convexo, liso, viscido, amarillento; diámetro 1 a 5 cm.
- Laminillas adnadas, anchas, distantes, de color pardo grisáceo. Impronta fuliginosa.

- Estípite blanquecino, diámetro 0,5 cm, largo 5 a 7 cm. Anillo súpero.
- Holobasidios con esporas elípticas, lisas y grandes, con poro germinativo; de 7 a 9 por 14 a 18 μm . Presenta crisocistidios.
- No comestible.



TRICHOLOMATACEAE R. Heim : Pouzar

Trama himenoforal regular, esporas hialinas a rosadas, nunca oscuras, sin poro germinativo. Píleo y estípite confluentes. Comprende 107 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Hygrocybe (Fr.) Kumm.

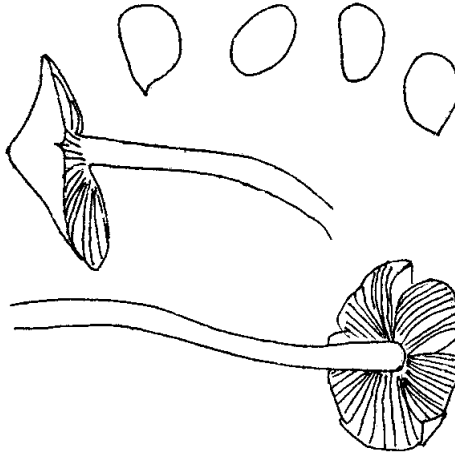
Píleo viscido o seco, con frecuencia rojo claro o amarillo liman; laminillas decurrentes, anexas o sinuadas; impronta blanca; esporos no amiloides; basidios bi o tetrasporados, sin pseudocistidios; estípite estriado longitudinalmente o liso, seco o glutinoso; contexto blando; sin látex; comúnmente sobre el suelo en campo abierto (Singer 1949). Comprende unas 150 especies (Kirk *et al.* 2001).

Hygrocybe conica (Fr.) Kummer

- Crece solitario, entre la hierba bajo árboles caducifolios (San Pablo).
- Píleo cónico, margen agrietado, diámetro 4 - 4,5 cm; cutícula rojo oscuro, centro casi negro, lisa, brillante; contexto blanco que se oscurece al aire.
- Laminillas blanco amarillento, desiguales, casi libres, ventradas. Impronta blanca.
- Estípite blanco amarillento, hueco, central, cilíndrico, atenuado en la base, diámetro 0,6 cm, largo 8 cm, algo curvado. Laminillas y estípite ennegrecen con el roce.
- Holobasidios con esporas elípticas a ovoides, de 5 a 6 por

7 a 9 μm .. Trama himenoforal regular.

- No comestible.



Pleurocybella Sing.

Basidioma como pétalo, sésil o con estípote pequeño, no pigmentado; esporas hialinas, globosas o subglobosas, sin poro germinativo, no amiloides; trama himenoforal irregular; sin cistidios; hifas con fíbulas; sin velo (Singer 1949). Comprende 1 especie (Kirk *et al.* 2001).

Pleurocybella porrigens (Pers.: Fr.) Sing.

- Crece sobre troncos muertos, a fines del verano (Yala).
- Píleo con forma de abanico; superficie blanca, lisa, seca; margen al comienzo incurvado luego extendido y finalmente revoluto; contexto delgado, blanco; diámetro 8 cm.
- Laminillas blancas, próximas, adnadas a decurrentes. Impronta blanca.

- Sésil o con estípote diminuto y excéntrico.
- Holobasidios con 4 esporas globosas, diámetro 7 μm .
- Tóxico.



BOLETALES E-J Gilbert

Hongos terrestres o lignícolas, saprobios, ectomicorrícicos, en general comestibles pero hay algunas especies tóxicas. Basidioma carnoso con himenóforo poroide, o gasteroma. Comprende 18 familias con 89 géneros (Kirk *et al.* 2001).

PAXILLACEAE Lotsy

Basidioma con píleo y estípote, gelatinizado; himenóforo decurrente en laminillas o tubos; esporas lisas, pardo oliva. Comprende 7 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Gyrodon Opat.

Píleo glabro, viscido cuando húmedo; himenóforo en tubos, decurrente; impronta pardo a pardo oliva; estípote no reticulado, sólido,

sin velo; contexto que cambia o no de color al exponerlo al aire; esporas elípticas o alantoides, lisas; quilocistidios en los poros; hifas con fíbulas; hongos micorrizicos (Singer 1949). Comprende 10 especies (Kirk *et al.* 2001).

Gyrodon sp.



- Crece bajo ceibos, a fines del verano (Lozano).
- Píleo convexo, algo deprimido; superficie lisa, mate, pardo oscuro; margen ligeramente incurvado; contexto grueso, blanco; diámetro 10 a 12 cm.

- Himenóforo delgado, decurrente, con poros angulosos, amarillos que toman color azulado con el roce. Impronta color pardo grisáceo.
- Estípite sólido, confluyente con el píleo, ligeramente exéntrico; superficie carmín, pálida en la base; diámetro 3 a 3,5 cm, largo 5 a 6 cm.
- Esporas elípticas, lisas, dextrinoides, con gútula; de 5 a 6 por 8 a 9 μm .
- Probablemente tóxico.



SCLERODERMATACEAE Corda

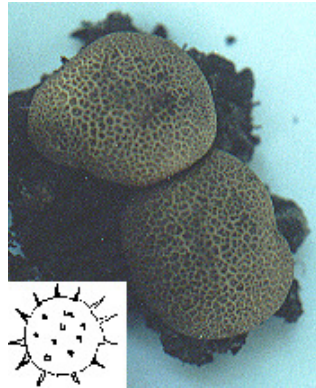
Basidioma gastroideo, epigeo, tuberoso, que se rompe irregularmente en la madurez; gleba finamente pulverulenta; esporas pardas, verrucosas. Comprende 7 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Scleroderma Pers.

Hongo micorrizante; peridio no dividido en capas separables, irregularmente deshicente; gleba pulverulenta en la madurez; esporas globosas y equinuladas (Dring 1973). Comprende 25 especies (Kirk *et al.* 2001).

Scleroderma areolatum Ehrenb.

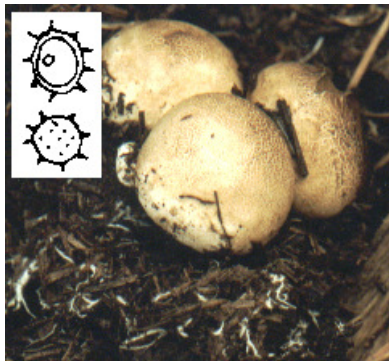
- Crecen en grupos cerca de árboles, durante el verano (San Pablo).
- Basidioma globoso, peridio coriáceo, amarillo parduzco con escamas oscuras, lisas, que al desprenderse por roce dejan una huella areolada; unido al sustrato por una masa de rizomorfias, diámetro 2 a 4 cm.



- Gleba blanca y firme que luego se hace pulverulenta y de color pardo.
- Esporas globosas, con largas espinas, diámetro 10 a 14 μm .
- No comestible.



Scleroderma verrucosum (Bull) Pers.



- Crece durante el verano próximo a los árboles (San Pablo).
- Basidioma globoso; peridio ocre con escamas pardas, coriáceo, que se abre irregularmente cuando madura; unido al sustrato por una masa de cordones miceliales; diámetro 3 a 5 cm.
- Gleba blanca y firme al comienzo, se vuelve pulverulenta y de color pardo.
- Esporas globosas, equinuladas, diámetro 8 a 12 μm .
- Tóxico



SUILLACEAE (Sing.) Besl & Bresinsky

Basidioma con himenóforo en una capa de tubos; superficie comúnmente viscosa o glutinosa; estípite con o sin puntos glandulares; con o sin velo; hifas con o sin fíbulas; micorrízan con coníferas. Comprende 2 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Suillus Gray

Píleo convexo a plano, ocasionalmente deprimido; superficie seca, viscosa o glutinosa; contexto blanco o amarillo que no cambia; tubos de 0,2 a 2 cm de largo, de color pálido o amarillo; poros angulosos, ancho de 0,5 a 3 mm; estípite central, cilíndrico o raramente ventruado, superficie seca o viscosa, a veces con puntos glandulares, algunas especies con anillo; impronta pardo, esporas oblongas, lisas; trama himenoforal divergente; cistidios solitarios; cutícula tricodérmica o ixotricodérmica (Thiers 1998). Comprende unas 50 especies (Kirk *et al.* 2001).

Suillus granulatus (Fr.) Kuntze

- Crece a fines del verano bajo coníferas (San Pablo).
- Píleo convexo a extendido, viscoso, superficie ocre, contexto amarillo claro que no cambia al aire; diámetro 6 a 14 cm.

- Himenóforo con tubos amarillos, exuda gotas que se oscurecen al secarse. Impronta ocre.
- Estípite cilindroideo, amarillento, granular hacia el ápice; diámetro 1 a 2 cm, largo 4 a 8 cm.
- Holobasidios con 4 esporas lisas, oblongas, de 3 a 4 por 8 a 9 μm . Presenta quilocistidios.
- Comestible.



POLYPORALES Gäum.

Comprende 23 familias y 298 géneros (Kirk *et al.* 2001).

GANODERMATACEAE (Donk) Donk

Basidioma sésil o con estípite, coriáceo con cubierta cerosa; esporas pardas, con exosporio ornamentado; lignícola. Comprende 4 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Ganoderma P. Karst.

Basidioma sésil o con estípite lateral; esporas elipsoides truncadas en el ápice, pardas; sistema hifal trimítico. Comprende unas 50 especies, saprobias o fitopatógenas (Kirk *et al.* 2001).

Ganoderma lucidum (Curt.:Fr.) Karst.

- Crece durante el verano sobre troncos y tocones (Yala).
- Píleo semicircular; superficie pardo oscuro, brillante, lisa; contexto pardo, duro; diámetro de 7 a 15 cm, espesor 1 a 3 cm.
- Poros redondeados, pálidos; tubos pardos, largo 5 a 7 mm.
- Estípite lateral, superficie pardo oscuro, brillante, lisa; diámetro 2 a 3 cm, largo 5 a 8 cm.

- Esporas elípticas, truncadas, verrucosas, con pared gruesa, con poro germinativo, no amiloides; de 6 a 8 por 8 a 13 μm . Sin cistidios.
- No comestible.



PODOSCYPHACEAE D.A. Reid

Basidioma espatulado a infundibuliforme; dimítico; con esqueletocistidios; esporas no amiloides. Comprende 11 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Cymatoderma Jungh.

Basidioma dimítico, con hifas esqueléticas; fíbulas, gleocistidios prominentes, algunas especies presentan metuloides, esporas no amiloides, crecen sobre madera o esclerocio enterrado (Welden 1996). Comprende 9 especies (Kirk *et al.* 2001).

Cymatoderma caperatum (Berk. & Mont.) D.A. Reid



- Crece durante el verano sobre ramas caídas, solitario (San Pablo).
- Píleo infundibuliforme, coriáceo; interior hirsuto, color crema; margen lila o rosado, con pliegues radiales; exterior blanco, liso; diámetro 3 a 6 cm, alto 3 a 6 cm.
- Himenóforo sobre el exterior.
- No comestible



Cymatoderma lamellatum (Berk. & Curtis) Reid

- Crece durante el verano sobre tocones, gregario (Yala).
- Píleo infundibuliforme, con pliegues radiales irregulares, coriáceo, amarillento, interior tomentoso; diámetro 5 a 10 cm, alto 4 a 10 cm.
- Himenóforo sobre el exterior.
- No comestible.



POLYPORACEAE Fr.: Corda

Basidioma con estípite, anual o perenne; con forma de estante o gorra, carnoso, coriáceo o rígido; himenóforo tubular o lamelar; himenio confluyente con el himenóforo o fácilmente separable; cystidios presentes con frecuencia; esporas cilíndricas; lignícola o terrestre (Clements & Shear 1973). Comprende 71 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Lentinus Fr.

Basidioma pequeño a grande, comúnmente lignícola; píleo con frecuencia piloso o escamoso; contexto firme o duro; laminillas adnadas a decurrentes, bordes por lo general dentados, aserrados o mellados; estípite lateral, excéntrico o ausente; esporas lisas no amiloides; impronta blanca, amarillenta o beige (Singer 1949). Comprende unas 40 especies (Kirk *et al.* 2001).

Lentinus crinitus (L.: Fr.) Fr..

- Crece sobre ramas en descomposición, a comienzos del verano (San Pablo).

- Píleo deprimido o infundibuliforme, color beige, todo cubierto de pelos de unos 2 a 3 mm; diámetro 3 a 5 cm; confluyente con el estípite; contexto delgado y blanco.



- Laminillas decurrentes, muy próximas, pálidas a ocráceas, planas, con borde entero.
- Estípite central a ligeramente excéntrico, hirsuto, recto o curvado, cilíndrico, sólido, fibroso, ocráceo; diámetro 0,3 a 0,5 cm, largo 4 a 6 cm.
- Holobasidios con esporas lisas, hialinas, oblongas, de 6 a 8 por 3 a 4 μm , no amiloides.
- No comestible.



Pycnoporus P. Karst.

Basidioma coriáceo, con algún tono de rojo, superficie lisa, glabra, sistema hifal trimitico con fíbulas (Pegler 1973). Comprende 4 especies (Kirk *et al.* 2001).

Pycnoporus cinnabarinus (Fr.) Karst.



- Crece durante el verano sobre troncos muertos (San Pablo).
- Basidioma semicircular en estante, chato, con margen delgado, anaranjado rojizo, liso, duro, diámetro 3 a 12 cm.
- Poros angulosos, irregulares. Impronta blanquecina.
- Esporas oblongas, lisas, no amiloides, de 2 por 5 μm .
- No comestible.



Trametes Fr.

Basidioma en estante, semicircular; himenóforo poroide o irregular; contexto duro, pálido; superficie pileal glabra; sistema hifal trimítico con fíbulas; esporas cilindroideas grandes, sin cistidios; sobre troncos, saprobio o patógeno (Pegler 1973). Comprende 41 especies (Kirk *et al.* 2001).

Trametes versicolor (L.: Fr.) Pil.



- Crece durante el verano sobre troncos muertos (San Pablo).
- Basidiomas semicirculares superpuestos, sesiles o con un diminuto estípote lateral; chato, a veces ondulado; con zonas concéntricas de distinto color, lisas o rugosas; contexto blanco coriáceo; diámetro 3 a 12 cm.
- Poros angulosos, amarillentos. Impronta blanca.
- Esporas oblongas, lisas, no amiloides, de 2 por 6 μm .
- No comestible.

Trametes hirsuta (Wulf.:Fr.) Pil.



- Crece durante el verano sobre troncos muertos (Yala).
- Basidiomas semicirculares, sésiles, chatos, superpuestos; superficie pálida, con zonas concéntricas beige, con largos pelos blancos entre los que desarrollan algas en los ejemplares viejos; contexto blanco, coriáceo; diámetro 5 a 13 cm.
- Poros redondeados, pálidos. Impronta blanca.
- Esporas oblongas, lisas, no amiloides, de 2 por 6 μm , sin cistidios.
- No comestible.



RUSSULALES Kreisel : PM Kirk, PF Cannon & JC David

Hongos ectomicorrícicos, saprobios o patógenos de árboles, epígeos o parcialmente hipógeos. Comprende 11 familias y 64 géneros (Kirk *et al.* 2001).

RUSSULACEAE Lotsy

Basidioma con píleo y estípite o gasteroideo; trama con nidos de esferocistos entre las hifas filamentosas; esporas hialinas, amiloides, ornamentadas. Comprende 7 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Russula Pers.

Basidioma mediano a grande, píleo plano o deprimido en la madurez; cutícula separable, superficie viscosa o seca y de color variado, margen con frecuencia estriado; contexto carnoso y blanco, sin látex; laminillas adnadas o libres, blancas o amarillas; estípite central, rígido y quebradizo; sin velo ni volva; impronta blanca a ocre; esporas con verrugas o arrugas amiloides (Aroa 1986). Comprende unas 750 especies (Kirk *et al.* 2001).

Russula pectinatoides Peck

- Crece a fines del verano, bajo árboles (San Pablo).
- Píleo convexo a extendido, deprimido, pardo claro, viscido, margen con estrías radiales, centro liso, olor débil y desagradable, diámetro 3 a 6 cm.
- Laminillas distantes, libres, blancas. Impronta blanca.
- Estípites blanco, ocre abajo, quebradizo, diámetro 1 cm, largo 3 a 6 cm.
- Esporas globosas, verrucosas, diámetro de 7 a 8 μm .
- No comestible.



TREMELLOMYCETIDAE

Basidiomas con metabasidio dividido por septos primarios, comúnmente en cruz u transversales. Comprende 8 órdenes (Kirk *et al.* 2001).

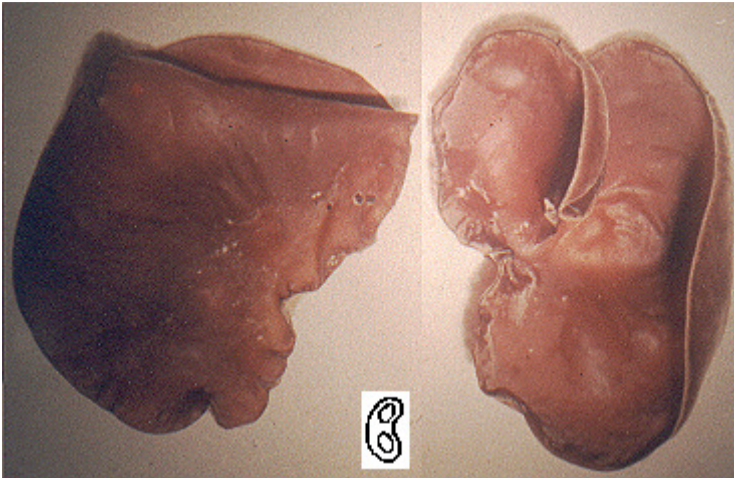
AURICULARIALES J Schröt.

Basidioma sésil, gelatinoso; metabasidio cilíndrico septado transversalmente con 1 a 4 células, cada una con esterigma y basidiospora; hifas con septos dolipóricos. Comprende solo una familia *AURICULARIACEAE* Fr. con 5 géneros (Kirk *et al.* 2001).

Auricularia Bull. : Juss.

Basidioma gelatinoso, elástico, delgado; cuando seco duro y quebradizo; resupinado con márgenes libres, sésil o con un esbozo de estípites; solitario o gregario; superficie superior pilosa, inferior glabra o pulverulenta, a veces con pliegues; color pálido o rosado a pardo obscuro o negro; impronta blanca a ocrácea; esporas cilíndricas a alantoides (Lowy 1952). Comprende 15 especies (Kirk *et al.* 2001).

Auricularia fuscosuccinea (Mont.) Farlow



- Crece solitario o en grupos sobre troncos y tocones (San Pablo).
- Basidioma cupuliforme, lateralmente sésil, delgado, liso, rojo parduzco a vinoso, gelatinoso pero tenaz; diámetro de 5 a 12 cm.
- Himenóforo sobre la cara cóncava, generalmente hacia abajo. Impronta blanca.
- Esporas alantoides, lisas, de 4 a 5 por 8 a 12 μm . Pelos de 60 a 100 μm en la cara convexa.
- Probablemente comestible.

GLOSARIO (Clements & Shear 1973, Digilio & Grassi 1947, Kirk *et al.* 2001)

- Adnada*: Laminilla adherida al pie.
- Adventicio*: Septo formado independientemente de la división nuclear.
- Alantóide*: Espora ligeramente curvada, con extremos redondeados.
- Álbido*: Blanco, un poco manchado.
- Amiloide*: Color azul que toman las hifas o esporas con el reactivo de Melzer.
- Anamorfo*: Forma asexual o imperfecta de un hongo.
- Anexa*: Laminilla que apenas está adherida al pie.
- Anguloso*: Poro que tiene ángulos o esquinas.
- Anillo*: Restos del velo parcial que rodea al estípite./Estructura anular que rodea el poro apical de algunos ascos.
- Ápice*: Extremo libre.
- Apical*: En el extremo o ápice.
- Apícula*: Corta proyección de un extremo de la espora.
- Apiculado*: Con apícula.
- Apotecio*: Ascoma cóncavo, cupuliforme, cuyo himenio está expuesto en la madurez, sésil o con estípite.
- Apretadas*: Laminillas muy juntas, comprimidas.
- Areolado*: Trazado en pequeñas áreas.
- Asco*: Célula donde, después de la cariogamia y la meiosis, se forman internamente esporas sexuadas.
- Ascospora*: Espora producida por un asco.
- Ascoma*: Estructura compleja que contiene ascos.
- Aseptado*: Micelio que no presenta septos.
- Atenuado*: Estípite cuyo diámetro disminuye hacia un extremo.
- Balistospora*: Basidiospora liberada con fuerza.
- Basidioma*: Estructura que posee basidios.
- Basidio*: Célula donde, después de la cariogamia y la meiosis, se forman externamente las esporas sexuadas sobre una extensión de su pared.
- Basidiospora*: Espora originada en un basidio.
- Bitunicado*: Asco con dos paredes que estallan sucesivamente en el momento de la descarga de las esporas.
- Bulbillo*: Propágulo multicelular, pequeño y compacto, sin diferenciación interna de origen somático.
- Bulboso*: Estípite dilatado en la base cual un bulbo.
- Caduco*: Que se cae con facilidad.
- Capilitio*: Hifas modificadas cual hilos o fibras, ramificadas o combinadas en una red, entre las esporas en algunos gasteromas.
- Carnoso*: De consistencia blanda, putrescible.
- Carotenoides*: Grupo de compuestos poliénicos con gran número de átomos de C, por lo general de colores amarillo a rojo.
- Celular*: Cutícula compuesta de células redondeadas o piriformes.
- Cenocítico*: Estructura fúngica no septada.

- Cerda*: Pelo rígido generalmente con pared gruesa y oscura.
- Cespitosas*: Reunidos en grupos o matas.
- Cistidio*: Célula estéril, con forma diversa, que se halla sobre cualquier superficie de un basidioma, especialmente el himenio.
- Clamidospora*: Célula hifal que se transforma en estructura de resistencia por incorporación de una capa secundaria a la pared y contracción del protoplasma.
- Claviforme*: Con forma de clava o sea que va aumentando de diámetro hacia un extremo.
- Cleistotecio*: Ascoma cerrado, sin abertura predefinida, con los ascos distribuidos irregularmente en su interior.
- Collar*: Anillo de tejido que reúne los extremos de las laminillas próximos al estípite.
- Comensal*: En relación simbiótica no dañina.
- Conidio*: Espora asexual externa.
- Conidióforos*: Hifas simples o ramificadas que soportan o consisten en células productoras de conidios.
- Conidioma*: Estructura especializada multihifal que posee conidios.
- Confluente*: Continuidad entre píleo y estípite, sin diferencia apreciable.
- Conjugación*: Plasmogamia entre hifas o levaduras.
- Conspicuo*: Destacado, prominente.
- Contexto*: Masa de hifas entre la superficie y el subhimenio o la trama del basidioma.
- Convergente*: Trama de una laminilla con hifas curvadas arriba y afuera desde el centro, con aspecto de V.
- Coremio*: Grupo más o menos compacto de conidióforos erectos, a veces fusionados.
- Coriáceo*: Que posee la consistencia del cuero.
- Cortina*: Velo parcial con aspecto de tela de araña.
- Crenado*: Borde con dientes convexos.
- Crisocistidio*: Cistidio con un cuerpo interno que se colorea de amarillo con álcali.
- Cuneiforme*: Con figura de cuña.
- Cupuliforme*: Con forma de cúpula invertida.
- Cutícula*: Capa externa del píleo.
- Decurrente*: Laminilla adherida al pie y que se extiende por sobre el mismo.
- Dehiscente*: Estructura reproductiva que se abre para liberar las esporas.
- Deliquescente*: Que se licúa, generalmente al llegar a la madurez.
- Deprimido*: Píleo hundido en la parte central.
- Desnudo*: Asco no rodeado por hifas o tejido hifal.
- Dextrinoide*: Color pardo rojizo que toman las hifas o esporas frente al reactivo de Melzer.
- Diafragma*: Membrana divisoria o tabique delgado.
- Dimitico*: Con dos tipos de hifas, generativas y esqueléticas, o generativas y ligativas.
- Discoideo*: Que es plano y redondo a manera de disco.
- Distal*: Extremo de la laminilla más alejado del estípite.
- Distantes*: Laminillas que no llegan a tocarse.
- Divergente*: Trama de una laminilla con hifas curvadas hacia abajo y afuera en ambos lados de la zona central.
- Doliporo*: Poro con un reborde en forma de barril, propio del septo hifal de los basidiomicetos.

Ectomicorriza: Asociación simbiótica no patógena o débilmente patógena, entre un hongo y las raíces de una planta, donde el hongo forma una vaina y se interna entre la capa cortical de células vegetales formando una red.

Ectomicorrízico: Que forma parte de una ectomicorriza.

Endoperidio: Capa interna de un peridio.

Endosporio: Pared interna de una espora.

Entero: Borde sin divisiones, roturas o dientes.

Epígeo: Que crece sobre el suelo.

Esquinulado: Cubierto de espinas.

Esclerocio: Masa de hifas, firme, con frecuencia redondeada que sobrevive al resto del micelio.

Esferocistos: Células redondeadas, anchas, que componen total o parcialmente el velo general, o constituyen parte de la trama.

Esporodocio: Estructura con aspecto de almohadón formada por conidióforos cortos.

Esqueléticas: Hifas estructurales con paredes muy gruesas, sin septos y de longitud limitada, con ápices delgados, no ramificadas salvo en el ápice en algunos casos.

Esqueletocistidio: Parte apical de la hifa esquelética que se proyecta dentro o a través del himenio, generalmente engrosada.

Esqueleto-ligativas: Hifas esqueléticas intercalares que dan origen a ramificaciones ligativas.

Espatulado: Con forma de espátula.

Espora: Estructura reproductiva de los hongos.

Esterigma: Extensión del metabasidio compuesta de un filamento o parte dilatada, y una proyección que soporta a la espora.

Estípita: Columnilla carnosa que sostiene a la estructura productora de esporas.

Estramíneo: Del color de la paja.

Estratificada: Pared de los ascomicetos con una capa externa delgada y densa a los electrones, y una interna relativamente gruesa transparente a los mismos.

Estrigosa: Cubierto de pelos largos y rígidos.

Estroma: Masa o matriz de hifas vegetativas, con o sin tejido del sustrato u hospedador, a veces en forma de esclerocio, en o sobre el cual se producen las esporas o cuerpos fructíferos que las originan.

Eucariótico: Organismo o célula cuyo núcleo está rodeado por una membrana, con los ácidos nucleicos en cromosomas.

Encárpico: Hongo cuyas estructuras reproductivas son formadas sobre porciones limitadas del micelio.

Excípulo: Tejido que contiene al himenio en un apotecio o forma las paredes de un peritecio.

Exoperidio: Capa externa de un peridio.

Extendido: Píleo achatado, casi circular.

Exosporio: Pared externa de una espora.

Ferruginoso: De color herrumbre.

Fibriloso: Que está compuesto de fibrillas.

Fíbula: Sobrecrecimiento hifal formado durante la división celular que conecta la célula resultante con la anterior.

Filiforme: Con forma de hilo.

Firme: Que ofrece resistencia a la presión.

Fisitunicado: Asco bitunicado cuya capa externa se raja, dejando extenderse la interna para descargar las ascosporas.

Fistuloso: Estípite atravesado por un canal.

Fitoparásito: Parásito de vegetales.

Flagelo: Extensión cilíndrica de una célula eucariótica para desplazarse en medios líquidos.

Flocoso: Con grupos o manojos como algodón.

Fulginoso: De color pardo oscuro, tirando a negro.

Funiculo: Hifas reunidas como las hebras de una cuerda.

Furfuráceo: Cubierto de pequeñas escamas.

Fusiforme: Con forma de huso, o sea aguzado en ambos extremos.

Gastroideo: Basidioma con la gleba encerrada dentro de un peridio..

Gelatinizado: Tejido donde las hifas se vuelven pegajosas con la humedad pues se disuelven parcialmente.

Generativas: Hifas estructurales de paredes delgadas o gruesas, ramificadas, septadas, con o sin fibulas, de longitud indeterminada, que dan origen a los otros tipos hifales y el himenio.

Glabro: Liso, sin pelos.

Gleba: Tejido encerrado dentro de un peridio, compuesto de trama, himenio y esporas.

Gleocistidio: Cistidio de pared delgada, comúnmente irregular, cuyo contenido es muy refráctil.

β-Glucano: Polímero de glucosa que forma parte de la pared de los hongos.

Glutinoso: Pegajoso.

Gregario: Que crece junto a otros pero no en manojos.

Gútula: Gota oleosa dentro de las esporas.

Hialino: Transparente, translúcido, también usado en el sentido de incoloro.

Hifas: Filamentos que constituyen los hongos; entrecruzados o compactados; delgados, gruesos o distorsionados; de paredes lisas o con incrustaciones o gránulos de pigmentos.

Hifal: Relacionado a las hifas.

Hifidio: Es una hifa terminal del himenio de basidiomicetos, modificada. / Cistidio vermiforme con paredes de variado grosor y a veces ramificado.

Higrófono: Píleo translúcido cuando húmedo, opaco y más claro si está seco.

Himeniforme: Células de la superficie del píleo o estípite, erectas, claviformes o piriformes, dispuestas de manera parecida a un himenio.

Himeno: Zona donde se encuentran las estructuras formadoras de esporas.

Himenofores: Relacionado al himenóforo.

Himenóforo: Estructura que soporta al himenio.

Hipógeo: Que crece bajo la superficie del suelo.

Holobasidio: Basidio que en el estado de metabasidio no está dividido por septos primarios.

Holocárpico: Hongo cuyo cuerpo entero se transforma en una estructura reproductora.

Impronta: Depósito de esporas sobre una superficie.

Inconspicuo: No sobresaliente o destacado.

Incurvado: Margen del píleo vuelto hacia el estípite.

- Infundibuliforme*: Con forma de embudo.
- Inoperculado*: Que no tiene opérculo.
- Interascal*: En un ascoma, tejido ubicado entre los ascos.
- Irregular*: Trama de una laminilla con las hifas enmarañadas.
- Lageniformes*: Con forma de calabaza, ensanchado en la base y estrecho arriba.
- Laminillas*: Estructuras que van del borde de la cara inferior del sombrero hacia el pie, en cuyas superficies se encuentra el himenio.
- Látex*: Jugo que parece leche.
- Lacerado*: Irregularmente dividido por medio de incisiones profundas.
- Lamelar*: Himenóforo con laminillas.
- Lenticular*: Con forma de lenteja.
- Levadura*: Hongo unicelular brotante.
- Levaduriforme*: Con forma de levadura.
- Libre*: Laminilla que no alcanza al estípite./Asco de levaduras.
- Ligativas*: Hifas estructurales aseptadas, de paredes gruesas y muy ramificadas.
- Lignícola*: Que vive sobre o en la madera.
- Limoso*: Cubierto por una sustancia pegajosa y húmeda.
- Liquenizado*: Hongo asociado a un alga, constituyendo un líquen.
- Macrocistidio*: El que surge de la profundidad de la trama en algunos basidiomas.
- Macromiceto*: Hongo con cuerpo fructífero que se ve a simple vista.
- Mantillo*: Capa superior del suelo formada por material orgánico en descomposición.
- Medio*: Anillo ubicado en la mitad del estípite.
- Meiosis*: Proceso durante el cual se recombina el material genético de las células progenitoras y se produce la reducción del número de cromosomas.
- Meiospora*: Espora que es el producto de la meiosis.
- Melzer*: Reactivo que contiene hidrato de cloral, yodo e ioduro de potasio en solución acuosa.
- Metabasidio*: Parte morfológica o estado del desarrollo donde ocurre la meiosis.
- Metacromático*: Que da color rojo con azul de cresilo.
- Metuloide*: Cistidio con pared gruesa e incrustaciones.
- Micelio*: Masa de hifas./Cuerpo de un hongo.
- Micelial*: Relacionado al micelio.
- Micoparásito*: Parásito de otro hongo.
- Micorrízico*: Asociado a las raíces de una planta.
- Mitospora*: Cualquier propágulo que no es ni ascospora ni basidiospora./Cualquier espora de origen asexual.
- Moniliforme*: Que tiene dilataciones a intervalos regulares como las cuentas de un collar.
- Monomítico*: Con hifas de un solo tipo o sea generativas.
- Murino*: Color de ratón, gris oscuro con tonalidad parda.
- Oblongo*: Más largo que ancho.
- Octosporado*: Con 8 esporas.
- Operculo*: Tapa apical para descargar las esporas una vez maduras.
- Operculado*: Que presenta opérculo.
- Ornamentado*: Que tiene la superficie marcada o esculpida con líneas, arrugas, verrugas, estrías, crestas, retículo, fibrillas, escamas, etc.
- Osmotrófico*: Que se nutre por absorción.

- Ostíolo*: Cavidad bordeada de perifises que termina en un poro, en el cuello o papila de un peritecio. Cualquier poro por el cual se liberan las esporas.
- Papila*: Pequeña prolongación redondeada.
- Parafisis*: Hifa terminal del himenio de ascomicetos, modificada poco o mucho.
- Patógeno*: Que causa enfermedad.
- Pelo*: Elemento epicuticular de una superficie tomentosa o pilosa, que no puede ser homologado con cistidio, parafisis o cerda.
- Pendiente*: Que cuelga.
- Peridio*: Pared limitante de un cuerpo fructífero, cuyo himenio nunca está expuesto durante el desarrollo.
- Peridiolo*: En las nidulariáceas cada parte de la gleba con pared separada que actúa como unidad de distribución.
- Perifisis*: Hifa aguzada, en pendiente, dentro del ostíolo de un peritecio u otra estructura.
- Peritecio*: Ascoma con forma de pera o globoso, con un ostíolo.
- Peritecial*: Relacionado a un peritecio.
- Persistente*: Que es aún evidente en la madurez.
- Píleo*: Expansión superior o lateral del basidioma que contiene al himenio.
- Píleocistidio*: Cistidio que se encuentra en la superficie del píleo.
- Piloso*: Cubierto de pelos.
- Piriforme*: Con forma de pera.
- Pleurocistidio*: Cistidio que se encuentra en los costados de una laminilla.
- Poro*: Abertura en los septos primarios de las hifas./ Parte terminal de cada tubo del himenóforo./ Abertura de algunos basidiomas gestroideos
- Poro germinativo*: Abertura en la pared de la espora opuesta a la apícula, a través de la cual surge el tubo hifal al germinar.
- Poroide*: Que lleva tubos cuya secciones constituyen los poros.
- Primario*: Septo formado en asociación directa con la división nuclear para separar la célula hija, y tiene un poro.
- Propágulo*: Cualquier célula o grupo de células que multiplican la especie.
- Próximas*: Laminillas muy juntas, que se tocan.
- Pruinoso*: Pulverulento, con finas partículas.
- Pseudocistidio*: Derivado de un elementos de conducción, filamentosos o fusiformes, con contenido oleoso, inmerso sin sobresalir.
- Puntos glandulares*: Manchas resinosas sobre el estípite de ciertas boletáceas.
- Quilocistidio*: Cistidio que se encuentra en el borde de una laminilla.
- Quitina*: Polímero de N-acetilglucosamina que forma parte de la pared de los hongos.
- Raja germinativa*: Hendedura por donde germina una espora.
- Receptáculo*: Cualquier estructura que lleva un himenio./Estructura hueca que contiene otros cuerpos.
- Regular*: Trama de la laminilla con hifas más o menos rectas y paralelas.
- Remota*: Laminilla que está muy distante del estípite.
- Resupinado*: Basidioma achatado sobre el sustrato con el himenio sobre la cara externa.
- Reticulado*: Superficie ornamentada como una red.
- Revoluto*: Margen del píleo arrollado hacia arriba.
- Ribeteado*: Con restos como dientes que bordean el píleo al romperse el velo parcial.

Rizomorfa: Agregación de hifas con aspecto de raíz y a veces con células oscuras alrededor del centro incoloro.

Saprobio: Organismo que usa materia orgánica muerta como alimento.

Septo: Pared transversal en una hifa, casi siempre con un poro central no visible con el microscopio óptico.

Sésil: Que no tiene pedicelo o pie.

Separable: Estípote o cutícula que se separa del píceo con facilidad.

Sinuada: Laminilla con una muesca cerca del estípote.

Sinuoso: Con concavidades y convexidades alternas.

Sólido: Estípote compacto, sin hueco.

Soro: Estructura fructífera de algunos hongos.

Subgleba: Tejido no fértil por debajo de la gleba.

Subgloboso: No completamente esférico.

Súpero: Anillo ubicado cerca del píceo.

Teleomorfo: Es la forma sexual o perfecta de un hongo.

Tetrasporado: Con cuatro esporas.

Tomentoso: Cubierto de pelos suaves enmarañados.

Trama: Capa de hifas ubicada en la parte central de una laminilla o espina, o entre los poros./Contexto.

Trichodermica: Cutícula con numerosas terminaciones hifales que sobresalen formando un césped o empalizada de elementos septados. Si son mucosos se dice ixotrichodermica.

Trimitico: Con hifas de tres tipos, generativas, esqueléticas y ligativas.

Tráfico: Estado de un organismo en la fase de nutrición.

Tuberoso: Cuerpo fructífero formado por debajo de la superficie del suelo.

Tubular: Himenóforo con tubos.

Túnica: Pared del asco.

Umbonado: Con una protuberancia en el centro del píceo.

Utricular: Con forma de odre.

Velo: Es una membrana que cubre al himenóforo (*velo parcial*) o envuelve totalmente al basidioma (*velo general*) cuando surge.

Ventrudo: Hinchado en el medio o un costado.

Verrucoso: Que tiene pequeñas salientes redondeadas como verrugas.

Viscido: Píceo o estípote con la superficie pegajosa.

Volva: Restos del velo general como una bolsa más o menos abierta, en la base del estípote.

Zigospora: Espora de resistencia que resulta de la conjugación de isogametas o gametangios.

Zoospora: Espora móvil.

REFERENCIAS

- ACA. 1999. Por las Rutas Argentinas. pp. 178. Reader's Digest, Buenos Aires.
- Ainsworth GC *et al.* 1973. The Fungi, vol. IVA-B. Academic Press, Londres.
- Arora D. 1986. Mushrooms Demystified. 2nd edition. Ten Speed Press, Berkeley.
- Becker G. 1985. Champignons. Gründ, Praga.
- Calonge FD. 1990. Setas. 2º ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Candusso M, Lanzoni G. 1990. Lepiota s.l. Librería Giovanna Biella, Saronno.
- Clements FE, Shear CL. 1973. The Genera of Fungi. Hafner Publ. Co., Nueva York.
- Digilio APL, Grassi MM. 1947. Instrucciones para la recolección y conservación de agaricáceas. Miscelánea n°11. Instituto Miguel Lillo, Tucumán.
- Dring D.M. 1973. Gasteromycetes. pp. 451-478 en: The Fungi, vol.IV B. Ainsworth GC *et al.*, eds. Academic Press, Nueva York.
- Dring DM. 1971. Techniques for microscopic preparation. pp. 95-111 en: Methods in Microbiology, vol. 4. Booth C, editor. Academic Press, Londres.
- Gamundi IJ, Horak E. 1993. Hongos de los Bosques Andino-Patagónicos. Vázquez Mazzini, Buenos Aires.
- García Rollan M. 1979. Setas de los Árboles. 2ª ed. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- García Rollan M. 1993. Manual para Buscar Setas. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Guzmán G. 1979. Identificación de los Hongos. Limusa, México.
- Hawksworth DL. 1974. Mycologist's Handbook. CMI, Kew.
- Hawksworth DL *et al.* 1995. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi, 8ª ed. CAB International, Wallingford .
- Heinemann P. 1969. Le genre *Macrolepiota* Sing. au Congo-Kinshasa. Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 39: 201-226.
- Heinemann P. 1987. Clave para la determinación de las especies de *Agaricus* de la Patagonia y Tierra del Fuego. Darwiniana 28: 283-291.
- Horak E. 1992. Galerina in neotropical South America. Bol. Soc. Arg. Bot. 28: 233-246.
- Johnson J. 1999. Phylogenetic relationships within *Lepiota* sensu lato based on morphological and molecular data. Mycologia 91: 443-458.
- Jordan M. 1995. The Encyclopedia of Fungi of Britain and Europe. David & Charles, Newton Abbot.
- Kaufmann B, Bremse N. 1999. The Great Encyclopedia of Mushrooms. Könemann, Colonia.
- Kirk PM *et al.* 2001. Dictionary of Fungi. 9ª ed. CAB International, Wallingford.
- Lincoff GH. 1998. National Audubon Society Field Guide to North American Mushrooms. Alfred A.Knopf, Nueva York.
- Lowy B. 1951. A morphological basis for classifying the species of *Auricularia*. Mycologia 43: 351-358.
- Lowy B. 1952. The genus *Auricularia*. Mycologia 44: 656-692.
- McNabb RFR. 1973. *Pragmobasidiomycetidae: Tremellales, Auriculariales, Septobasidiales*. pp. 303-325 en: The Fungi, vol.IV B. Ainsworth GC, Sparrow FK, Sussman AS, eds. Academic Press, Nueva York.
- Moreno G *et al.* 1995. *Macrolepiota molybdites*, new to the Canary Islands. Mycotaxon 55: 467-471.
- Pacioni G. 1982. Guía de Hongos. Grijalbo, Barcelona.
- Pegler DN. 1973. Aphyllophorales: Poroid Families. pp. 397-420 en: The Fungi vol. IV B. Ainsworth GC *et al.*, eds. Academic Press, Nueva York.

- Picchi CG. 2001. Estadística climatológica de la Estación Forestal San Pablo, 1973-2000. Inédito
- Raithelhuber J. 1974. Hongos Argentinos. Tomo I. Compañía Impresora Argentina, Buenos Aires.
- Raithelhuber J. 1977. Hongos Argentinos. Tomo II. Compañía Impresora Argentina, Buenos Aires.
- Rick J. 1937. Agarici Riograndenses. Lilloa 1: 307-346.
- Samuels CB. 1999. Mushroom Numerical Key: Agarics.
<http://www.mushroom.cc/idcode.htm>
- Singer R. 1949. The Agaricales in Modern Taxonomy. Lilloa 22: 5-832.
- Singer R. 1950. Type studies on Basidiomycetes IV. Lilloa 23: 147-246.
- Singer R. 1951. Type studies on agarics III. Lilloa 25: 463-514.
- Singer R. 1964. Oudemansiellinae, Macrocystidiinae, Pseudohiatulinae in South America. Darwiniana 13: 145-190.
- Singer R. 1966. Monographs of South American Basidiomycetes. IX. Tricholoma in Brazil and Argentina. Darwiniana 14: 19-35.
- Singer R, Digilio APL. 1951. Pródromo de la Flora Agaricina Argentina. Lilloa 25:5-461.
- Smith AH. 1973. *Agaricales* and related secotiod *Gasteromycetes*. pp. 421-450 en: The Fungi, vol.IV B. Ainsworth GC, Sparrow FK, Sussman AS, eds. Academic Press, Nueva York.
- Spegazzini C. 1909. Mycetes Argentinensis IV. Museo Nacional de Buenos Aires 19: 257-458.
- Thiers HD. 1998. The Boletes of California. Online edition of Wood M, Stevens F & Boom M. <http://www.mykoweb.com/>
- Tulloss RE. 2003. Draft keys to species of *Amanita* occurring in USA and in neighboring regions of Canada and Mexico.
<http://njcc.com/~ret/amanita/key.dir/pnwcakey.pdf>
- Uljé CB, Bas C. 1988. Studies in Coprinus I. Persoonia 13: 433-448.
- Uljé CB, Bas C. 1991. Studies in Coprinus II. Persoonia 14: 275-339.
- Vandenkoornhuyse P *et al.* 2002. Extensive fungal diversity in plant roots. Science 295: 2051.
- Watling R. 1992. Observations on the Bolbitiaceae. Bol. Soc. Argent. Bot. 28: 77-103.
- Welden AL. 1996. Colombian and Costa Rican species of stipitate steroid fungi. en: Fungi of Costa Rica: selected studies on biodiversity and ecology. Mueller GM, Carranza J, eds. Revista de Biología Tropical 44: suppl. 4.

ÍNDICE

<i>Agaricus arvensis</i>	22	<i>Micromphale perforans</i>	51
<i>Agaricus bitorquis</i>	23	<i>Oudemansiella canarii</i>	52
<i>Agaricus campestris</i>	23	<i>Peziza domiciliana.</i>	17
<i>Agaricus placomyces</i>	24	<i>Pleurocybella porrigens</i>	61
<i>Agaricus xanthodermus</i>	26	<i>Pleurotus laciniatocrenatus</i>	54
<i>Amanita lilloi</i>	33	<i>Pluteus sp.</i>	56
<i>Ascomycetes</i>	15	<i>Psathyrella gracilis</i>	40
<i>Auricularia fuscosuccinea</i>	77	<i>Psathyrella multipedata</i>	41
<i>Basidiomycetes</i>	21	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	72
<i>Chlorociboria aeruginascens</i>	14	Referencias	85
Clasificación de hongos	13	<i>Russula pectinatoides</i>	75
<i>Conocybe lactea</i>	34	<i>Schizophyllum commune</i>	58
<i>Coprinus atramentarius</i>	36	<i>Scleroderma areolatum</i>	64
<i>Coprinus comatus</i>	36	<i>Scleroderma verrucosum</i>	65
<i>Coprinus ephemerus</i>	37	<i>Stropharia semiglobata</i>	59
<i>Coprinus micaceus</i>	38	<i>Suillus granulatus</i>	66
<i>Coprinus plicatilis</i>	39	<i>Trametes hirsuta</i>	74
<i>Crucibulum vulgare</i>	53	<i>Trametes versicolor</i>	73
<i>Cymatoderma caperatum</i>	69	<i>Volvariella volvacea</i>	57
<i>Cymatoderma lamellatum</i>	69	<i>Xylaria hypoxylon</i>	18
<i>Ganoderma lucidum</i>	68	<i>Xylaria polymorpha.</i>	19
Glosario	78		
<i>Gymnopilus pampeanus</i>	43		
<i>Gyrodon sp.</i>	63		
<i>Hygrocybe conica</i>	60		
Introducción	9		
<i>Laccaria tetraspora</i>	44		
<i>Langermania gigantea</i>	45		
<i>Lentinus crinitus</i>	70		
<i>Lepiota felina</i>	27		
<i>Leucoagaricus tener</i>	28		
<i>Lycoperdon pyriforme</i>	46		
<i>Lycoperdon umbrinum</i>	47		
<i>Macrolepiota gracilentata</i>	29		
<i>Macrolepiota heimii</i>	30		
<i>Macrolepiota molybdates</i>	31		
<i>Marasmiellus nigripes</i>	48		
<i>Marasmius digiloi</i>	49		
<i>Micromphale foetidum</i>	50		

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY***RECTOR***

Ing. Qco: OSCAR GUILLERMO INSAUSTI

VICERRECTOR

C.P.N. OSCAR ALBERTO FERNÁNDEZ

SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN

C.P.N. PATRICIA EUGENIA CUELLAR DE COMAS

SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Lic. MIRTA MARÍA DEL VALLE DAINO DE MATTEODA

***SECRETARIO DE CIENCIA Y TÉCNICA Y ESTUDIOS
REGIONALES***

Ing. Agr. JUAN ALFREDO BARBARICH

SECRETARIO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Ing. GUSTAVO ALBERTO LORES

SECRETARIO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL

Sr. DANIEL HORACIO CASTILLO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS***DECANO***

Ing. Agr. CARLOS GREGORIO TORRES

VICE-DECANA

Ing. Agr. ESTELA BEATRIZ AGOSTINI DE MANERO

MACROMICETOS DE JUJUY de Leonor Carrillo
se terminó de imprimir en la segunda quincena del mes
de noviembre de 2003 en los Talleres Gráficos de la
Universidad Nacional de Jujuy, sito en Av. Bolivia 1239,
San Salvador de Jujuy

Tirada: 25 ejemplares

