



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

CONTENIDO

1. Contribución al conocimiento de los insectos visitantes de *Berberidaceae* en la península ibérica (*Insecta*) por J. Lara Ruiz 2
2. Fuentes nectaríferas preferentes y regulares de las mariposas diurnas de los zarzales ibéricos (*Lepidoptera, Rhopalocera*) por J. Lara Ruiz 5
3. Contribución al conocimiento de *Lactarius* L. en el macizo Cazorla-Segura (Jaén, SE península ibérica) por J. Lara Ruiz .. 16
4. Polinizadores potenciales de los endemismos del macizo Cazorla-Segura (Jaén, SE península ibérica) por J. Lara Ruiz .. 19
5. Los dos biotopos preferidos de *Andrena florea* Fabricius, 1793 en la península ibérica por J. Lara Ruiz 29
6. Etología del forrajeo del macho de *Eucera longicornis* (L. 1758) en un fenalar de los Pirineos (Huesca) y el sistema bético (España) (*Hymenoptera, Anthophorinae*) por J. Lara Ruiz 33
7. Aportaciones micológicas 21 por D. Merino Alcántara 38
8. Pirineos 2014-1 por D. Merino Alcántara 98
9. Aportaciones micológicas 22 por S. Tello Mora 161
10. Primera cita de *Hydnum albidum* Peck en pinar costero de *Pinus pinea* para la provincia de Cádiz por M. Romera Muñoz 199
11. Contribución al conocimiento de la micobiota de la provincia de Sevilla (suroeste de la península ibérica) I por F. Sánchez Iglesias 203
12. *Myxomycetes* Andalucía I por J.F. Moreno Gámez 222
13. *Myxomycetes* nivícolas I por J.F. Moreno Gámez 233
14. *Myxomycetes* de la Sierra de Aracena II por J.F. Moreno Gámez 273
15. *Myxomycetes* dunares I por J.F. Moreno Gámez 330
16. Pirineos 2014-2 por D. Merino Alcántara 338

En este número, fichas micológicas de: *Agaricus urinascentis*, *Amanita battarrae*, *A. excelsa*, *Arcyria pomiformis*, *Arrhenia velutipes*, *Badhamia gracilis*, *Bertia moriformis*, *Chalciporus amarellus*, *Chlorociboria aeruginascens*, *Clitocybe catinus*, *Comoclathris pentamera*, *Contumyces vesuvianus*, *Cortinarius gallurae*, *Crepidotus cesatii*, *Crocicreas helios* var. *parahelios*, *Cudonia confusa*, *Cyathus striatus*, *Cyphella digitalis*, *Diatrype disciformis*, *Diderma fallax*, *D. globosum* var. *europaeum*, *D. meyeri*, *D. peyerimhoffii*, *D. rufostriatum*, *D. subincarnatum*, *Didymium clavus*, *D. melanospermum*, *D. vaccinum*, *Encoelia fascicularis*, *Geoglossum cookeanum*, *Guepinia helvelloides*, *Gymnoporus foetidus*, *Gyroporus castaneus*, *Helvella macropus*, *Hemitrichia minor*, *Holmiella sabina*, *Hymenoscyphus caudatus*, *H. scutula*, *Hypocreopsis rhododendri*, *Hypoxylon fuscum*, *Inonotus hispidus*, *Lactarius azonites*, *Lamproderma pulchellum*, *L. violaceum*, *Lepidoderma carestianum*, *Lepiota magnispora*, *Lophodermium foliicola*, *Lycoperdon echinatum*, *L. lambinonii*, *Marasmiellus candidus*, *M. ramealis* var. *macrosporus*, *M. vaillantii*, *Marasmius rotula*, *Mutinus caninus*, *Mycena pelianthina*, *M. rubromarginata*, *Myriangium duriaei*, *Perichaena corticalis*, *Peziza badia*, *P. moseri*, *Pholiota astragalina*, *Physarum albescens*, *P. alpestre*, *P. contextum*, *P. flavicomum*, *P. spectabile*, *Pleurocybella porrigens*, *Polyporus arcularius*, *Pseudohydnum gelatinosum*, *Puccinia ferulae*, *Pulvinula convexella*, *Rebentischia unicaudata*, *Scleroderma areolatum*, *Scutellinia vitreola*, *Spathularia flavida*, *Strobilomyces strobilaceus*, *Suillus grevillei*, *Trichia decipiens* var. *olivacea*, *T. persimilis* y *Tryblidaria azarae*.

FOTO DE ENERO



Phallus impudicus
Autor: Francisco Sánchez I.

FOTO DE FEBRERO



Neobulgaria pura
Autora: Dianora Estrada A.

FOTO DE MARZO



Mycena amicta
Autor: Francisco Sánchez I.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Contribución al conocimiento de los insectos visitantes de *Berberidaceae* en la península ibérica (*Insecta*)

por J. Lara Ruiz

e-mail: jlararuiz6@hotmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. LARA RUIZ, J. (2015). Contribución al conocimiento de los insectos visitantes de *Berberidaceae* en la península ibérica (*Insecta*).

Se aportan datos sobre los visitantes florales de 1 especie de *Berberidaceae* del género *Berberis* (1 sp.) en la península ibérica. Sus insectos visitantes fueron estudiados entre 1998-2000 en los Pirineos (Huesca, Lérida) y el macizo Cazorla-Segura (Jaén, España), encontrándose 44 especies. Los resultados indican que la especie del género *Berberis* es visitada principalmente por *Apis mellifera*, *Andrena* ssp. y ocasionalmente por *Bombus* spp.

Palabras clave: Berberidaceae, berberis, insectos, visitantes, hymenoptera, lepidoptera, diptera, coleoptera, pirineos, cazorla, segura, península, ibérica.

Summary. LARA RUIZ, J. (2015). Contribution to the knowledge of the visitor insects of *Berberidaceae* in the Iberian Peninsula.

Data about visitor insects of 1 specie of *Berberidaceae*: *Berberis* (1 sp.) in the Iberian Peninsula are presented.

Key words: Berberidaceae, berberis, insects, visitors, hymenoptera, lepidoptera, diptera, coleoptera, pyrenees, cazorla, segura, iberian, peninsula.

Introducción

La familia *Berberidaceae* está constituida por unas 660 especies en el mundo entero, repartidas en 14 géneros, de los que sólo 1 está presente en la península ibérica con un total de 1 especie (López González, 1986).

Las flores amarillas de *Berberis vulgaris* son muy pequeñas pero, al estar dispuestas en densos racimos, son muy visibles. Exhalan un olor desagradable. Son homógamas con el néctar semioculto. El néctar es secretado por dos protuberancias anaranjadas, situadas en la base de cada pétalo. Sus estambres tienen sensibilidad táctil (seismonastia), ocupando 3 posiciones: 1) de reposo: los estambres están separados del pistilo, lo que permite que el insecto tenga un acceso fácil a los nectarios situados en la base del filamento estaminal, 2) de disparo: cuando el insecto busca el néctar en la base del filamento, un resorte hace que éstos se acerquen al pistilo, pero sin que se curven (parece ser que este acercamiento es debido a cambios celulares en la base del filamento); los pétalos no se mueven; y 3) intermedia: entre las dos anteriores, proceso de recuperación de la posición normal que suele durar unos 20 minutos.

Son visitadas por insectos de probóscide media o corta, para la recolección de néctar, produciéndose la polinización cruzada.

Sólo unas pocas abejas recolectan polen. La autopolinización es improbable, ya que los estambres son tan cortos que el polen nunca llega al estigma (Blancen, 1917).

Así que corta son los estambres, es improbable que el polen de una flor nunca llega a su propio estigma, sino por el ocasional confundido torpeza de un visitante. Por lo general, está tan sorprendido por la repentina lluvia de polen que vuela al instante.

Cuando las flores se desvanecen tiene lugar la autopolinización mecánica al entrar las anteras en contacto con el estigma.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Metodología

Se estudió una especie de *Berberidaceae*: *Berberis vulgaris* L. subsp. *australis* (Boiss.) Heywood in Feddes Repert.

En la Tabla I se relacionan las localidades de estudio de la especie, sitas en el Pirineo (Huesca, Lérida) y el macizo Cazorla-Segura (Jaén, España).

1. Estudio de las plantas y localidades de estudio.

Se anotó la forma vital de la especie, según la siguiente simbología: MF = macrofanerófito; el tamaño de la planta, su época de floración (expresada en numeración romana), el número de flores estudiadas (pertenecientes a un solo individuo, localizado en una superficie de 1 metro cuadrado).

2. Observaciones sobre la morfología floral.

Tres veces por semana, se visitaron las diferentes especies de plantas durante los meses V-VI.

En cada visita, se anotó el período de vida de cada flor: número de flores recién abiertas y marchitas, época de floración (comienzo, período óptimo y final de la antesis).

Para determinar los caracteres morfológicos de la flor de la especie se anotaron la forma de la corola y de la inflorescencia, según la siguiente simbología: ac = ampliamente acampanada, su color, longitud de los estambres, longitud del estilo y otros caracteres como la protandria o la presencia de guía de néctar (cf. Tabla II).

3. Observaciones, censos y recolección de visitantes florales.

Se anotaron los insectos visitantes florales de la especie, así como las recompensas que la flor ofrecía a los insectos (N-P = néctar y polen) (cf. Tabla IV). Las observaciones diurnas se realizaron de 8 a 18 horas solares. Se anotaron las condiciones atmosféricas según el siguiente protocolo: 1) cielo cubierto (a = 0-25 %, b = 25-50 %, c = 50-75 %, d = 75-100 %), 2) temperatura ambiental (a = inferior a 10 °C, b = 10-20 °C, c = 20-30 °C, d = superior a 30 °C), 3) viento (a = nulo, b = flojo e irregular, c = flojo y continuo, d = fuerte e irregular, e = fuerte y continuo) y 4) exposición de la flor (a = solana, b = umbría) (datos inéditos en el presente estudio, porque no ofrecieron una información significativa). Los períodos de observación se dividieron en intervalos de 10-15 minutos, realizándose censos de 5 minutos de duración. Las observaciones nocturnas se realizaron entre las 20-24 horas solares, utilizándose una lámpara de rayos ultravioleta durante las horas nocturnas.

Los visitantes florales fueron censados, recolectados, determinados en el laboratorio y conservados en la colección particular del autor (JLR).

Tabla I. Localidades de estudio con indicación de su altitud, UTM, hábitat y especies estudiadas.

Localidad	UTM	Altitud	Hábitat	Especie	Año
La Muela Alta (Iznatoraf, Jaén)	30SWH01	400 m	Espinares de bosque	<i>Berberis vulgaris</i> ssp. <i>australis</i>	2000
La Muela Alta (Iznatoraf, Jaén)	30SWH01	1400 m	Espinares de bosque	<i>Berberis vulgaris</i> ssp. <i>australis</i>	2000
Bonansa (Huesca)	31TCG09	250 m	Orla de bosque	<i>Berberis vulgaris</i> ssp. <i>seroi</i>	2001
Bonansa (Huesca)	31TCG09	1250 m	Orla de bosque	<i>Berberis vulgaris</i> ssp. <i>seroi</i>	2001

Resultados y discusión

Los parámetros que describen la fenología y la morfología floral de la especie se presentan en las Tablas II -III y los datos de los visitantes florales en la Tabla IV.

Tabla II. Datos morfológicos de la especie *Berberis vulgaris* estudiada (cc = color de la corola, dc = diámetro de la corola en mm, oc = otros caracteres, R = recompensas, les = longitud de los estambres en mm, let = longitud del estilo en mm, NS = néctar semioculto).

Especie	dc	cc	oc	R	les	let
	4-6	amarillo	NS	N-P		0,5



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Polinizador principal: *Apis mellifera*.

Polinizadores: *Apis mellifera*, *Andrena flavipes*, *A. tibialis*, *A. trimmerana*.

Ocasional: *Bombus lapidarius*, *B. pascuorum*, *B. terrestris*.

BIBLIOGRAFÍA

BLANCHAN, N. (1917). *Wild Flowers Worth Knowing*. 296 pp.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (Ed.). (1986). Berberis In: Castroviejo, S., Laínz, M., López González, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. & L. Villar (Eds.). (1986). *Flora Ibérica vol. 1*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

ANEXO

Berberis vulgaris* ssp. *australis

COLEOPTERA: *Coccinellidae*: *Coccinella quinquepunctata*, *C. septempunctata*, *C. undecimpunctata*; *Dermeestidae*: *Attagenus pello*.

DIPTERA: *Calliphoridae*: *Onesia austriaca*, *O. floralis*; *Muscidae*: *Morellia podagrica*, *Musca autumnalis*, *M. domestica*; *Syrphidae*: *Ascia podagrica*, *Criorhina berberina*, *Episyrphus balteatus*, *Eristalis arbustorum*, *E. nemorum*, *E. pertinax*, *E. tenax*, *Helophilus pendulus*, *H. trivittatus*, *Rhingia rostrata*, *Syrphus ribesii*.

HYMENOPTERA: *Andrenidae*: *Andrena flavipes*, **A. fulva*, **A. haemorrhoea*, **A. helvola*, *A. tibialis*, *A. trimmerana*; *Anthophoridae*: *Xylocopa violacea*; *Apidae*: *Apis mellifera*, *Bombus lapidarius*, *B. pratorum*, *B. terrestris*; *Halictidae*: *Halictus rubicundus*; *Chrysididae*: *Elampus spina*; *Vespidae*: *Vespa crabro*, *Vespula rufa*; *Formicidae*: *Lasius niger*.

LEPIDOPTERA: *Lycaenidae*: *Hamearis lucina*; *Nymphalidae*: *Vanessa atalanta*; *Pieridae*: *Colias croceus*; *Geometridae*: **Hydria cervinalis*, **H. undulata*, **Lycia hirtaria*; *Noctuidae*: **Agrotis turatii*; *Pyrilidae*: **Cadra cautella*, **C. figulilella*, *Plodia interpunctella*.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Fuentes nectaríferas preferentes y regulares de las mariposas diurnas de los zarzales ibéricos (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*)

por J. Lara Ruiz

e-mail: jlararuiz6@hotmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. LARA RUIZ, J. (2015). Fuentes nectaríferas preferentes y regulares de las mariposas diurnas de los zarzales ibéricos (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*).

Se citan las fuentes nectaríferas preferentes y regulares de las mariposas diurnas de los zarzales de los Pirineos (región eurosiberiana) y el macizo Cazorla-Segura (región mediterránea).

Palabras clave: Fuentes nectaríferas, Rhopalocera, zarzales, Pirineos, sierra Cazorla-Segura, península ibérica.

Summary. LARA RUIZ, J. (2015). Sources nectar of the bramble thickets of the Iberian Peninsula (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*).

The sources nectar of the bramble thickets of the Iberian Peninsula are recorded.

Key words: Sources nectar, Rhopalocera, bramble thickets, Pyrenees, Cazorla-Segura, Iberian Peninsula.

Introducción

La gran mayoría de las mariposas, en su fase adulta, se alimentan del néctar de las flores, compuesto de sacarosa y aminoácidos (BAKER & BAKER, 1983), cuya energía es utilizada para el vuelo, la longevidad, la fecundación y la producción y puesta de huevos (COURTNEY, 1986). Según TUDOR *et al.* (2004), se dispone de mayor información sobre la preferencia de las plantas huésped por las larvas que de las fuentes nectaríferas por el adulto. En el presente trabajo estudiamos las fuentes nectaríferas regulares de las mariposas diurnas adultas que visitan los zarzales de los Pirineos y el macizo Cazorla-Segura (Jaén).

La clase *Rhamno cathartici-Prunetea spinosae* Rivas Godoy & Borja ex Tüxen 1962 comprende la vegetación arbustiva y espinosa de las orlas y primera etapa de sustitución de los bosques caducifolios e higrofiticos o mesofíticos. Se distribuye ampliamente por las regiones eurosiberiana y mediterránea, en territorios lluviosos o estaciones riparias. A ella pertenece el orden *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952, espinares y zarzales dominados por micro y nanofanerófitos sarmentosos, caducifolios y con apetencias heliófilas, acompañados por lianas e hierbas vivaces esciófilas. Constituyen la orla de bosques higro-mesofíticos eurosiberianos y mediterráneos. Constan de 5 alianzas: 1) *Sambuco racemosae-Salicion capreae* Tüxen & Neumann ex Oberdorfer 1957, comunidades arbustivas formadas tras la etapa inicial de regeneración de los claros del bosque húmedo destruido de la región eurosiberiana. En ellas vive el frambueso, *Rubus idaeus* L., fácil de identificar por su fruto rojo comestible (frambuesa), acompañado de *Salix caprea*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa* y *Sorbus aucuparia*, 2) *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1960, espinares dominados por el agracejo o espino cambrón (*Berberis vulgaris* L.), arbusto espinoso con tallos con espinas de tres puntas, fácil de identificar por sus racimos colgantes de flores amarillas que se transforman en racimos colgantes de bayas rojas alargadas, comestibles. (Dado que en este biotopo no habitan zarzas, no se incluye en el presente estudio), 3) *Pruno-Rubion ulmifolii* O. Bolòs 1954, espinares y zarzales eurosiberianos y mediterráneos del SO de Europa, con exigencias oceánicas, semioceánicas o semicontinentales, presentes en los pisos bioclimáticos colino y montano de las montañas eurosiberianas y termo-meso-supramediterráneo de las montañas mediterráneas, desarrollados sobre suelos ligeramente ácidos o básicos. Entre sus especies características se encuentran: las zarzas *Rubus ulmifolius* Schott, con pétalos de color rosa y frutos comestibles de un color negro-púrpura (zarzamoras) y *R. canescens* DC, de pétalos de un blanco amarillento y frutos no comestibles y el rosal silvestre *Rosa pouzinii*. Dentro de ella, en el macizo Cazorla-Segura, se distinguen dos subalianzas (Cano Carmona *et al.*, 1999): a) *Pruno-Rubenion ulmifolii* Arnaiz & Loidi 1938, zarzales de óptimo iberolevantino, murciano-almeriense y bético oriental y b) *Rosenion cariotii-pouzinii* Arnaiz ex Loide 1989, zarzales de óptimo iberoatlántico de los pisos bioclimáticos termo-meso-



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

supramediterráneo que llegan a alcanzar la provincia Bética, 4) *Pruno-Rubion radulae* Weber 1974, zarzales del piso montano de clima muy lluvioso, sobre suelos ácidos de la región atlántica (Valle de Arán). Son bastante raros y en ellos se encuentran diferentes especies de zarzas: *Rubus chaerophyllus* Sagorski et W. Schultze subsp. *brachythyrus* Sudre, *R. fuscus* Weihe et Nees in Bluff et Fingerh., *R. godronii* Lecoq et Lamotte subsp. *amplistipulus* Sudre, *R. muricola* Senn., *R. pedatifolius* Genev. y *R. vigoii* Roselló, Peris et Stübing 5) *Lonicero-Berberidion hispanicae* O. Bolòs 1954, de distribución bética y norteafricana, orla y primera etapa de sustitución de los bosques caducifolios de *Quercetalia pubescenti-petraeae* (quejigales) del piso supramediterráneo y bosques aciculifolios (pinares) oromediterráneos. Son espinares caducifolios submediterráneos del este del Sistema Subbético y Bético (sierras de Alcaraz -en la provincia de Albacete-, Segura y Cazorla -en la provincia de Jaén- y Baza y Sierra Nevada -en la provincia de Granada-, cuyas especies características son *Lonicera arborea*, *L. splendida*, *Prunus ramburii*, *Cotoneaster granatensis*, *Berberis hispanica*, *Crataegus monogyna* y *Rosa* spp. A ella pertenece la asociación *Lonicera splendidae-Buxetum sempervirentis*, Gómez Mercado & F. Valle 1992, bojedas desarrolladas en los barrancos del sector Subbético, de óptimo mesomediterráneo bajo ombroclima subhúmedo, entre cuyas especies características destacan *Lonicera splendida*, *Buxus sempervirens*, *Rubus ulmifolius* y *Clematis vitalba*. (cf. RIVAS MARTÍNEZ et al., 2002).

Material y Métodos

Durante 10 años (2000-2009) se han realizado observaciones de las diferentes especies de mariposas diurnas libando flores de distintas especies de zarzas (*Rubus ulmifolius*, *R. canescens*, *R. idaeus*, *Rubus* spp.) en los zarzales de los Pirineos centrales (Huesca, Lérida, Girona) y del Sistema Bético (Jaén: macizo de Cazorla-Segura).

1. Áreas de estudio.

El estudio se llevó a cabo en cinco áreas de una extensión de 10 kilómetros cuadrados cada una, cuatro localizadas en los Pirineos y una en la Cordillera Bética. Las cuatro áreas pirenaicas se localizaron en el pirineo oscense (UTM 31TCG09), el pirineo leridano: Valle de Arán (31TCH23) y Parque del Alto Pirineo (31TCH52) y el pirineo gerundense (La Cerdaña) (31TDG09). La del Sistema Bético se localizó en el Parque Natural de Cazorla-Segura-Las Villas (30SWH11).

2. Observaciones.

Las observaciones en cada uno de los cuatro biotopos se llevaron a cabo 2 veces por semana durante 10 años (2000-2009), seis años (2000-2005) en los Pirineos y cuatro años (2006-2009) en el macizo Cazorla-Segura, desde principios de febrero hasta finales de octubre (aunque el período más rico en mariposas sea desde mediados de abril a finales de julio), en las horas más calurosas del día, sin viento o con no demasiado viento. Las observaciones se realizaron durante 30 minutos a lo largo de áreas rectangulares (ancho: 5 m, largo: 40 m), usando binoculares para poder visualizar el instante de la succión del néctar por la probóscide de la mariposa. La información es la siguiente: especie de mariposa que se alimenta de néctar, especie de flor libada y biotopo donde tiene lugar la observación de la libación. Además se anotó para cada especie vegetal presente, el inicio y el final de su período de floración.

3. Identificación de las especies y otras informaciones.

Las especies no identificables *de visu* se capturaron, se identificaron y se depositaron en la colección particular del autor. Se realizaron unos 4.000 inventarios. La escala de frecuencia de visita de las mariposas se estableció según el siguiente criterio: 1) muy rara (+), presente en un solo inventario, 2) algo frecuente (++) , presente en 2-10 inventarios y 3) frecuente (+++), presente en más de 10 inventarios. Se consideran fuentes nectaríferas preferentes aquellas especies vegetales visitadas entre más de 10 veces al día y regulares, las visitadas de 2-10 veces, al día. Las especies visitadas una sola vez durante todo el período que duró el estudio (fuentes ocasionales) no se han tenido en cuenta en esta publicación. En la Tabla se presenta la relación de tipos de zarzales. En la Tabla II, la relación de especies de zarzas. En la Tabla III, la relación de especies nectaríferas preferentes. En la Tabla IV, la relación de especies nectaríferas regulares y las mariposas diurnas que las liban en los zarzales de la península ibérica, Pirineos (región eurosiberiana) y macizo Cazorla-Segura (región mediterránea), indicando para cada especie la comunidad vegetal donde se presenta, su fenología desde principios al final de su floración, expresando los meses en números romanos, y su grado de abundancia y en la Tabla V, una relación de las mariposas que visitan los



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

cuatro tipos de zarzales.

Los zarzales de la península ibérica los hemos clasificado en cuatro grandes grupos (cf. Tabla): 1) atlánticos de margen de bosque 2) eurosiberianos de margen de bosque 3) de margen de bojadas mediterráneas y 4) eurosiberianos de claros de bosque.

Resultados y Discusión

En la Tabla I se presenta la relación de las clases de zarzales de la península ibérica; en la Tabla II, la relación de especies de zarzas (*Rubus* spp.); en la Tabla III, la relación de mariposas diurnas que liban como fuente nectarífera preferente a *Rubus ulmifolius*, tanto en la zona eurosiberiana (Pirineos) como en la mediterránea (macizo Cazorla-Segura) y en la Tabla IV, las fuentes nectaríferas regulares del género *Rubus* de las mariposas diurnas ibéricas, en ambas regiones bioclimáticas.

Tabla I. Relación de las clases de zarzales ibéricos, con indicación de su comunidad vegetal y las especies de *Rubus* características.

Zarzales	Comunidad vegetal	Especies
Atlánticos de margen de bosque	<i>Pruno-Rubion radulae</i>	<i>Rubus</i> spp.
Eurosiberianos de margen de bosque	<i>Pruno-Rubenion fruticosi</i>	<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Rubus canescens</i>
De margen de bojadas subbéticas y bético-orientales	<i>Lonicero splendidae-Buxetum sempervirentis</i>	<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Rubus canescens</i>
Eurosiberianos de claros de bosque	<i>Sambuco-Salicion capreae</i>	<i>Rubus idaeus</i>

Tabla II. Relación de zarzas (*Rubus ulmifolius*, *R. canescens*, *R. idaeus* y *Rubus* spp.), con indicación de su fenología, piso bioclimático y región bioclimática, en el área de estudio.

Especie	Fenología	Piso bioclimático	Región bioclimática
<i>Rubus ulmifolius</i>	VI-VIII	Montano Mesomediterráneo	Eurosiberiana Mediterránea
<i>Rubus canescens</i>	VI-VII	Montano Mesomediterráneo	Eurosiberiana Mediterránea
<i>Rubus idaeus</i>	V-VII	Montano Subalpino	Eurosiberiana
<i>Rubus</i> spp.	VI-VIII	Montano	Eurosiberiana

Tabla III. Relación de mariposas diurnas que liban como fuente nectarífera preferente a *Rubus ulmifolius* en la península ibérica.

Especie	Región bioclimática
<i>Apatura ilia</i>	Eurosiberiana
<i>Argynnis paphia</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Brenthis daphne</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Eurosiberiana
<i>Celastrina argiolus</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Hipparchia semele</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Leptidea sinapis</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Melitaea athalia</i>	Eurosiberiana, Mediterránea



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Región bioclimática
<i>Neozephyrus quercus</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Pararge aegeria</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Polygonia c-album</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Pyronia bathseba</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Satyrrium esculi</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Satyrrium ilicis</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
<i>Satyrrium pruni</i>	Eurosiberiana
<i>Satyrrium w-album</i>	Eurosiberiana
<i>Thecla betulae</i>	Eurosiberiana
<i>Thymelicus acteon</i>	Eurosiberiana, Mediterránea
TOTAL 18 especies	

Tabla IV. Relación de las fuentes nectaríferas regulares del género *Rubus* de las mariposas diurnas. (Feno = Fenología; Ab = Índice de abundancia). (* = Exclusivamente eurosiberiana).

Especie	Comunidad vegetal	Feno	Ab	Mariposas
<i>R. ulmifolius</i>	Lonicero-Bruxetum * Sambuco-Salicion * Pruno-Rubion ulmifolii	VI-VIII	cc c c	<i>Aglais urticae</i>
				<i>Anthocharis cardamines</i>
				* <i>Apatura ilia</i>
				* <i>Apatura iris</i>
				* <i>Aphantopus hyperantus</i>
				* <i>Argynnis adippe</i>
				<i>Argynnis paphia</i>
				* <i>Boloria euphrosyne</i>
				* <i>Boloria selene</i>
				<i>Brenthis daphne</i>
				<i>Callophrys rubi</i>
				* <i>Carterocephalus palaemon</i>
				<i>Celastrina argiolus</i>
				<i>Coenonympha pamphilus</i>
				<i>Colias croceus</i>
				<i>Erynnis tages</i>
				<i>Gonepteryx rhamni</i>
<i>Hipparchia alcyone</i>				
<i>Hipparchia semele</i>				
<i>Inachis io</i>				
<i>Issoria lathonia</i>				
<i>Iphiclides podalirius</i>				
<i>Lasiommata megera</i>				



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Comunidad vegetal	Feno	Ab	Mariposas
<i>R. ulmifolius</i>	<i>Lonicero-Bruxetum</i> * <i>Sambuco-Salicion</i> * <i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>	VI-VIII	cc c c	<i>Lasiommata petropolitana</i>
				<i>Leptidea sinapis</i>
				* <i>Limenitis camilla</i>
				<i>Limenitis reducta</i>
				<i>Lycaena phlaeas</i>
				<i>Maniola jurtina</i>
				<i>Melanargia galathea</i>
				<i>Melitaea athalia</i>
				<i>Neozephyrus quercus</i>
				* <i>Nymphalis antiopa</i>
				<i>Ochlodes venata</i>
				<i>Papilio machaon</i>
				<i>Pararge aegeria</i>
				<i>Pieris brassicae</i>
				<i>Pieris napi</i>
				<i>Pieris rapae</i>
				<i>Polygonia c-album</i>
				<i>Polyommatus icarus</i>
				<i>Pontia daplidice</i>
				<i>Pyrgus malvae</i>
				<i>Pyronia bathseba</i>
				<i>Pyronia tithonus</i>
				<i>Satyrium ilicis</i>
				<i>Satyrium w-abum</i>
				<i>Thecla betulae</i>
				<i>Thymelicus acteon</i>
<i>Thymelicus lineola</i>				
<i>Thymelicus sylvestris</i>				
<i>Vanessa cardui</i>				
TOTAL 52 especies				
<i>Rubus canescens</i>	<i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>	VI-VII	r	<i>Aglais urticae</i>
				* <i>Apatura ilia</i>
				* <i>Apatura iris</i>
				<i>Argynnis paphia</i>
				<i>Brenthis daphne</i>
				<i>Anthocharis cardamines</i>
				<i>Callophrys rubi</i>
<i>Celastrina argiolus</i>				



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Comunidad vegetal	Feno	Ab	Mariposas
<i>R. ulmifolius</i>	<i>Lonicero-Bruxetum</i> * <i>Sambuco-Salicion</i> * <i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>	VI-VIII	cc c c	<i>Coenonympha pamphilus</i>
				<i>Gonepteryx rhamni</i>
				<i>Hipparchia alcyone</i>
				<i>Inachis io</i>
				<i>Iphiclides podalirius</i>
				<i>Issoria lathonia</i>
				<i>Lasiommata petropolitana</i>
				<i>Leptidea sinapis</i>
				* <i>Limenitis camilla</i>
				<i>Limenitis reducta</i>
				<i>Lycaena phlaeas</i>
				<i>Maniola jurtina</i>
				<i>Melanargia galathea</i>
				<i>Melitaea athalia</i>
				<i>Neozephyrus quercus</i>
				* <i>Nymphalis antiopa</i>
				<i>Ochlodes venata</i>
				<i>Papilio machaon</i>
				<i>Pararge aegeria</i>
				<i>Pieris brassicae</i>
				<i>Pieris napi</i>
<i>Pieris rapae</i>				
<i>Polygonia c-album</i>				
<i>Polyommatus icarus</i>				
<i>Pontia daplidice</i>				
<i>Pyrgus malvae</i>				
<i>Pyronia bathseba</i>				
<i>Satyrium esculi</i>				
<i>Satyrium w-abum</i>				
<i>Thecla betulae</i>				
<i>Thymelicus lineola</i>				
<i>Thymelicus sylvestris</i>				
TOTAL 41 especies				
<i>Rubus idaeus</i>	* <i>Sambuco-Salicion</i>	V-VII	c	<i>Aglais urticae</i>
				<i>Anthocharis cardamines</i>
				<i>Apatura ilia</i>
				<i>Aphantopus hyperantus</i>



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Comunidad vegetal	Feno	Ab	Mariposas
<i>Rubus idaeus</i>	*Sambuco-Salicion	V-VII	c	<i>Argynnis adippe</i>
				<i>Argynnis paphia</i>
				<i>Boloria selene</i>
				<i>Callophrys rubi</i>
				<i>Celastrina argiolus</i>
				<i>Colias croceus</i>
				<i>Erynnis tages</i>
				<i>Gonepteryx rhamni</i>
				<i>Hipparchia alcyone</i>
				<i>Inachis io</i>
				<i>Lasiommata megera</i>
				<i>Leptidea sinapis</i>
				<i>Limenitis camilla</i>
				<i>Limenitis reducta</i>
				<i>Lycaena phlaeas</i>
				<i>Maniola jurtina</i>
				<i>Neozephyrus quercus</i>
				<i>Nymphalis antiopa</i>
				<i>Ochlodes venata</i>
				<i>Papilio machaon</i>
				<i>Pararge aegeria</i>
				<i>Pieris napi</i>
				<i>Polygonia c-album</i>
<i>Pyrgus malvae</i>				
<i>Pyronia tithonus</i>				
<i>Satyrium ilicis</i>				
<i>Satyrium w-abum</i>				
<i>Thecla betulae</i>				
<i>Thymelicus sylvestris</i>				
<i>Vanessa cardui</i>				
				TOTAL 35 especies
<i>Rubus spp.</i>	*Pruno-Rubion radulae	VI-VIII	rr	<i>Aglais urticae</i>
				<i>Anthocharis cardamines</i>
				<i>Apatura ilia</i>
				<i>Apatura iris</i>
				<i>Apatura paphia</i>
				<i>Aphantopus hyperantus</i>
				<i>Argynnis paphia</i>



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Comunidad vegetal	Feno	Ab	Mariposas
<i>Rubus spp.</i>	*Pruno-Rubion radulae	VI-VIII	rr	<i>Callophrys rubi</i>
				<i>Carterocephalus palaemon</i>
				<i>Celastrina argiolus</i>
				<i>Colias croceus</i>
				<i>Coenonympha pamphilus</i>
				<i>Erynnis tages</i>
				<i>Gonepteryx rhamni</i>
				<i>Hipparchia alcyone</i>
				<i>Hipparchia semele</i>
				<i>Inachis io</i>
				<i>Iphiclides podalirius</i>
				<i>Lasiommata petropolitana</i>
				<i>Leptidea sinapis</i>
				<i>Limenitis camilla</i>
				<i>Limenitis reducta</i>
				<i>Lycaena phlaeas</i>
				<i>Maniola jurtina</i>
				<i>Melitaea athalia</i>
				<i>Neozephyrus quercus</i>
				<i>Nymphalis antiopa</i>
				<i>Ochlodes venata</i>
				<i>Papilio machaon</i>
				<i>Pararge aegeria</i>
				<i>Pieris napi</i>
				<i>Pieris rapae</i>
				<i>Polygonia c-album</i>
				<i>Polyommatus icarus</i>
				<i>Pyrgus malvae</i>
				<i>Pyronia bathseba</i>
				<i>Satyrium ilicis</i>
				<i>Satyrium pruni</i>
				<i>Satyrium w-album</i>
				<i>Thecla betulae</i>
<i>Thymelicus acteon</i>				
<i>Thymelicus sylvestris</i>				
<i>Vanessa cardui</i>				
TOTAL 43 especies				



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Tabla V. Relación de las especies de mariposas diurnas presentes en los zarzales de la península ibérica. (Pru-Rub = *Pruno-Rubion*; Sam-Sal = *Sambuco-Salicion*; Rub-Pru = *Rubo-Prunion*; Lon-Bux = *Lonicero-Buxetum*) (+ = Presente).

Especie	Pru-Rub	Sam-Sal	Rub-Pru	Lon-Bux
<i>Aglais urticae</i>	+	+	+	+
<i>Anthocharis cardamines</i>	+	+	+	+
<i>Apatura ilia</i>	+	+	+	
<i>Apatura iris</i>	+	+	+	
<i>Aphantopus hyperantus</i>	+	+	+	
<i>Argynnis adippe</i>	+	+		
<i>Argynnis paphia</i>	+	+	+	
<i>Boloria euphrosyne</i>	+			
<i>Boloria selene</i>	+	+		
<i>Brenthis daphne</i>	+	+		+
<i>Callophrys rubi</i>	+	+	+	+
<i>Carterocephalus palaemon</i>	+		+	
<i>Celastrina argiolus</i>	+	+	+	+
<i>Coenonympha pamphilus</i>	+	+	+	+
<i>Colias croceus</i>	+	+	+	+
<i>Erynnis tages</i>	+	+	+	+
<i>Gonepteryx rhamni</i>	+	+	+	+
<i>Hipparchia alcyone</i>	+	+	+	+
<i>Hipparchia semele</i>	+		+	+
<i>Inachis io</i>	+	+	+	+
<i>Issoria lathonia</i>	+			+
<i>Iphiclides podalirius</i>	+	+	+	+
<i>Lasiommata megera</i>	+	+		+
<i>Lasiommata petropolitana</i>	+		+	+
<i>Leptidea sinapis</i>	+	+	+	+
<i>Limenitis camilla</i>	+	+	+	
<i>Limenitis reducta</i>	+	+	+	+
<i>Lycaena phlaeas</i>	+	+	+	+
<i>Maniola jurtina</i>	+	+	+	+
<i>Melanargia galathea</i>	+			
<i>Melitaea athalia</i>	+		+	+
<i>Neozephyrus quercus</i>	+	+	+	+
<i>Nymphalis antiopa</i>	+	+	+	+
<i>Ochlodes venata</i>	+	+	+	+
<i>Papilio machaon</i>	+	+	+	+



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Tabla V. Relación de las especies de mariposas diurnas presentes en los zarzales de la península ibérica. (Pru-Rub = *Pruno-Rubion*; Sam-Sal = *Sambuco-Salicion*; Rub-Pru = *Rubo-Prunion*; Lon-Bux = *Lonicero-Buxetum*) (+ = Presente).

Especie	Pru-Rub	Sam-Sal	Rub-Pru	Lon-Bux
<i>Pararge aegeria</i>	+	+	+	+
<i>Pieris brassicae</i>	+	+	+	+
<i>Pieris napi</i>	+	+	+	+
<i>Pieris rapae</i>	+	+	+	+
<i>Polygonia c-album</i>	+	+	+	+
<i>Polyommatus icarus</i>	+		+	+
<i>Pontia daplidice</i>	+			+
<i>Pyrgus malvae</i>	+	+	+	+
<i>Pyronia bathseba</i>	+		+	+
<i>Pyronia tithonus</i>	+	+		+
<i>Satyrium ilicis</i>	+	+	+	+
<i>Satyrium pruni</i>			+	
<i>Satyrium w-abum</i>	+	+	+	
<i>Thecla betulae</i>	+	+	+	
<i>Thymelicus acteon</i>	+		+	+
<i>Thymelicus lineola</i>	+			+
<i>Thymelicus sylvestris</i>	+	+	+	+
<i>Vanessa cardui</i>	+	+	+	+
TOTAL	52	40	43	40

Los zarzales son un biotopo de primer orden como fuente de néctar para las mariposas diurnas ibéricas (de mayo a agosto, cf. Tabla II), ya que la zarza *Rubus ulmifolius* es la fuente preferente de 18 especies: *Apatura ilia*, *Argynnis paphia*, *Brenthis daphne*, *Carterocephalus palaemon*, *Celastrina argiolus*, *Hipparchia semele*, *Leptidea sinapis*, *Melitaea athalia*, *Neozephyrus quercus*, *Pararge aegeria*, *Polygonia c-album*, *Pyronia bathseba*, *Satyrium esculi*, *S. ilicis*, *S. pruni*, *S. w-album*, *Thecla betulae* y *Thymelicus acteon* (cf. Tabla III), además de ser la fuente nectarífera regular de otras 42 especies más; *Rubus canescens*, es fuente nectaríferas de regular de 41 especies y *R. idaeus*, de 35 especies (cf. Tabla IV). También otras especies de *Rubus*, son fuentes nectaríferas regulares de las mariposas diurnas (43 especies).

De los cuatro tipos de zarzales, los más visitados son los **eurosiberianos de margen de bosque**, con 52 especies, pero los otros tres (**atlánticos de margen de bosque**, **eurosiberianos de claro de bosque** y **de margen de bojedas subbéticas**) también son muy visitados (40-43 especies), no habiendo diferencias significativas entre los zarzales eurosiberianos y los mediterráneos (cf. Tabla V).

Según los presentes datos, concluimos que los zarzales son un biotopo preferente en la conservación de las mariposas diurnas ibéricas por lo que se deben de proteger. Proponemos dos medidas: 1) conservar los zarzales de los márgenes de los caminos de pueblos y tierras de cultivo, incentivando a los agricultores y 2) interesar a los jardineros en el cultivo de zarzas (*Rubus ulmifolius*, *R. canescens*, *R. idaeus*) en su jardín, ya que sus frutos no son sólo un excelente comestible (comercializado como fruto del bosque en la temporada de otoño, en mermeladas o en forma de bebida) sino que es muy beneficioso para la salud del sistema cardio-circulatorio.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

BIBLIOGRAFÍA

BAKER, H.G. & I. BAKER (1983). *Floral nectar sugar constituents in relation to pollinator type*. In: C.E. Jones & R.J. Little (eds.). *Handbook of experimental pollination biology*. pp. 117. Scientific and Academic Editions. New York.

COURTNEY, S.P. (1986). *The ecology of pierid butterflies: Dynamics and interactions*. *Advances in Ecological Research* 15: 15-31.

RIVAS MARTÍNEZ, S., DÍAZ, T., FERNÁNDEZ GONZÁLES, F., IZCO, J., LOIDI, J., LOUSA, M. & A. PENAS (2002). *Vascular plants communities of Spain and Portugal*. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobotanica* 15(1-2): 5-922.

TUDOR, O., DENNIS, R.L.H., GERATOREX-DAVIES, J.N. & T.H. SPARKS (2004). *Flowers preferences of woodland butterflies in the UK: nectaring specialist are species of conservation concern*. *Biological Conservation*, 119: 397-403.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Contribución al conocimiento de *Lactarius* L. en el macizo Cazorla-Segura (Jaén, SE península ibérica)

por J. Lara Ruiz

e-mail: jlara5@gmx.es

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. LARA RUIZ, J. (2015). Contribución al conocimiento de *Lactarius* L. en el macizo Cazorla-Segura (Jaén, SE península ibérica).

Se citan 38 especies del género *Lactarius* L., para el macizo Cazorla-Segura, de las que 13 son novedad provincial.

Palabras clave: *Lactarius*, Cazorla-Segura, SE península ibérica.

Summary. LARA RUIZ, J. (2015). Contribution to the knowledge of *Lactarius* L. in Cazorla-Segura mountains (Jaen, Iberian Peninsula SE).

38 records of *Lactarius* spp., in the Cazorla-Segura mountains are presented. 13 new records.

Key words: *Lactarius*, Cazorla-Segura, Iberian Peninsula SE.

Lista de especies:

**Lactarius acerrimus* Britzelm.

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2012. Novedad provincial.

Lactarius atlanticus Bon

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2006.

**Lactarius azonites* (Bull.) Fr.

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2010. Novedad provincial.

Lactarius camphoratus (Bull.:Fr.) Fr.

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2001.

Lactarius chrysorrheus Fr.

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2001. Los Estrechos, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2000. Las Meleras, 1200 m, 30SWH01, carrascar, X-2001.

Lactarius cistophilus Bon & Trimbach

Los Estrechos, 1100 m, 30SWH01, matorral heliófilo con *Cistus monspeliensis*, X-2000. Las Meleras, 1200 m, 30SWH01, carrascar con *Cistus monspeliensis*, X-2004. Primera cita para el macizo Cazorla-Segura.

Lactarius controversus (Pers.:Fr.) Fr.

Aguascebas Grande, 500 m, 30SWH01, X-2000, chopera. Puente de la Gorda, 500 m, 30VH92, chopera, X-2007. Charco de la Pringue, 500 m, 30SWH13, chopera, X-2004. Primera cita para el macizo Cazorla-Segura.

Lactarius deliciosus (L.:Fr.) Gray

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2002. Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2001. El Pinarillo, 1000 m, 30SWH01, X-2003, pinar. Huerta del Cura, 600 m, 30SWH11, acebuchar, X-2006. Los Estrechos, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2000. Las Meleras, 1200 m, 30SWH01, carrascar, X-2001.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

**Lactarius evosmus* Kühner & Romagn.

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2002. Novedad provincial.

**Lactarius fuliginosus* (Fr.:Fr.) Fr.

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2001. Novedad provincial.

Lactarius fulvissimus Romagn.

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2009. Segunda cita provincial. (Jiménez *et al.*, 1991).

Lactarius hepaticus Plowr.

El Pinarillo, 1000 m, 30SWH01, X-2003, pinar. Segunda cita provincial. (Esteve *et al.*, 2000).

Lactarius lacunarum Romagn. ex Hora

La Muela Alta, 1400 m, 30SWH01, junto a la Laguna, X-2000. Segunda cita provincial. (Anguita *et al.*, 1992).

**Lactarius luridus* (Pers.:Fr.) Gray

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2002. Novedad provincial.

**Lactarius luteolus* Peck

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2009. Novedad provincial.

Lactarius mairei Malençon

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, IX-2001. Primera cita para el macizo Cazorla-Segura.

Lactarius mediterraneensis Llistosella & Bellú

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, IX-2001.

Lactarius mitissimus (Fr.:Fr.) Fr.

El Pinarillo, 1000 m, 30SWH01, X-2003, pinar.

Lactarius pallidus Pers.:Fr.

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2007. Primera cita para el macizo Cazorla-Segura.

Lactarius piperatus (L.:Fr.) Gray

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, IX-2001.

Lactarius quietus (Fr.:Fr.) Fr.

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2007. Primera cita para el macizo Cazorla-Segura.

**Lactarius resimus* (Fr.:Fr.) Fr.

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2007. Novedad provincial.

**Lactarius romagnesii* Bon

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2008. Novedad provincial.

Lactarius rufus (Scop.:Fr.) Fr.

El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2007.

Lactarius rugatus Kühner & Romagn.

El Pinarillo, 1000 m, 30SWH01, X-2003. Las Meleras, 1200 m, 30SWH01, carrascar, X-2001.

**Lactarius salmonicolor* Heim & Leclair

El Pinarillo, 1000 m, 30SWH01, X-2003. Novedad provincial.

Lactarius sanguifluus (Paulet:Fr.) Fr.

Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2004.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Lactarius semisanguifluus R. Heim & Leclair
El Pinarillo, 1000 m, 30SWH01, X-2005.

****Lactarius serifluus*** (DC.:Fr.) Fr.
El Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, quejigar, X-2007. Novedad provincial.

****Lactarius subdulcis*** (Pers.:Fr.) Gray
Huerta del Cura, 600 m, 30SWH11, acebuchar, X-2006. Novedad provincial.

Lactarius subumbonatus Lindgren
Morro de Merino, 1100 m, 30SWH01, carrascar, X-2004. Primera cita para el macizo Cazorla-Segura.

Lactarius tesquorum Malençon
Los Estrechos, 1100 m, 30SWH01, matorral heliófilo con *Cistus monspeliensis*, X-2000.

****Lactarius torminosus*** (Schaeff.:Fr.) Gray
El Pinarillo, 1000 m, 30SWH01, X-2005. Novedad provincial.

Lactarius vellereus (Fr.:Fr.) Fr.
Las Meleras, 1200 m, 30SWH01, carrascar, X-2001. Segunda cita provincial (Calonge, 1988).

****Lactarius violascens*** (J. Otto:Fr.) Fr.
Las Meleras, 1200 m, 30SWH01, carrascar, X-2001. Novedad provincial.

Lactarius volemus (Fr.:Fr.) Fr.
Poyo de la Monea, 1300 m, 30SWH01, pinar, X-2005. Primera cita para el macizo Cazorla-Segura.

Lactarius zonarius Bull.:Fr.
Tranco de Beas, 900 m, 30SWH00, carrascar, X. 2006.

Lactarius zugazae G. Moreno, Montoya, Bandala & Heykoop
Las Meleras, 1200 m, 30SWH01, carrascar, X-2001.

BIBLIOGRAFÍA

ANGUITA, C., FERNÁNDEZ, C., JIMÉNEZ, F., LÓPEZ, D., MARTÍNEZ, D., MOLINA, I. & PARRAS, T. (1992). *Setas de otoño en Jaén*. Año 1991. *Lactarius* 1: 23-31.

CALONGE, F.D., GUERRA, A., JIMÉNEZ, F., FERNÁNDEZ, C., AZNAR, V., DELGADO, M., DORCA, C., FERNÁNDEZ, T., GARCÍA, V. & GARCÍA, M.C. (1998). *Setas de Otoño en Jaén*. Año 1997. *Lactarius* 7: 29-40.

ESTEVE, F., GUERRA, A., BURGOS, C., JIMÉNEZ, F., REYES, J.D., FERNÁNDEZ, C., MAESO, J., MARTÍNEZ, M., MARTÍNEZ, F., MARTÍNEZ, L., MOLINA, F., MUÑOZ, M., ORTEGA, S. & QUESADA, M.L. (2000). *Setas de otoño en Jaén*. Año 1998. *Lactarius* 9: 32-41.

JIMÉNEZ, F., BARROSO, A., CARBALLO, J., FERNÁNDEZ, C., MENDOZA, M.J. & PARRA, M.G. (1991). *Setas de otoño en Jaén*. Años 1989-1990. *Bol. Inst. Est. Giennen*. 144: 287-30.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

POLINIZADORES POTENCIALES DE LOS ENDEMISMOS DEL MACIZO CAZORLA-SEGURA (JAÉN, SE PENÍNSULA IBÉRICA)

por J. Lara Ruiz

e-mail: jlara5@gmx.es

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. LARA RUIZ, J. (2015). Polinizadores potenciales de los endemismos del macizo Cazorla-Segura (Jaén SE península ibérica).

Se presenta un listado con los polinizadores potenciales más frecuentes de 126 especies de endemismos del macizo Cazorla-Segura (Jaén, SE península ibérica).

Palabras clave: Endemismos, polinizadores potenciales, macizo Cazorla-Segura.

Summary. LARA RUIZ, J. (2015). Potential pollinators of the endomoflora of the Cazorla-Segura mountains (Jaen, Iberian Peninsula SE).

A checklist of the potential pollinators of the endomoflora of the Cazorla-Segura mountains is presented.

Key words: Endomoflora, potential pollinators, Cazorla-Segura mountains.

Introducción

Los endemismos son táxones que presentan un área de distribución restringida. El macizo Cazorla-Segura es rico en endemismos (Valle Tendero *et al.*, 1989). Son plantas protegidas por ley por la Junta de Andalucía. El conocimiento de sus polinizadores potenciales y sus visitantes florales facilitaría esta labor. Este es el objetivo del presente estudio.

Material y Métodos

La siguiente lista preliminar de polinizadores potenciales de los endemismos del macizo Cazorla-Segura ha sido elaborada con las observaciones de campo de 30 años.

Resultados

Tabla I. Lista preliminar de los polinizadores potenciales de los endemismos del macizo Cazorla-Segura.

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Arenaria alfacariensis</i> Pamp.	<i>Syritta pipiens</i> .
<i>Arenaria obtusiflora</i> Kunze	<i>Syritta pipiens</i> .
<i>Arenaria retusa</i> Boiss.	<i>Syritta pipiens</i> .
<i>Dianthus hispanicus</i> Asso	<i>Apis mellifera</i> , <i>Andrena bicolor</i> , <i>A. dorsata</i> , <i>A. labialis</i> , <i>A. morio</i> , <i>A. pilipes</i> , <i>A. thoracica</i> , <i>Ceratina cucurbitina</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Gypsophila montserratii</i> Fdez. Casas	<i>Neoscia podagrica</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>E. interruptus</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Hylaeus communis</i> .
<i>Moehringia intricata</i> Willk.	<i>Syritta pipiens</i> .
<i>Herniaria baetica</i> Boiss. & Reuter	<i>Syritta pipiens</i> .
<i>Paronychia aretioides</i> DC.	<i>Syritta pipiens</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Paronychia suffruticosa</i> (L.) DC.	<i>Syritta pipiens</i> .
<i>Silene germana</i> Gay	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombylius major</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> . Corola perforada por <i>Bombus terrestris</i> .
<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC. in Lam. & DC subsp. <i>cazorlensis</i> (Heywood) Galiano & Rivas Martínez	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Alyssum fastigiatum</i> Heywood	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Lasioglossum nitidiusculum</i> , <i>Hylaeus communis</i> .
<i>Biscutella valentina</i> (L.) Heywood	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> .
<i>Biscutella variegata</i> Boiss. & Reuter	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis interruptus</i> .
<i>Draba hispanica</i> Boiss.	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Lasioglossum morio</i> , <i>L. nitidiusculum</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus terrestris</i> .
<i>Erysimum favargerii</i> Polatschek	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Aglais urticae</i> .
<i>Erysimum myriophyllum</i> Lange	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Pieris napi</i> .
<i>Hormatophylla baetica</i> Küpfer	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Lasioglossum nitidiusculum</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Hormatophylla longicaulis</i> (Boiss.) Cullen & Dudley	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Hormatophylla reverchonii</i> (Degen & Hervier) Cullen & Dudley	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Sisymbrium arundanum</i> Boiss.	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>E. interruptus</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Andrena dorsata</i> , <i>A. florea</i> , <i>A. limbata</i> , <i>A. morio</i> , <i>A. nitida</i> , <i>A. propinqua</i> , <i>A. suerinensis</i> , <i>A. tibialis</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Osmia caerulea</i> , <i>Hoplitis bisulca</i> , <i>Pieris brassicae</i> , <i>P. napi</i> , <i>P. rapae</i> .
<i>Vella spinosa</i> Boiss.	<i>Andrena niveata</i> , <i>A. truncatilabris</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Sarcocapnos baetica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Saxifraga camposii</i> Boiss. & Reuter	<i>Andrena nana</i> , <i>Halictus rubicundus</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Lasioglossum malachurum</i> , <i>L. minutissimum</i> , <i>L. morio</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Melanostoma mellinum</i> , <i>Bombus pratorum</i> .
<i>Saxifraga haenseleri</i> Boiss. & Reuter	<i>Andrena nana</i> , <i>Chalicodoma ericetorum</i> , <i>Halictus rubicundus</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Lasioglossum morio</i> , <i>L. nitidiusculum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Bombus terrestris</i> .
<i>Potentilla reuteri</i> Boiss.	<i>Andrena pilipes</i> , <i>Colletes cunicularius</i> , <i>Halictus rubicundus</i> , <i>Hylaeus brevicornis</i> , <i>Volucella bombylans</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>E. interruptus</i> , <i>E. intricarius</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Melanogaster aerea</i> , <i>Pipizella virens</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Anthyllis onobrychioides</i> Cav.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Amegilla quadrifasciata</i> , <i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. plumipes</i> , <i>A. retusa</i> , <i>A. robusta</i> , <i>Eucera interrupta</i> , <i>E. longicornis</i> , <i>E. nigrescens</i> , <i>Melecta albifrons</i> , <i>M. luctuosa</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Anthyllis ramburii</i> Boiss.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Amegilla quadrifasciata</i> , <i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. plumipes</i> , <i>A. retusa</i> , <i>A. robusta</i> , <i>Eucera interrupta</i> , <i>E. longicornis</i> , <i>E. nigrescens</i> , <i>Melecta albifrons</i> , <i>M. luctuosa</i> .
<i>Anthyllis rupestris</i> Cosson	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Amegilla quadrifasciata</i> , <i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. plumipes</i> , <i>A. retusa</i> , <i>A. robusta</i> , <i>Eucera interrupta</i> , <i>E. longicornis</i> , <i>E. nigrescens</i> , <i>Melecta albifrons</i> , <i>M. luctuosa</i> .
<i>Astragalus giennensis</i> Heywood	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. plumipes</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Osmia cornuta</i> , <i>O. rufa</i> , <i>Eucera longicornis</i> . Corola perforada por <i>Bombus terrestris</i> .
<i>Astragalus hispanicus</i> Cosson ex Bunge	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. plumipes</i> , <i>A. retusa</i> , <i>A. robusta</i> , <i>Melecta luctuosa</i> , <i>Osmia aurulenta</i> . Corola perforada por <i>Bombus terrestris</i> .
<i>Cytisus patens</i> L.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Cytisus reverchonii</i> (Degen & Hervier) Bean	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Echinopartum boissieri</i> (Spach) Rothm.	<i>Andrena similis</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus terrestris</i> .
<i>Genista longipes</i> Pau	<i>Andrena similis</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium punctatum</i> .
<i>Genista pseudopilosa</i> Cosson	<i>Andrena similis</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Halictus rubicundus</i> .
<i>Genista valentina</i> (Willd. ex Sprengel) Steudel	<i>Andrena similis</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Megachile centuncularis</i> .
<i>Hippocrepis squamata</i> (Cav.) Cosson	<i>Hoplitis acuticornis</i> , <i>H. andrenoides</i> , <i>H. brachypogon</i> , <i>H. lepeletieri</i> , <i>H. rufohirta</i> , <i>H. tridentata</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Osmia aurulenta</i> , <i>O. tergestensis</i> , <i>Chalicodoma pyrenaica</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Ononis reuteri</i> Boiss. in Boiss. & Reut.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>A. oblongatum</i> , <i>A. punctatum</i> , <i>Megachile lagopoda</i> , <i>Osmia aurulenta</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Ononis saxicola</i> Boiss. & Reuter	<i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>A. oblongatum</i> , <i>A. punctatum</i> , <i>Megachile lagopoda</i> , <i>Osmia aurulenta</i> , <i>Andrena flavipes</i> .
<i>Erodium astragaloides</i> Boiss. & Reuter	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Rhingia rostrata</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Platycheirus albimanus</i> , <i>P. clypeatus</i> , <i>Lasioglossum leucozonium</i> .
<i>Erodium cazorlanum</i> Heywood	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Rhingia rostrata</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Xylota segnis</i> , <i>Platycheirus scutatus</i> , <i>Lasioglossum nitidiusculum</i> .
<i>Erodium pau</i> Sennen	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Rhingia rostrata</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Melanostoma mellinum</i> , <i>Platycheirus scutatus</i> .
<i>Geranium cazorlense</i> Heywood	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Platycheirus manicatus</i> , <i>P. peltatus</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>E. tenax</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Rhingia rostrata</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Merodon aeneus</i> , <i>Pelecocera tricincta</i> , <i>Bombylius major</i> , <i>Lasioglossum leucozonium</i> , <i>L. nitidiusculum</i> , <i>L. sexnotatum</i> , <i>L. villosulum</i> , <i>Halictus maculatus</i> , <i>H. rubicundus</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Coelioxys rufescens</i> , <i>Osmia rufa</i> , <i>Hylaeus hyalinatus</i> , <i>Andrena dorsata</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Linum ortegae</i> Planchon	<i>Apis mellifera</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Rhingia rostrata</i> , <i>Bombylius major</i> , <i>Pieris rapae</i> , <i>Autographa gamma</i> .
<i>Hypericum caprifolium</i> Boiss.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Bombylius canescens</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>E. horticola</i> , <i>E. interruptus</i> , <i>E. pertinax</i> , <i>E. tenax</i> , <i>Platycheirus albimanus</i> , <i>P. peltatus</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Melanostoma mellinum</i> , <i>Didea intermedia</i> , <i>Andrena dorsata</i> , <i>A. nigriceps</i> , <i>Lasioglossum malachurum</i> , <i>L. morio</i> .
<i>Fumana paradoxa</i> Heywood	<i>Apis mellifera</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Helophilus pendulus</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Chrysotoxum fasciolatum</i> , <i>Merodon aeneus</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Hylaeus annularis</i> , <i>Lasioglossum villosulum</i> , <i>Halictus maculatus</i> , <i>H. rubicundus</i> .
<i>Helianthemum asperum</i> Lag. ex Dunal in DC.	<i>Andrena granulosa</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>Helophilus pendulus</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Chrysotoxum fasciolatum</i> , <i>Merodon aeneus</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Hylaeus annularis</i> , <i>Lasioglossum villosulum</i> , <i>Halictus maculatus</i> .
<i>Helianthemum viscidulum</i> Boiss. subsp. <i>viscarioides</i> (Debeaux & Reverchon) Guinea & Heywood	<i>Andrena granulosa</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Helophilus pendulus</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Chrysotoxum fasciolatum</i> , <i>Merodon aeneus</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Hylaeus annularis</i> , <i>Lasioglossum villosulum</i> , <i>Halictus rubicundus</i> .
<i>Thymelaea granatensis</i> Pau ex Lacaíta	<i>Apis mellifera</i> .
<i>Viola cazortensis</i> Gandoger	<i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. bimaculata</i> , <i>A. furcata</i> , <i>A. plumipes</i> , <i>A. retusa</i> , <i>A. robusta</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Bupleurum bourgaei</i> Boiss. & Reuter	<i>Apis mellifera</i> , <i>Anthrax anthrax</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>Pipizella annulata</i> , <i>Lasioglossum interruptum</i> .
<i>Ferulago granatensis</i> Boiss.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Bibio hortulanus</i> .
<i>Conopodium thalictrifolium</i> (Boiss.) Calestani	<i>Anthrax anthrax</i> , <i>Eristalis interruptus</i> , <i>Pipizella annulata</i> .
<i>Guillonea scabra</i> (Cav.) Cosson	<i>Andrena rosae</i> , <i>Hylaeus annularis</i> , <i>H. communis</i> , <i>Halictidae</i> , <i>Megachilidae</i> .
<i>Pimpinella gracilis</i> (Boiss.) Pau	<i>Apis mellifera</i> , <i>Andrena rosae</i> , <i>Hylaeus annularis</i> , <i>H. communis</i> , <i>Eristalis horticola</i> , <i>E. tenax</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Chrysotoxum arcuatum</i> , <i>Volucella pellucens</i> , <i>Cheilosia latifrons</i> , <i>Chrysogaster basalis</i> , <i>Syritta pipiens</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Sphaerophoria scripta</i> .
<i>Seseli granatense</i> Willk.	<i>Andrena rosae</i> , <i>Hylaeus annularis</i> , <i>H. communis</i> .
<i>Armeria trachyphylla</i> Lange	<i>Apis mellifera</i> , <i>Eristalis intricarius</i> , <i>E. tenax</i> , <i>Helophilus pendulus</i> , <i>H. trivittatus</i> , <i>Platycheirus clypeatus</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Colletes cunicularius</i> .
<i>Armeria villosa</i> Girard	<i>Apis mellifera</i> , <i>Eristalis intricarius</i> , <i>E. tenax</i> , <i>Helophilus pendulus</i> , <i>H. trivittatus</i> , <i>Platycheirus albimanus</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Colletes cunicularius</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Anchusa puechi</i> Valdés	<i>Apis mellifera</i> , <i>Hoplitis acuticornis</i> , <i>H. adunca</i> , <i>H. fertoni</i> , <i>Osmia caerulescens</i> , <i>O. emarginata</i> , <i>O. notata</i> , <i>O. rufa</i> , <i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. quadrimaculata</i> , <i>A. salviae</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Coelioxys conoidea</i> , <i>Melecta luctuosa</i> , <i>Megachile maritima</i> , <i>Eucera chrysopyga</i> , <i>E. hungarica</i> , <i>E. interrupta</i> , <i>E. longicornis</i> , <i>E. tricineta</i> , <i>Halictus patellatus</i> , <i>Lasioglossum xanthopus</i> , <i>Nomada femoralis</i> , <i>N. nobilis</i> , <i>N. sexfasciata</i> , <i>Epeolus variegatus</i> , <i>Tetralonia pollinosa</i> , <i>Andrena thoracica</i> .
<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) Johnston subsp. <i>lusitanica</i> (Samp.) P. Silva & Rozeira	<i>Hoplitis acuticornis</i> , <i>H. adunca</i> , <i>H. fertoni</i> , <i>H. lithodorai</i> , <i>Osmia caerulescens</i> , <i>O. emarginata</i> , <i>O. notata</i> , <i>Bombus terrestris</i> .
<i>Onosma tricerosperma</i> Lag.	<i>Hoplitis acuticornis</i> , <i>H. adunca</i> , <i>H. fertoni</i> , <i>O. caerulescens</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Solenanthus reverchonii</i> Degen	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Nepeta granatensis</i> Boiss.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Anthophora quadrimaculata</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium punctatum</i> , <i>Lasioglossum malachurum</i> , <i>Hoplitis adunca</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Syrirta pipiens</i> , <i>Bombylius canescens</i> .
<i>Salvia candelabrum</i> Boiss.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. vestalis</i> , <i>Anthophora aestivalis</i> , <i>A. bimaculata</i> , <i>A. dufourii</i> , <i>A. furcata</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Chelostoma campanularum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Rhodanthidium septemdentatum</i> , <i>Eucera hispana</i> , <i>E. interrupta</i> , <i>E. longicornis</i> , <i>E. tricineta</i> , <i>Lasioglossum albipes</i> , <i>L. leucopus</i> , <i>L. leucozonium</i> , <i>L. morio</i> , <i>L. nitidiusculum</i> , <i>L. sexstrigatum</i> , <i>L. villosulum</i> , <i>L. xanthopus</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>Melecta luctuosa</i> , <i>Hoplitis adunca</i> , <i>Osmia aurulenta</i> , <i>O. rufa</i> , <i>Coelyoxis rufescens</i> , <i>Melitturga clavicornis</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Andrena limbata</i> , <i>Macroglossum stellatarum</i> , <i>Bombylius canescens</i> , <i>Platycheirus scutatus</i> , <i>Melanostoma mellinum</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Syrirta pipiens</i> , <i>Pipiza festiva</i> .
<i>Sideritis angustifolia</i> Lag.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Eucera hispana</i> , <i>Halictus patellatus</i> .
<i>Sideritis giennensis</i> Pau ex Font Quer	<i>Apis mellifera</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Anthidium diadema</i> , <i>A. manicatum</i> , <i>Eucera alternans</i> , <i>Halictus quadricinctus</i> , <i>H. sexcinctus</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Sideritis glacialis</i> Boiss.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Halictus sexcinctus</i> , <i>Coelyoxis polycentris</i> .
<i>Sideritis laxespicata</i> (Degen & Debeaux) Socorro, Tárrega & Zafra	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Anthidium manicatum</i> .
<i>Sideritis leucantha</i> Cav.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Coelyoxis aurolimbata</i> .
<i>Teucrium buxifolium</i> Schreb.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. vestalis</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>A. quadrimaculata</i> , <i>Lasioglossum morio</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Aglaoapis tridentata</i> . Corola perforada por <i>B. terrestris</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Teucrium carthaginense</i> Lange	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. vestalis</i> , <i>Anthophora quadrimaculata</i> , <i>Anthidium diadema</i> , <i>A. manicatum</i> , <i>Eucera longicornis</i> , <i>Melecta luctuosa</i> , <i>Ceratina cucurbitina</i> . Corola perforada por <i>B. terrestris</i> .
<i>Teucrium gnaphalodes</i> L`Hér	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. vestalis</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>A. quadrimaculata</i> , <i>Anthidium florentinum</i> , <i>A. manicatum</i> , <i>Osmia andrenoides</i> , <i>Andrena morio</i> , <i>Halictus vestitus</i> . Corola perforada por <i>B. terrestris</i> .
<i>Teucrium webbium</i> Boiss.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. vestalis</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>A. quadrimaculata</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>A. punctatum</i> , <i>Osmia aurulenta</i> , <i>Eucera interrupta</i> , <i>Stelis nasuta</i> . Corola perforada por <i>B. terrestris</i> .
<i>Thymus mastichina</i> (L.) L.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. vestalis</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>Lasioglossum calceatum</i> , <i>L. interruptum</i> , <i>L. leucozonium</i> , <i>L. malachurum</i> , <i>Halictus sexcinctus</i> , <i>Nomada flavoguttata</i> , <i>Osmia aurulenta</i> , <i>Colletes hyaliformis</i> , <i>Coelioxys quadridentata</i> , <i>Megachile circumcincta</i> , <i>Rhodanthidium septemdentatum</i> , <i>Epeolus variegatus</i> , <i>Melitta haemorrhoidalis</i> , <i>Pasites maculatus</i> , <i>Hoplitis papaveris</i> , <i>Andrena labialis</i> , <i>A. morio</i> , <i>A. nigroaenea</i> , <i>Volucella bombylans</i> , <i>V. pellucens</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> , <i>Syrilla pipiens</i> , <i>Bombylius minor</i> .
<i>Thymus orospedanus</i> Huguet del Villar	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. vestalis</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>Melitta leporina</i> , <i>Colletes fodiens</i> , <i>Eucera interrupta</i> , <i>Coelyoxys aurolimbata</i> , <i>Lasioglossum morio</i> , <i>L. villosulum</i> , <i>Osmia aurulenta</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>Pseudapis femoralis</i> , <i>Halictus rubicundus</i> , <i>H. scabiosae</i> , <i>Hoplitis papaveris</i> , <i>Andrena albopunctata</i> , <i>A. flavipes</i> , <i>Triepeolus tristis</i> , <i>Volucella inanis</i> , <i>V. pellucens</i> , <i>Chrysotoxum vernale</i> , <i>Merodon cinereus</i> , <i>Exoprosopa capucina</i> , <i>Eristalis pertinax</i> , <i>Merodon aeneus</i> , <i>Bombylius canescens</i> .
<i>Antirrhinum australe</i> Rothm.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Osmia rufa</i> .
<i>Antirrhinum boissieri</i> Rothm.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Osmia rufa</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>Lasioglossum morio</i> , <i>L. zonulum</i> .
<i>Antirrhinum pulverulentum</i> Láz. -Ibiza	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Osmia rufa</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>Lasioglossum morio</i> , <i>L. zonulum</i> .
<i>Chaenorhinum degenii</i> (Hervier) Lacaita	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Macroglossum stellatarum</i> , <i>Bombylius major</i> .
<i>Linaria anticaria</i> Boiss. & Reuter	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Macroglossum stellatarum</i> , <i>Eristalis arbustorum</i> . Corola perforada por <i>B. terrestris</i> .
<i>Linaria lilacina</i> Lange	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Macroglossum stellatarum</i> . Corola perforada por <i>B. terrestris</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Linaria salzmannii</i> Boiss.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Macroglossum stellatarum</i> , <i>Syrirta pipiens</i> .
<i>Linaria verticillata</i> Boiss.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Anthidium manicatum</i> , <i>Macroglossum stellatarum</i> , <i>Helophilus pendulus</i> .
<i>Verbascum hervieri</i> Degen	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Lasioglossum sexnotatum</i> , <i>Hylaeus communis</i> , <i>Andrena dorsata</i> , <i>A. fulva</i> , <i>Coelyoxis rufescens</i> , <i>Heriades truncorum</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Syrirta pipiens</i> , <i>Helophilus pendulus</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Rhingia rostrata</i> .
<i>Verbascum nevadense</i> Boiss.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Lasioglossum leucopus</i> , <i>L. sexnotatum</i> , <i>Hylaeus signatus</i> , <i>Andrena pilipes</i> , <i>Eristalis tenax</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Syrirta pipiens</i> , <i>Syrphus ribesii</i> .
<i>Veronica tenuifolia</i> Asso	<i>Andrena viridescens</i> , <i>A. chrysopyga</i> , <i>A. flavipes</i> , <i>A. labiata</i> , <i>A. minutula</i> , <i>A. nitida</i> , <i>Hylaeus confusus</i> , <i>H. hyalinatus</i> , <i>Lasioglossum albipes</i> , <i>L. calceatum</i> , <i>L. leucopus</i> , <i>L. leucozonium</i> , <i>L. lucidulum</i> , <i>L. malachurum</i> , <i>L. morio</i> , <i>L. nitidiusculum</i> , <i>L. punctatissimum</i> , <i>L. sexmaculatum</i> , <i>L. sexnotatum</i> , <i>L. sexstrigatum</i> , <i>L. villosulum</i> , <i>L. zonulum</i> , <i>Eucera longicornis</i> , <i>Melecta luctuosa</i> , <i>Nomada braunsiana</i> , <i>N. flavoguttata</i> , <i>N. guttulata</i> , <i>N. pectoralis</i> , <i>Osmia rufa</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus vestalis</i> , <i>Xylocopa valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Anthophora retusa</i> , <i>Sphecodes longulus</i> , <i>Neoascia podagrica</i> , <i>Episyrphus balteatus</i> , <i>Syrphus ribesii</i> , <i>Rhingia rostrata</i> , <i>Melanostoma mellinum</i> , <i>Syrirta pipiens</i> , <i>Helophilus pendulus</i> , <i>Bombylius canescens</i> , <i>B. minor</i> .
<i>Pinguicula vallisneriifolia</i> Webb.	<i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. ruderatus</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Globularia spinosa</i> L.	<i>Apis mellifera</i> , <i>Callophrys avis</i> , <i>Cupido lorquini</i> , <i>Erynnis tages</i> , <i>Glaucopsyche melanops</i> , <i>Gonepteryx cleopatra</i> , <i>G. rhamni</i> , <i>Hesperia comma</i> , <i>Iphiclides podalirius</i> , <i>Pseudochazara hippolyte</i> , <i>Spialia sertorius</i> , <i>Halictus rubicundus</i> .
<i>Plantago asperrima</i> (Gandoger) Hervier	<i>Apis mellifera</i> .
<i>Galium boissierianum</i> Ehrendorfer & Krendl	<i>Apis mellifera</i> .
<i>Galium erythrorhizon</i> Boiss. & Reuter	<i>Apis mellifera</i> .
<i>Galium murcicum</i> Boiss. & Reuter	<i>Apis mellifera</i> .
<i>Galium pinetorum</i> Ehrendorfer	<i>Apis mellifera</i> .
<i>Lonicera splendida</i> Boiss.	<i>Halictus scabiosae</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Pterocephalus spathulatus</i> (Lag.) Coult.	<i>Megachile lagopoda</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Eucera nigrifacies</i> .
<i>Scabiosa andryaefolia</i> (Pau) Devesa	<i>Megachile lagopoda</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Eucera nigrifacies</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Succisella microcephala</i> (Willk.) Beck	<i>Megachile lagopoda</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Eucera nigrifacies</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Campanula decumbens</i> DC.	<i>Thricops hirsutula</i> , <i>Andrena bicolor</i> , <i>Lasioglossum calceatum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus terrestris</i> , <i>Anthrax dentata</i> .
<i>Jasione foliosa</i> Cav. subsp. <i>minuta</i> (Agardh ex Roemer & Schultes) Font Quer	<i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Halictus rubicundus</i> , <i>Eristalis intricarius</i> , <i>Volucella bombylans</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Andryala agardhii</i> Haenseler ex DC.	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasypoda hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Carduncellus araneosus</i> Boiss. & Reuter	<i>Lasioglossum discum</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Heriades rubicola</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Carduus platypus</i> Lange subsp. <i>granatensis</i> (Willk.) Nyman	<i>Lasioglossum discum</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Heriades rubicola</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Centaurea antennata</i> Dufour	<i>Lithurgus chrysurus</i> , <i>L. cornutus</i> , <i>Hoplitis bidentata</i> , <i>H. scutellaris</i> , <i>Osmia melanogaster</i> , <i>O. niveata</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia dentata</i> , <i>T. fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Heliophila bimaculata</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Heriades rubicola</i> , <i>Pseudoanthidium lituratum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Centaurea granatensis</i> Boiss. ex DC.	<i>Lithurgus chrysurus</i> , <i>L. cornutus</i> , <i>Hoplitis bidentata</i> , <i>H. scutellaris</i> , <i>Osmia melanogaster</i> , <i>O. niveata</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia dentata</i> , <i>T. fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Heliophila bimaculata</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Pseudoanthidium lituratum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Centaurea jaennensis</i> Degen & Debeaux	<i>Lithurgus chrysurus</i> , <i>L. cornutus</i> , <i>Hoplitis bidentata</i> , <i>H. scutellaris</i> , <i>Osmia melanogaster</i> , <i>O. niveata</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Pseudoanthidium lituratum</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia dentata</i> , <i>T. fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Heliophila bimaculata</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Heriades rubicola</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Centaurea seridis</i> L. subsp. <i>maritima</i> (Dufour) Dostal	<i>Lithurgus chrysurus</i> , <i>L. cornutus</i> , <i>Hoplitis bidentata</i> , <i>H. scutellaris</i> , <i>Osmia melanogaster</i> , <i>O. niveata</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia dentata</i> , <i>T. fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Heliophila bimaculata</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Heriades rubicola</i> , <i>Pseudoanthidium lituratum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Cirsium rosulatum</i> Talavera & Valdés	<i>Lithurgus chrysurus</i> , <i>L. cornutus</i> , <i>Hoplitis bidentata</i> , <i>H. scutellaris</i> , <i>Osmia melanogaster</i> , <i>O. niveata</i> , <i>Creightonella albisecta</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Heriades rubicola</i> , <i>Pseudoanthidium lituratum</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Polinizadores potenciales
<i>Crepis granatensis</i> (Willk.) Blanca & Cueto	<i>Andrena humilis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Osmia labialis</i> , <i>Panurgus banksianus</i> , <i>P. calcaratus</i> , <i>P. dentipes</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Crepis oporinoides</i> Boiss. Ex Froel.	<i>Andrena humilis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Osmia labialis</i> , <i>Panurgus banksianus</i> , <i>P. calcaratus</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Cynara alba</i> Boiss. ex DC.	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia ruficornis</i> , <i>T. fulvescens</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Osmia labialis</i> , <i>Panurgus banksianus</i> , <i>P. calcaratus</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Hieracium castellanum</i> Boiss. & Reuter	<i>Andrena humilis</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Osmia labialis</i> , <i>Panurgus banksianus</i> , <i>P. calcaratus</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Leucanthemopsis pallida</i> (Miller) Heywood subsp. <i>spathulifolia</i> (Gay) Heywood	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Xylocopa violacea</i> .
<i>Ptilostemon hispanicus</i> (Lam.) Greuter	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Heriades rubicola</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Santolina elegans</i> Boiss.	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia ruficornis</i> , <i>T. fulvescens</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Lasioglossum discum</i> .
<i>Scorzonera albicans</i> Cosson	<i>Andrena humilis</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Panurgus banksianus</i> , <i>P. calcaratus</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Scorzonera reverchonii</i> Debeaux ex Hervier	<i>Andrena humilis</i> , <i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Panurgus banksianus</i> , <i>P. calcaratus</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Senecio boissieri</i> DC.	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygoda hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Espece	Polinizadores potenciales
<i>Senecio minutus</i> (Cav.) DC.	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygaster hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Senecio quinqueradiatus</i> Boiss. ex DC.	<i>Megachile centuncularis</i> , <i>M. genalis</i> , <i>M. lagopoda</i> , <i>M. melanopyga</i> , <i>M. pilidens</i> , <i>Tetralonia fulvescens</i> , <i>T. ruficornis</i> , <i>Colletes floralis</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i> , <i>Dasygaster hirtipes</i> , <i>Heriades crenulatus</i> , <i>H. rubicola</i> , <i>Lasioglossum discum</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Xylocopa iris</i> , <i>X. valga</i> , <i>X. violacea</i> .
<i>Allium chrysonemum</i> Stearn	<i>Hylaeus punctulatus</i> .
<i>Anthericum baeticum</i> Boiss.	<i>Xylocopa cantabrita</i> .
<i>Scilla paui</i> Lacaita	<i>Anthophora plumipes</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Scilla reverchonii</i> Degen & Hervier	<i>Anthophora plumipes</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> .
<i>Narcissus cuatrecasasii</i> Fdez. Casas, Laínz & R. Rejón	<i>Anthophora plumipes</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>Macroglossum stellatarum</i> , <i>Eristalis tenax</i> , <i>Bombylius major</i> , <i>Gonepteryx cleopatra</i> , <i>Apis mellifera</i> .
<i>Narcissus longispathus</i> Pugsley	<i>Anthophora plumipes</i> , <i>Bombus lapidarius</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. terrestris</i> .

BIBLIOGRAFÍA

TENDERO VALLE, F., GÓMEZ MERCADO, F., MOTA POVEDA, J.F. & C. DÍAZ DE LA GUARDIA (1989). *Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas. Guía botánico-ecológica*. Ed. Rueda. Madrid. 354 pp.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Los dos biotopos preferidos de *Andrena florea* Fabricius, 1793 en la península ibérica

por J. Lara Ruiz

e-mail: jlararuiz5@hotmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. LARA RUIZ, J. (2015). Los dos biotopos preferidos de *Andrena florea* Fabricius, 1793 en la península ibérica.

Andrena florea es una especie que sólo colecta polen de *Bryonia dioica* Jacq. Los 2 biotopos preferidos de esta abeja silvestre oligoléctica en la península ibérica son: Las márgenes de los bosques riparios y las márgenes de los bosques riparios junto a pueblos.

Palabras clave: *Andrena florea*, *Bryonia dioica*, biotopos preferidos, península ibérica.

Summary. LARA RUIZ, J. (2015). The two preferred biotopes of *Andrena florea* Fabricius, 1793 in the Iberian Peninsula.

Andrena florea is an oligolectic species of *Bryonia dioica*. The two preferred biotopes of this oligolect bee in the Iberian Peninsula are: Aluvial forest hygrophyle and sub-nitrophilous elder formations (riparian forest margins near villages) and rainy montane mesophile blackthor-bramble ticket, characteristic of mezo-hydrophile forest edres and substitution formations (riparian forest margins).

Key words: *Andrena florea*, *Bryonia dioica*, biotopes preferred, Iberian Peninsula.

Introducción

Las abejas silvestres constituyen un grupo monofilético de más de 16.000 especies descritas que se alimentan exclusivamente del polen y néctar de las flores (Michener, 2000). Algunas especies, como *Apis mellifera*, se alimentan de un amplio espectro de plantas. Es una especie generalista o poliléctica. En cambio, muchas otras especies se alimentan de un estrecho número de especies vegetales (de una familia botánica, una tribu o un género). Son las abejas especialistas y oligolécticas. *Andrena florea* se alimenta sólo del polen de *Bryonia dioica* (Cane & Sipes, 2006).

Las *Cucurbitaceae* es una familia de plantas formada por 850 géneros, que viven principalmente en las regiones tropicales y subtropicales del globo. En la península ibérica hay 8 especies (espontáneas y sub-espontáneas) distribuidas en 5 géneros, entre los cuales está *Bryonia* L., con una especie: *Bryonia dioica* Jacq. (Castroviejo, 2005). Es una especie que tiene separadas las inflorescencias masculinas de las femeninas (dioica) (Catalán, 2005). Vive esparcida por toda la península ibérica, en márgenes y claros de bosques desde el nivel del mar hasta los 1000 m (Catalán, 2005).

Métodos

Desde 1999 a 2002 se tomaron datos cualitativos de *Andrena florea* forrajeando.

1.1. Datos cualitativos.

Los estudios de campo se llevaron a cabo al menos una vez al mes, de mayo a agosto (el período de vuelos de los adultos de *Andrena florea* es de mayo-agosto y el período de floración de *Bryonia dioica* de abril-septiembre), durante las horas más calurosas del día, principalmente sin viento o con viento suave. Las observaciones fueron de 30 minutos, en áreas rectangulares de 5 m de ancho por 40 m de largo, con el uso de binoculares para visualizar el momento del forrajeo de la abeja sobre *Bryonia dioica*.

Los datos cualitativos de los estudios de campo se llevaron a cabo en 3 clases de biotopos (Tabla 2).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Tabla I. Localidades y años de observación (cualitativa).

Localidades estudiadas	Años de observación
Barcelona: Tibidabo, font Grogga, 31TDF28, 330 m.	1999
Barcelona: Tibidabo, la Rierada, 31TDF28, 110 m.	1999
Barcelona: Riera de Sta. Coloma, 31TDG72, 60 m.	1999
Barcelona: río Besós, 31TDF39, 50 m.	1999
Lérida: Vall de Cardós, Pic dels Malls, 31TCH50, 1000 m.	2000
Lérida: Durro, 31TCH20, 1370 m.	2000
Lérida: Pont de Suert, 31TCG19, 840 m.	2000
Jaén: Mogón, 30SVH91, 430 m.	2001
Jaén: Bardazoso, 30SWH01, 800 m.	2001
Jaén: Villanueva del Arzobispo, 30SVH92, 680 m.	2001

Tabla II. Categorías de los biotopos observados.

Categoría del biotopo (Nº del biotopo)	Ejemplos de biotopos (Código Manual CORINE de biotopos)	Nº de observaciones de forrajeo de <i>Andrena florea</i>
Nemoral (25)	Bosques caducifolios (41) Bosques aluviales (44) Bosques esclerófilos (43)	2
Subnemoral (14)	Vegetación de ribera (53) Matorrales mediterráneos (32) Brezales (31)	43
Áreas herbáceas abiertas (7)	Ruderal (87)	5

1.2. Datos cuantitativos.

Las observaciones de forrajeo se llevaron a cabo una vez por semana desde mayo a agosto, durante las horas más calurosas del día, sin viento o con viento flojo, en los biotopos ricos en *Andrena florea* y *Bryonia dioica*. Cuantitativamente, los biotopos más visitados para forrajear pertenecen a la categoría subnemoral (Tabla 4). En cada estudio de campo, las observaciones de forrajeo cuantitativas se obtuvieron cada 20 minutos en 4 superficies diferentes: a) de 5 metros cuadrados, b) adyacente o muy próximas, c) lo más parecidas en composición de *Bryonia dioica* y d) ricas en *Andrena florea*.

Tabla III. Localidades y años de observación (datos cuantitativos).

Localidades estudiadas	Años de observación
Lérida: Pont de Suert, 31TCG19, 840 m.	2002
Jaén: Mogón, 30SVH91, 430 m.	2002

Tabla IV. Categorías de biotopos observados y número de observaciones de forrajeo por *A. florea*.

Subnemoral	Márgenes de bosques riparios	23
Subnemoral	Márgenes de bosques riparios junto a pueblos	17



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Resultados

Los datos de las observaciones cualitativas y cuantitativas se muestran en la Tabla 5.

Tabla V. Datos cualitativos y cuantitativos.

Datos cualitativos	
Nº de localidades estudiadas	13
Nº de biotopos observados	46
Nº de observaciones forrajeando	7
Datos cuantitativos	
Nº de localidades estudiadas	2
Nº de biotopos observados	2
Nº de observaciones forrajeando	30

Discusión

Andrena florea vive en diversos hábitats (prados secos de borde de bosques, jardines) (Bellmann, 1995) pero sus hábitats preferidos en la península ibérica son: Márgenes de bosques riparios y márgenes de bosques riparios junto a pueblos (Tabla 5). En ellos, la abeja estaba ampliamente distribuida, siendo localmente común, aunque con poblaciones de baja densidad. Ambos biotopos son espinares: Formaciones pre y post-forestales, principalmente caducifolias, de afinidad atlántica o centro-europea, características de la zona de bosques caducifolios, pero también colonizando estaciones mediterráneas de la zona boscosa. Sus caracteres diagnósticos son:

3.1. Márgenes de bosques aluviales junto a pueblos: Ecología: Área biogeográfica: Media y baja montaña; medio ambiente: márgenes de bosques riparios cerca de pueblos o zonas influenciadas por la actividad humana; flora principal: Matorral: *Sambucus nigra*, *Rubus ulmifolius*, *Hedera helix*, *Clematis vitalba*, *Ulmus minor*, *Cornus sanguinea*, *Rubus caesius*; herbácea: *Bryonia dioica*, *Urtica dioica*; Sintaxa: *Clematido-Sambucetum nigrae* O. Bolòs 1758; altitud: 150-1000 m.

3.2. Márgenes de bosques riparios: Espinares mesófilos de montañas lluviosas. Ecología: Área biogeográfica: Media montaña; medioambiente: Márgenes de bosque; flora principal: Arbórea: *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*; arbustiva: *Rubus* gr. *glandulosus*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Lonicera periclymenum*, *Rhamnus frangula*, *Prunus spinosa*, *Clematis vitalba*, *Corylus avellana*; herbácea: *Lamium maculatum*, *Vicia sepium*, *Urtica dioica*, *Bryonia dioica*; Sintaxa: *Lamio-Rubietum* O. Bolòs 1957; altitud: 500-1000 m.

3.3. Indicaciones para la conservación.

Ambos biotopos son subnemorales (según el Manual de Hábitat CORINE, Tabla 6). Este manual define los hábitats naturales y semi-naturales de Europa para su protección. La vulnerabilidad de ambos biotopos estudiados afecta a la supervivencia de *Bryonia dioica* y *Andrena florea*. Los márgenes de bosques riparios de pueblos son un biotopo no amenazado corrientemente pero los márgenes de los bosques riparios pueden sufrir en un futuro la presión de los herbívoros y la deforestación (agricultura, silvicultura). La reducción de estas actividades conducen a la disminución de la extinción (Carreras *et al.*, 2006).

Tabla VI. Datos cualitativos y cuantitativos.

Biotopos estudiados	Código del Manual de biotopos CORINE
Márgenes de bosques riparios junto a pueblos	31
Márgenes de bosques riparios	31



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

BIBLIOGRAFÍA

BELLMANN, H. (1995). *Guide des abeilles, bourdons, guêpes et fourmis d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris.

CANE, J.H. & STIPES, S.D. (2006). *Characterizing floral specialization by bees: Analytical methods and a revised lexicon for oligolecty*. Dans *Plant-Pollinator Interaction: from specialization to generalization* (eds. Waser NM & J Ollerton), University of Chicago Press, Chicago.

CARRERAS, J.E., CARRILLO, E., FERRÉ, A., FONT, X., NINOT, J.M., FONT, J., GESTI, J. & VILAR, L. (2006). *Vegetació arbustiva i herbàcia (Vegetació arbustiva)*. Dans *Manual dels hàbitats de Catalunya, Vol IV* (eds. Vigo J. & J. Carreras), Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

CASTROVIEJO, S., (ed.) (2005). *Cucurbitaceae*. Dans *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares, Vol III. Plumbaginaceae (partim)-Capparaceae (2ª ed.)* (eds. Castroviejo S., Aedo S., Cirujano S., Laínz M., Montserrat P., Morales R., Muñoz Garmendia F., Navarro C., Paiva J. & C. Soriano), CSIC, Madrid.

CATALÁN, P., (2005). *Bryonia L.* Dans *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares, Vol III. Plumbaginaceae (partim)-Capparaceae (2ª ed.)* (eds. Castroviejo S., Aedo S., Cirujano S., Laínz M., Montserrat P., Morales R., Muñoz Garmendia F., Navarro C., Paiva J. & C. Soriano), CSIC, Madrid.

Commission of the European Communities, (1991). *CORINE biotopes manual*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

MICHENER, C.D. (2000). *The Bees of the World*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Etología del forrajeo del macho de *Eucera longicornis* (L. 1758) en un fenalar de los Pirineos (Huesca) y el Sistema Bético (España) (*Hymenoptera, Anthophorinae*)

por J. Lara Ruiz

e-mail: jlararuiz6@hotmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. LARA RUIZ, J. (2015). Etología del forrajeo del macho de *Eucera longicornis* (L. 1758) en un fenalar de los Pirineos (Huesca) y el Sistema Bético (España) (*Hymenoptera, Anthophorinae*). Se presentan las fuentes alimenticias del macho de *Eucera longicornis* en la península ibérica.

Palabras clave: Fuentes alimenticias, macho, *Eucera longicornis*, península ibérica.

Summary. LARA RUIZ, J. (2015). The food sources of the male of *Eucera longicornis* in the Iberian Peninsula.

The food sources of the male of *Eucera longicornis* in the Iberian Peninsula are presented.

Key words: Food sources, male, *Eucera longicornis*, Iberian Peninsula.

Introducción

El macho de *Eucera longicornis* es una abeja solitaria, perteneciente a la familia de los *Anthophoridae*, que se reconoce fácilmente por la extraordinaria longitud de sus antenas (obs. pers.). La longitud de su trompa (10-12 mm, obs. pers.) la caracteriza como un visitante floral de trompa larga. Es una especie oligoléctica, es decir, que sus hembras recogen polen de especies emparentadas o de géneros de una misma familia, en este caso de *Leguminosae* (Westrich, 1989; Oertli *et al.*, 2005). Sin embargo, tanto sus hembras como sus machos recogen néctar no sólo de especies de la familia *Leguminosae* sino también de *Boraginaceae*, *Labiatae* y *Liliaceae* (Móczár, 1959). Además, es el polinizador de *Ophrys apifera* y *O. fuciflora* (Kullenber *et al.*, 1984; Lara Ruiz, 2010) y *O. scolopax* (Verecken *et al.*, 2007; Lara Ruiz, 2010), y de *Rhododendron ponticum* (Stout *et al.*, 2006) y una especie polívora (Castro *et al.*, 2008).

Material y Métodos

Observaciones de campo durante 5 años (2000-2004).

El objeto del presente trabajo fue estudiar las características del comportamiento de forrajeo del macho de *Eucera longicornis*: 1) ¿cuál es el período diurno de visita a las flores?, 2) ¿cuántos minutos dura su viaje de forrajeo?, 3) ¿cuántos viajes de forrajeo realiza por día?, 4) ¿cuántas flores visita por viaje de forrajeo? y 5) ¿por cuántas clases de flores están constituidas sus rutas de forrajeo?

Resultados

Tabla I. Relación de fuentes nectaríferas del macho de *Eucera longicornis* en los Pirineos y el Sistema Bético (macizo Cazorla-Segura y Sierra Nevada). (Ab = índice de abundancia: ccc = muy común, cc = bastante común, c = común, r = rara, rr = bastante rara, rrr = muy rara) (+ = polinizada potencialmente por *Eucera longicornis* macho; (1) = en los Pirineos; (2) = en el Macizo Cazorla-Segura; sin numeración = en todo el territorio; (3) = en los Prepireneos centrales; (4) = en los Pirineos orientales; (5) = en Sierra Nevada silíceas; (6) = en Sierra Nevada calcáreas; (7) = en los Pirineos y Trevenque (Granada)).

Especie	Familia	Floración	Ab
(1) <i>Narcissus poeticus</i> (<i>Amaryllidaceae</i>)	<i>Arrhenatheretalia</i> (37)	IV-VI	c
(2) <i>Narcissus triandrus</i> subsp. <i>pallidulus</i> (<i>Amaryllidaceae</i>)	<i>Lavanduletalia stoechadis</i> (35)	III-IV	r



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Familia	Floración	Ab
+ (1) <i>Vinca minor</i> (Apocynaceae)	<i>Fagetalia</i> (41)	II-VI	rrr
+ (2) <i>Cerintho major</i> (Boraginaceae)	<i>Cerintho-Fedion cornucopiae</i> (87)	II-V	r
+ (1) <i>Lithospermum purpureocaeruleum</i> (Boraginaceae)	<i>Quercetalia pubescentis</i> (41)	III-VI	r
+ (2) <i>Nonea vesicaria</i> (Boraginaceae)	<i>Thero-Brachypodietalia</i> (87)	II-V	r
+ (1) <i>Pulmonaria affinis</i> (Boraginaceae)	<i>Fagion sylvaticae</i> (41)	IV-VI	rr
+ (1) <i>Pulmonaria longifolia</i> (Boraginaceae)	<i>Pulmonario-Quercion roboris</i> (41)	IV-VI	rr
+ <i>Symphytum tuberosum</i> (Boraginaceae)	<i>Populetales albae</i> (44)	III-VI	r
(1) <i>Lychnis flos-cuculi</i> (Cariophyllaceae)	<i>Molinietalia caeruleae</i> (37)	IV-VIII	r
(2) <i>Carduus pycnocephalus</i> (Compositae)	<i>Onopordenea acanthii</i> (87)	III-VII	c
+ (1) <i>Aubrieta columnae</i> (Cruciferae)	Jardines (85)	IV-VI	rr
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Cruciferae)	<i>Stellarietea mediae</i> (87)	I-XII	c
(1) <i>Cheiranthus cheiri</i> (Cruciferae)	<i>Parietarietalia</i> (87)	I-VI	r
+ <i>Eruca vesicaria</i> subsp. <i>sativa</i> (Cruciferae)	<i>Stellarietea mediae</i> (87)	III-VII	c
+ (3) <i>Eruca vesicaria</i> subsp. <i>vesicaria</i> (Cruciferae)	<i>Hordeion leporini</i> (87)	III-VII	r
+ (1) <i>Lunaria annua</i> (Cruciferae)	Jardines (85)	IV-VI	rr
<i>Raphanus sativus</i> (Cruciferae)	Cultivos herbáceos (82)	II-VII	c
(1) <i>Hyssopus officinalis</i> subsp. <i>aristatus</i> (Labiatae)	<i>Artemisio-Dichanthion ischaemi</i> (34)	VII-X	r
(1) <i>H. officinalis</i> subsp. <i>canescens</i> (Labiatae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	VII-X	rr
+ (1) <i>Lamium album</i> (Labiatae)	<i>Galio-Urticetea</i> (87)	IV-IX	c
+ (4) <i>Lamium flexuosum</i> (Labiatae)	<i>Populetales albae</i> (44)	III-VII	c
+ (1) <i>Lamium hybridum</i> (Labiatae)	<i>Polygono-Chenopodion polispermi</i> (87)	III-X	r
+ (1) <i>Lamium maculatum</i> (Labiatae)	<i>Galio-Urticetea</i> (87)	IV-X	r
+ <i>Lamium purpureum</i> (Labiatae)	<i>Stellarietea mediae</i> (87)	III-X	r
+ (1) <i>Melittis melissophyllum</i> (Labiatae)	<i>Quercio-Fagetea</i> (41)	V-VII	r
+ (1) <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> (Leguminosae)	<i>Seslerietalia caeruleae</i> (36)	IV-VII	r
+ (2) <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>arundana</i> (Leguminosae)	<i>Lavandulo-Echinospartion-boissieri</i> (36)	V-VIII	c
+ <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>gandogerii</i>	<i>Rosmarinetea officinalis</i> (32)	V-VIII	c
+ (2) <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>microcephala</i> (Leguminosae)	<i>Xeroacantho-Erinaceion</i> (36)	V-VIII	r
+ (6) <i>Astragalus alupecurioides</i> subsp. <i>alopecurioides</i> (Leguminosae)	<i>Rosmarinetalia officinalis</i> (32)	IV-VI	rr
+ (2) <i>Astragalus alupecurioides</i> subsp. <i>grosii</i> (Leguminosae)	<i>Lepidion subulati</i> (32)	IV-VI	rr
+ (1) <i>Astragalus alpinus</i> (Leguminosae)	<i>Carici-Kobresietea</i> (36)	VII-VIII	r
+ (1) <i>Astragalus australis</i> (Leguminosae)	<i>Carici-Kobresietea</i> (36)	VII-VIII	c
+ (2) <i>Astragalus bourgaeanus</i> (Leguminosae)	<i>Lavandulo-Echinospartion-boissieri</i> (36)	IV-V	r
+ (2) <i>Astragalus cavanillesii</i> (Leguminosae)	<i>Lavandulo-Echinospartion-boissieri</i> (36)	V-VII	rr
+ (5) <i>Astragalus clusianus</i> (Leguminosae)	<i>Sideritido-Salvion lavandulifoliae</i> (32)	IV-VI	r
+ <i>Astragalus monspessulanus</i> subsp. <i>gypsophyllus</i> (Leguminosae)	<i>Rosmarinetea officinalis</i> (32)	IV-VI	r
+ (1) <i>Astragalus danicus</i> (Leguminosae)	<i>Brometalia erecti</i> (34)	VI-VIII	rr
+ (2) <i>Astragalus echinatus</i> (Leguminosae)	<i>Astragalo-Poion bulbosae</i> (34)	III-VI	c



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Familia	Floración	Ab
+(2) <i>Astragalus epiglottis</i> (Leguminosae)	<i>Astragalo-Poion bulbosae</i> (34)	III-V	c
+(2) <i>Astragalus glaux</i> (Leguminosae)	<i>Rosmarinetalea officinalis</i> (32)	IV-VI	r
+ <i>Astragalus glycyphyllos</i> (Leguminosae)	<i>Trifolio-Geranietea</i> (41)	V-VIII	r
+(2) <i>Astragalus granatensis</i> (Leguminosae)	<i>Rosmarinetea officinalis</i> (32)	V-VII	c
+ <i>Astragalus nevadensis</i> (Leguminosae)	<i>Xeroacantho-Erinaceion</i> (36)	V-VIII	r
+ <i>Astragalus stella</i> (Leguminosae)	<i>Astragalo-Poion bulbosae</i> (34)	IV-VI	c
+(2) <i>Coronilla juncea</i> (Leguminosae)	<i>Rosmarinetea officinalis</i> (32)	IV-VI	c
(1) <i>Coronilla emerus</i> (Leguminosae)	<i>Quercion-pubescentis</i> (41)	IV-VII	r
+(1) <i>Lathyrus linifolius</i> (Leguminosae)	<i>Quercetalia roboris</i> (41)	IV-VI	c
++(1) <i>Lathyrus cirrhosus</i> (Leguminosae)	<i>Trifolio-Geranietea</i> (41)	VI-VIII	r
+ <i>Lathyrus latifolius</i> (Leguminosae)	<i>Trifolio-Geranietea</i> (41)	V-IX	r
+ <i>Lathyrus pratensis</i> (Leguminosae)	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> (37)		
+ <i>Lotus corniculatus</i> (Leguminosae)	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> (37)		
*+ <i>Medicago sativa</i> subsp. <i>falcata</i> (Leguminosae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	IV-III	rr
+ <i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> (Leguminosae)	Cultivos herbáceos (82)	V-X	c
(1) <i>Oxytropis halleri</i> (Leguminosae)	<i>Oxytropido-Kobresion</i> (36)	VI-VIII	r
+ <i>Phaseolus vulgaris</i> (Leguminosae)	Cultivos herbáceos (82)	VI-IX	c
+ <i>Pisum sativum</i> subsp. <i>sativum</i> (Leguminosae)	Cultivos herbáceos (82)	IV-VII	c
+(1) <i>Pisum sativum</i> subsp. <i>elatium</i> (Leguminosae)	Ruderal (87)	IV-VII	r
+(1) <i>Trifolium alpinum</i> (Leguminosae)	<i>Nardion strictae</i> (36)	VI-VIII	ccc
+ <i>Trifolium incarnatum</i> (Leguminosae)	<i>Polygono-Triston</i> (38)	IV-VIII	c
+ <i>Trifolium pratense</i> (Leguminosae)	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> (37)	IV-XI	cc
+ <i>Trifolium repens</i> (Leguminosae)	<i>Cynosurion cristati</i> (37)	IV-XI	cc
+ <i>Vicia faba</i> (Leguminosae)	Cultivos herbáceos (82)	II-V	c
+(1) <i>Vicia cracca</i> (Leguminosae)	<i>Trifolio-Geranietea</i> (41)	IV-IX	r
+ <i>Vicia hybrida</i> (Leguminosae)	<i>Brachypodion phoenicoidis</i> (34)	III-VI	r
+ <i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i> (Leguminosae)	Cultivos herbáceos (82)	IV-VII	r
+ <i>Vicia villosa</i> subsp. <i>villosa</i> (Leguminosae)	Ruderal (87)	III-VIII	r
+ <i>Allium paniculatum</i> (Liliaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	V-VIII	r
+ <i>Allium roseum</i> (Liliaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	III-VII	c
+ <i>Allium scorodoprasum</i> subsp. <i>rotundum</i> (Liliaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	VI-VIII	r
+ <i>Allium vineale</i> (Liliaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	V-VIII	r
+ <i>Polygonatum odoratum</i>	<i>Geranion sanguinei</i> (41)	V-VII	c
+ <i>Syringa vulgaris</i> (Oleaceae)	Jardines (85)	IV-V	c
<i>Ophrys fusca</i> (Orchidaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	XI-VI	c
(1) <i>O. insectifera</i> subsp. <i>subinsectifera</i> (Orchidaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	IV-VII	r
<i>O. scolopax</i> (Orchidaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	IV-VII	r
<i>Orchis italica</i> (Orchidaceae)	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> (34)	III-V	r



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especie	Familia	Floración	Ab
<i>Cheiranthus cheiri</i> (<i>Papaveraceae</i>)	<i>Parietalietalia</i> (87)	I-VI	r
+ (4) <i>Corydalis cava</i> (<i>Papaveraceae</i>)	<i>Fagetalia</i> (41)	IV-V	rrr
+ (1) <i>Corydalis solida</i> (<i>Papaveraceae</i>)	<i>Fagetalia</i> (41)	IV-V	rr
+ <i>Papaver somniferum</i> (<i>Papaveraceae</i>)	Ruderal (87)	IV-VI	r
+ <i>Papaver rhoeas</i> (<i>Papaveraceae</i>)	<i>Centaureetalia cyani</i> (87)	III-VIII	cc
(1) <i>Polygala monspeliaca</i> (<i>Polygalaceae</i>)	<i>Brachypodietalia distachyi</i> (34)	III-VII	c
<i>Lysimachia vulgaris</i> (<i>Primulaceae</i>)	<i>Filipendulion ulmariae</i> (37)	VI-VIII	rr
<i>Reseda lutea</i> (<i>Resedaceae</i>)	<i>Artemisietea vulgaris</i> (87)	I-IX	r
+ <i>Rubus ulmifolius</i> (<i>Rosaceae</i>)	<i>Pruno-Rubion ulmifoli</i> (41)	VI-VIII	cc
+ <i>Viola reichenbachiana</i> (<i>Violaceae</i>)	<i>Quercu-Fagetea</i> (41)	III-VI	r

Tabla II. Características del comportamiento de forrajeo del macho de *Eucera longicornis* en el territorio estudiado.

Período diario de visitas florales (hora solar)	Nº de viajes por día	Duración de los viajes (en minutos)	Nº de flores visitadas por viaje	Nº de flores visitadas por ruta floral
8:00-17:00	2-4	20-45	300-500	25-60

Discusión

Concluimos que no tiene valor ecológico hablar de especies de insectos especialistas u oligolécticas (que polinizan una especie o especies pertenecientes a algunos géneros de la misma familia y especies generalistas o polilécticas (que polinizan especies de diferentes familias botánicas), ya que son dos formas de alimentarse, y cuyo valor relativo depende de la disponibilidad de fuentes alimenticias presentes en el biotopo, referentes a los machos, como sugieren los presentes datos (cf. Tabla I). Cuando en el biotopo domina una especie (cultivos herbáceos) el polinizador puede ser especialista. Sin embargo, los presentes datos cuestiona el hecho admitido de que *Eucera longicornis* sea una especie oligoléctica o especialista en la polinización de las *Leguminosae*, pues hemos observado a los machos llegar a las flores sin polen y cargarse de polen que transportan a otros individuos de las mismas especies no sólo para las *Leguminosae* (4 géneros: *Dorycnium*, *Lathyrus*, *Medicago* y *Onobrychis*) (como se sostiene) sino de las 18 taxones: *Echium vulgare* ssp. *pustulatum*, *Gladiolus illyricus*, *Calamintha nepeta* subsp. *nepeta*, *Hyssopus officinalis* subsp. *aristatus*, *H. officinalis* subsp. *canescens*, *Nepeta tuberosa*, *Salvia verbenaca* subsp. *horminoides*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Lathyrus pulcher*, *Medicago sativa* ssp. *falcata*, *Medicago sativa* ssp. *sativa*, *Onobrychis supina*, *Allium paniculatum* (que en la Tabla I vienen precedidas de *), repartidas en 12 familias botánicas: *Boraginaceae*, *Labiatae*, *Liliaceae* (como indica Móczár, 1959) y *Orchidaceae* (*Ophrys scolopax*) (como indican Verecken *et al.*, 2007 y Lara Ruiz, 2010) y, además, *Iridaceae*.

En el territorio estudiado, el período de forrajeo del macho de *Eucera longicornis* comprende desde la primera semana de abril a la última semana de julio (obs. pers.).

Durante el período de estudio, se observaron 8 pseudocópulas del macho de *Eucera longicornis* -de aproximadamente unos 10 segundos de duración cada una- sobre flores de *Ophrys scolopax* (obs. pers.) en el Pirineo y 6 pseudocópulas en el macizo Cazorla-Segura.

Las características del comportamiento de forrajeo del macho de *Eucera longicornis* es presentado en la Tabla II.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

BIBLIOGRAFÍA

CASTRO, S., SILVEIRA, & L. NAVARRO (2008). *Consequences of nectar robbing for the fitness of a thea-trend plant species*. Plant. Ecol. 199: 201-208.

LARA RUIZ, J. 2010. "Polinizadores y visitantes de *Ophrys* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares". *Micobotánica-Jaén*. Año V-Nº 3: <http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/JLaraR/Polinizadores/Ophrys.html>.

MÓCZÁR, L. (1959). *The activity of the wild bees (Hym., Apoidea) in Hungarian lucerne fields*. Acta Agrom. Acad. Sci. Hungr., 9: 239-287.

OERTLI, S., MÜLLER, A. & S. DORN (2005). *Ecological and seasonal patterns in the diversity of a species-rich bee assemblage (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes)*. Eur. Journ. Entomol. 102: 53-63.

RIVAS MARTINEZ, S., DÍAZ, T.E., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F., IZCO, J., LOIDI, J., LOUSA, M. & A. PENAS. *Vascular plants communities of Spain and Portugal*. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. Itinera Geobotanica 15(1-2): 5-922.

STOUT, J.C., PARNELL, A.N., ARROYO, J. & T.P. CROWE (2006). *Pollination ecology and seed production of *Rhododendron pinctum* in native and exotic habitats*. Diversity and Conservation, 15: 755-777.

VERECKEN, N.Y., RISCH, S. & P. CORTIS (2007). *Contribution to the pollination biology of *Ophrys scolopax* Cavanilles (Orchidaceae) in southern France*. Natural. belges, 88: 17-28.

WESTRICH, P. (1989). *Die Wildbienen Baden-Württembergs*. Ulmer. Stuttgart. 972 pág.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

APORTACIONES MICOLÓGICAS 21

por D. Merino Alcántara

e-mail: demetrio.merino@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. MERINO ALCÁNTARA, D. (2015). Aportaciones micológicas 21.

Se describen 11 especies de hongos y se citan otras 6. De todas ellas 1 es primera cita para Andalucía y 3 para la provincia de Jaén. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, agaricus, urinascens, chalciporus, amarellus, gymnopus, foetidus, gyroporus, castaneus, hypoxylon, fuscum, inonotus, hispidus, lophodermium, foliicola, lycoperdon, lambinonii, peziza, moseri, polyporus, arcularius, puccinia, ferulae, inocybe, bongardii, pisciodora, lachnum, virgineum, nemanina, ravenelii, nectria, peziza, pustularia, patavina, xylaria, polymorpha.

Summary. MERINO ALCÁNTARA, D. (2015). Mycological contributions 21.

Eleven fungi are shortly described. One of them is the first record for Andalusia and three are recorded by the first time for Jaen. Ecological and chorological data are also added.

Key words: Fungi, agaricus, urinascens, chalciporus, amarellus, gymnopus, foetidus, gyroporus, castaneus, hypoxylon, fuscum, inonotus, hispidus, lophodermium, foliicola, lycoperdon, lambinonii, peziza, moseri, polyporus, arcularius, puccinia, ferulae, inocybe, bongardii, pisciodora, lachnum, virgineum, nemanina, ravenelii, nectria, peziza, pustularia, patavina, xylaria, polymorpha.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.species-fungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

<i>Agaricus urinascens</i>	<i>Chalciporus amarellus</i>	<i>Gymnopus foetidus</i>
<i>Gyroporus castaneus</i>	<i>Hypoxylon fuscum</i>	<i>Inonotus hispidus</i>



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Lophodermium foliicola

Lycoperdon lambinonii

Peziza moseri

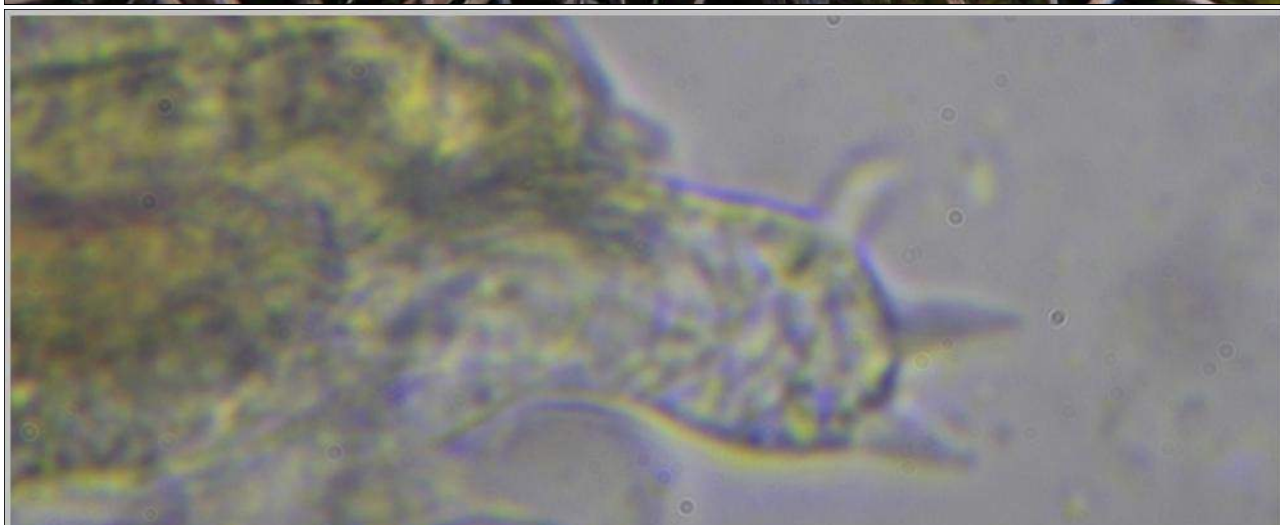
Polyporus arcularius

Puccinia ferulae

Especies citadas:

Inocybe bongardii var. *pisciodora* (Donadini & Rioussset) Kuyp.

España, Cuenca, Villalba de la Sierra, Vega Sitio, 30T WK7652, 966 m, bajo *Pinus sylvestris*, 4-IV-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7892

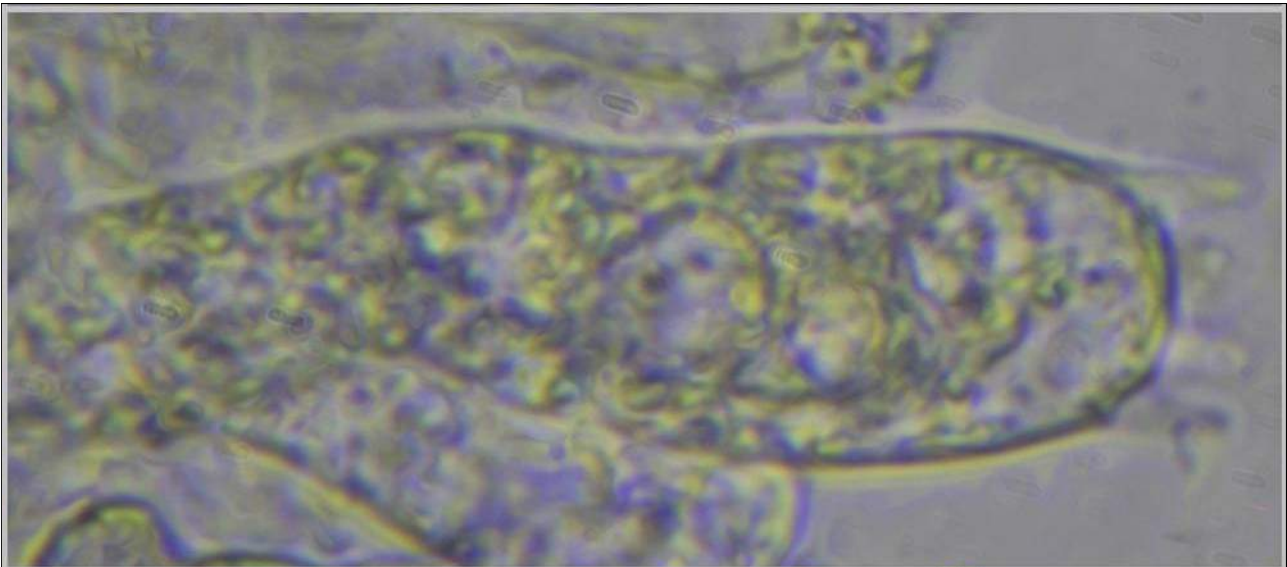


Basidios Agua 600x

20 μ m

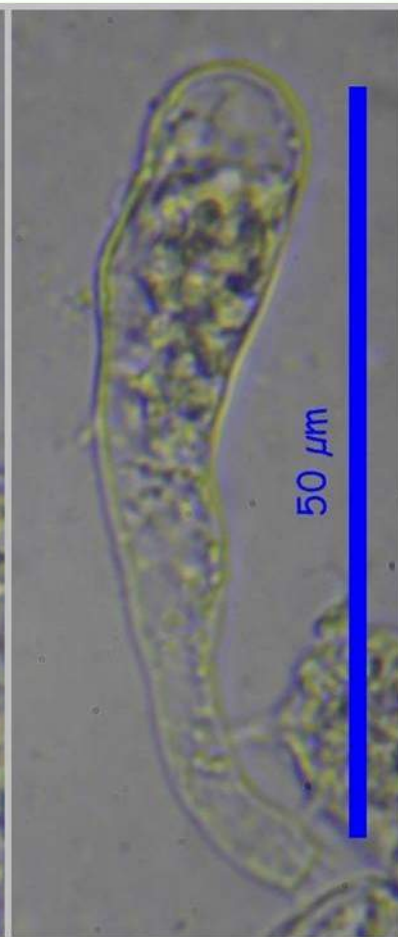
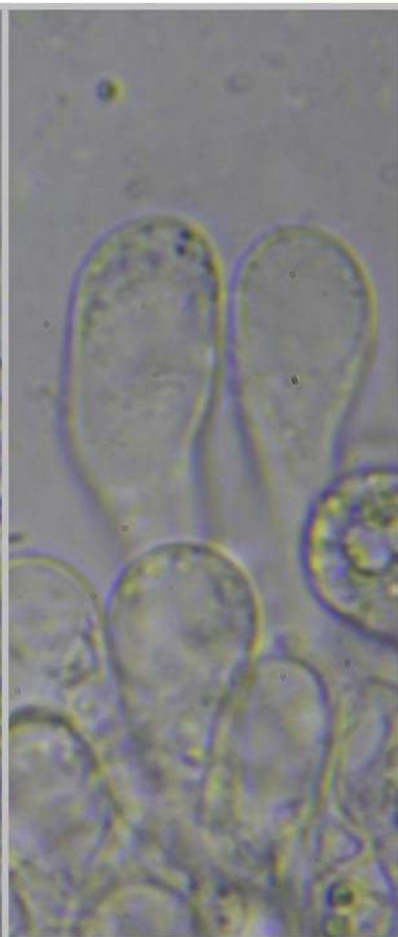


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Basidios Agua 600x

20 μm



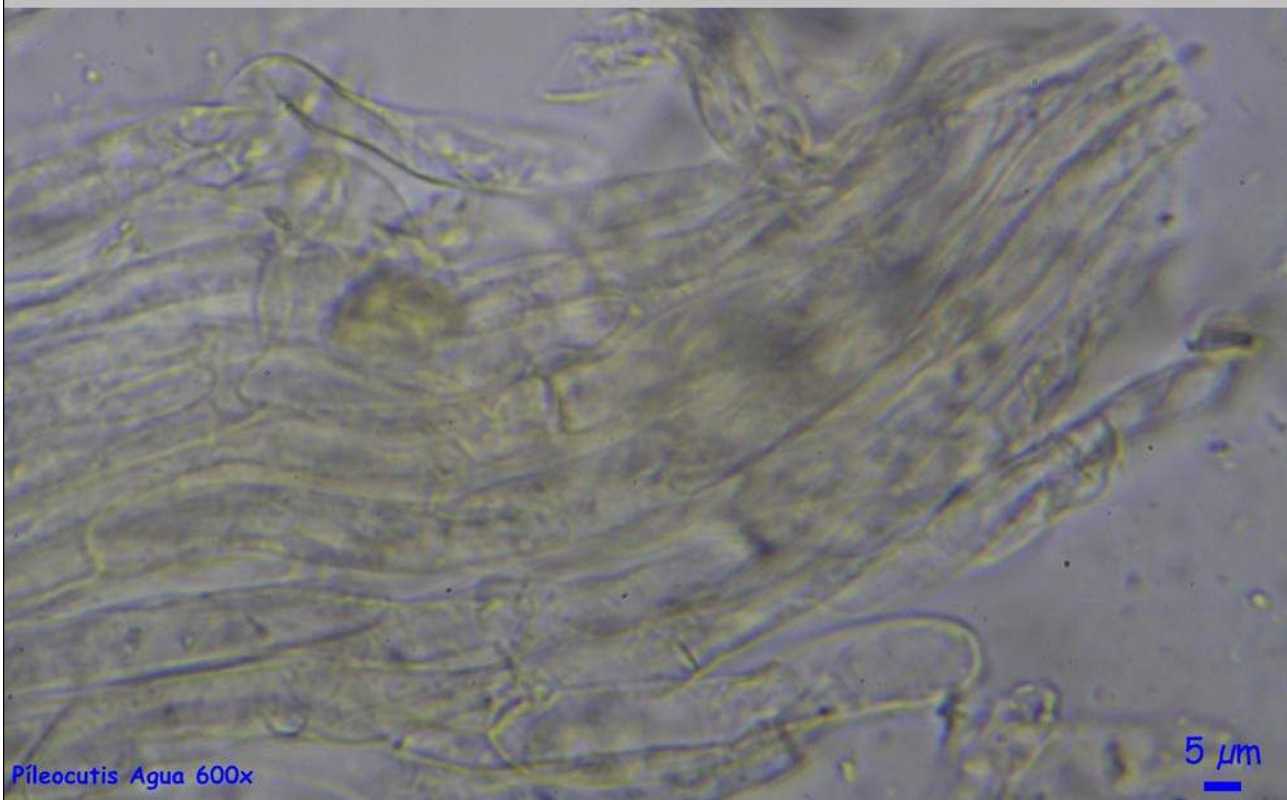
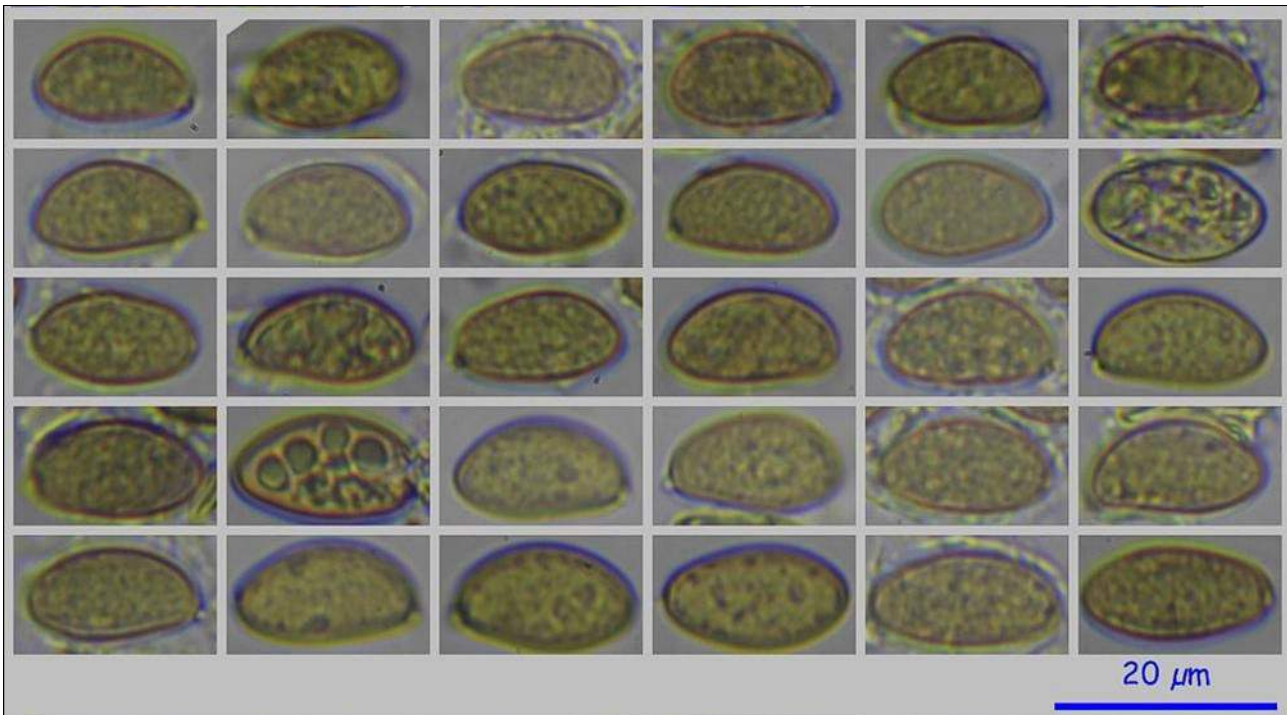
50 μm

Queilocistidios Agua 600x

Fotos: Demetrio Merino.



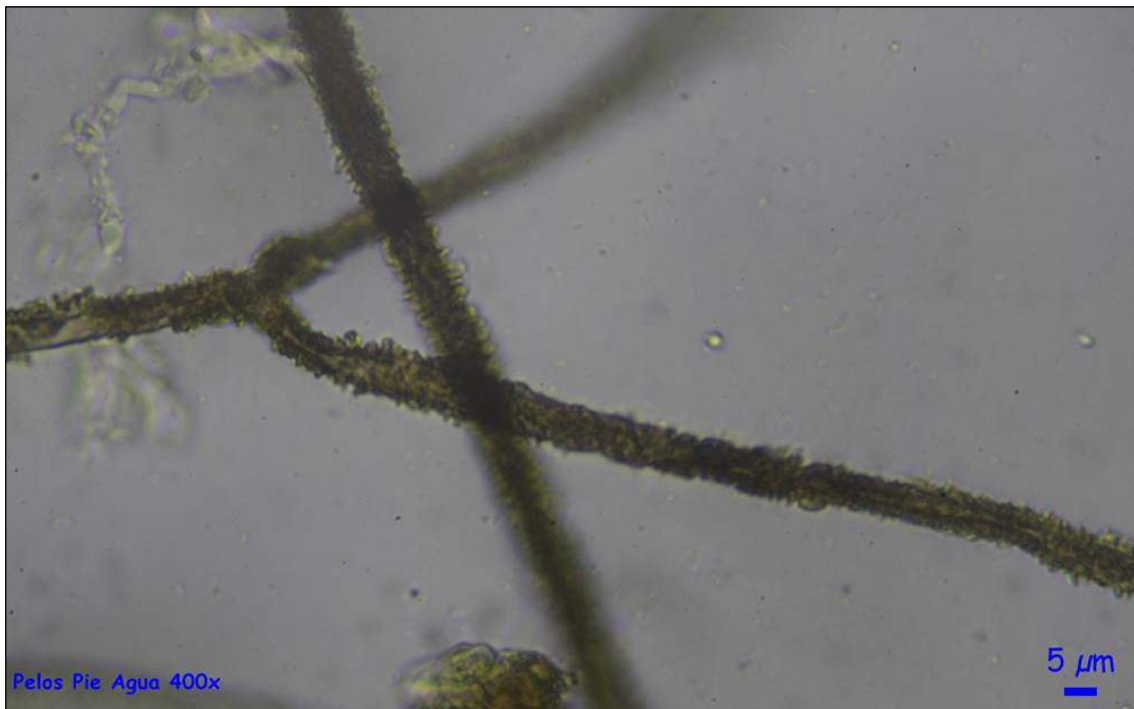
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Fotos: Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Fotos: Demetrio Merino.

Lachnum virgineum (Batsch) P. Karst.

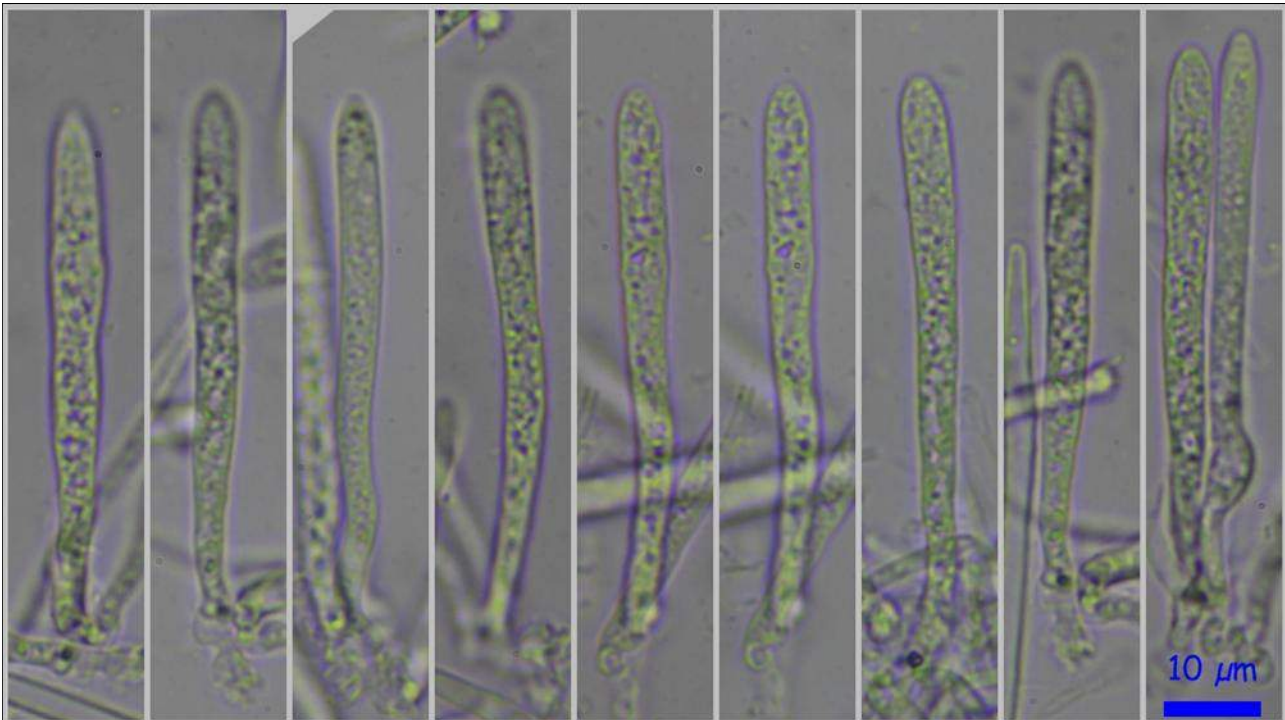
España, Cádiz, Jerez de la Frontera, Candalo, 30S TF7654, 636 m, sobre hojas caídas de *Quercus suber*, 24-IV-2010, leg. Patricia Siljeström, Raquel, Dianora Estrada, Javier Retamino y Demetrio Merino, JACUSSTA: 7886. **Primera cita para Andalucía.** (MORENO ARROYO, 2004).

España, Cuenca, Tragacete, Dehesa el Vasallo, 30T WK9470, 1456 m, sobre estróbilo caído de *Pinus sylvestris*, 6-IV-2014, leg. Carmen Orlandi, María Carrillo, Amparo Giner, Alicia Serrano, Dianora Estrada, Pedro Delgado, Tomás Pitarch, Miguel Á. Gil, Juan F. Moreno, Francisco Sánchez y Demetrio Merino, JACUSSTA: 7885.



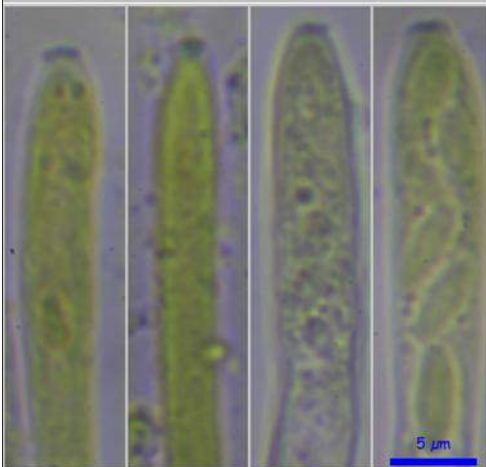


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

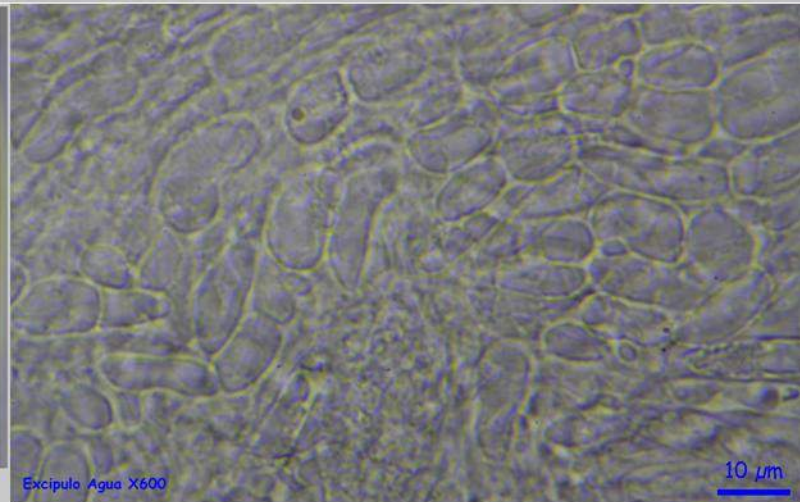


(54.60) 55.19 - 67.62 (74.26) × (4.07) 4.26 - 5.53 (5.91) µm; N = 32; Me = 61.20 × 4.97 µm.

Ascas Agua x400



Ascas IKI1 x1000

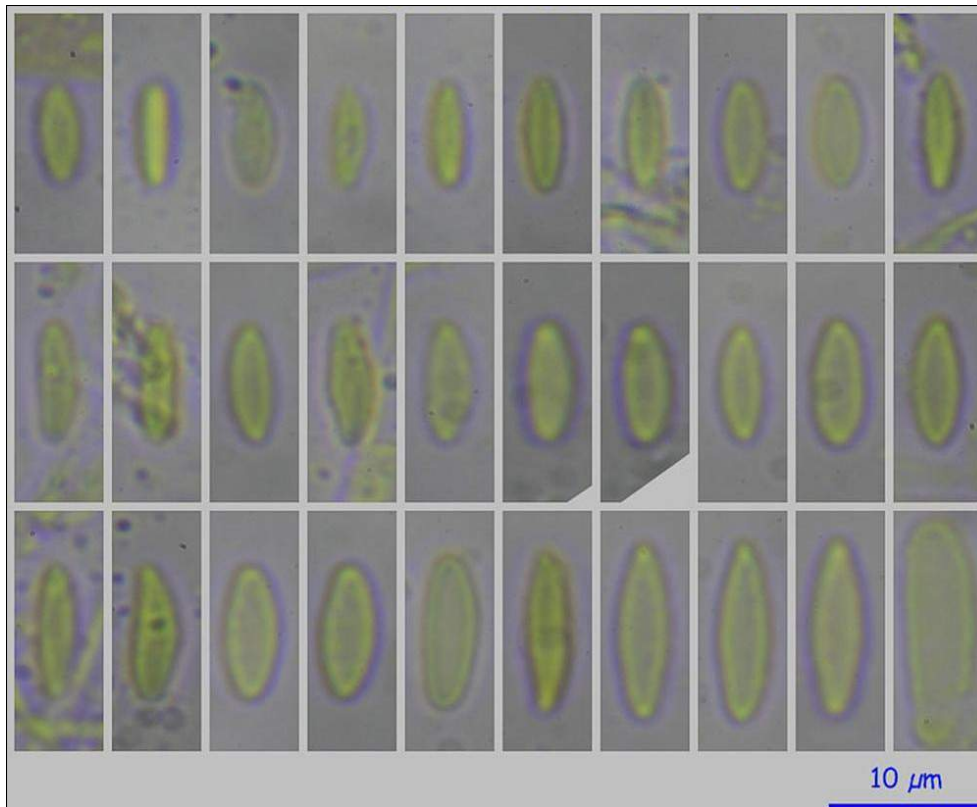


Excipulo Agua X600

Fotos: Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Fotos: Demetrio Merino.

Nemanium cf. ravenelii (Pers.) Gray

España, Córdoba, Priego de Córdoba, Los Leones, 30S UG9349, 554 m, sobre restos muy deteriorados de *Quercus* sp., 1-II-2014, leg. Dianora Estrada, Salvador Tello M., Salvador Tello C. y Demetrio Merino, JACUSSTA: 7864



Foto: Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

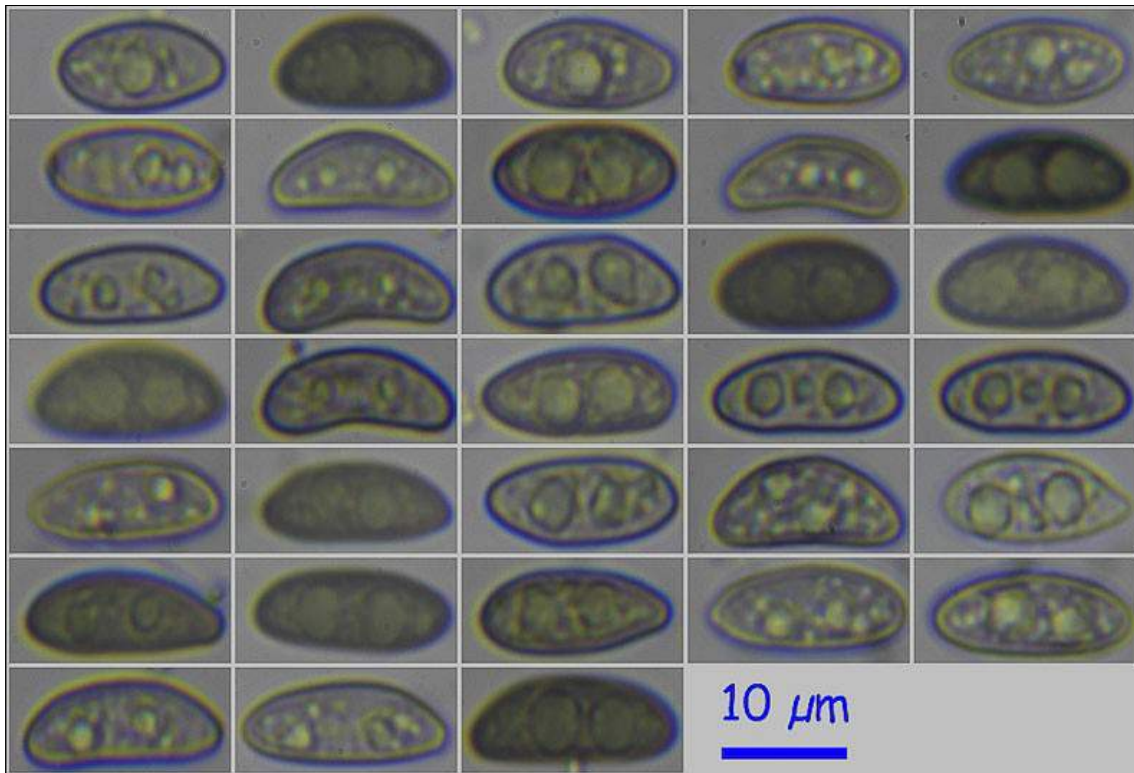


Foto: Demetrio Merino.

Nectria peziza (Tode) Fr.

España, Jaén, Santa Elena, Aliseda, 30S VH4842, 660 m, en tocón de aliso, 13-XII-2013, leg. Mariví Gándaras, Dianora Estrada, Francisco Figueroa y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7859. **Primera cita para la provincia de Jaén.** (MORENO ARROYO, 2004)



Foto: Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

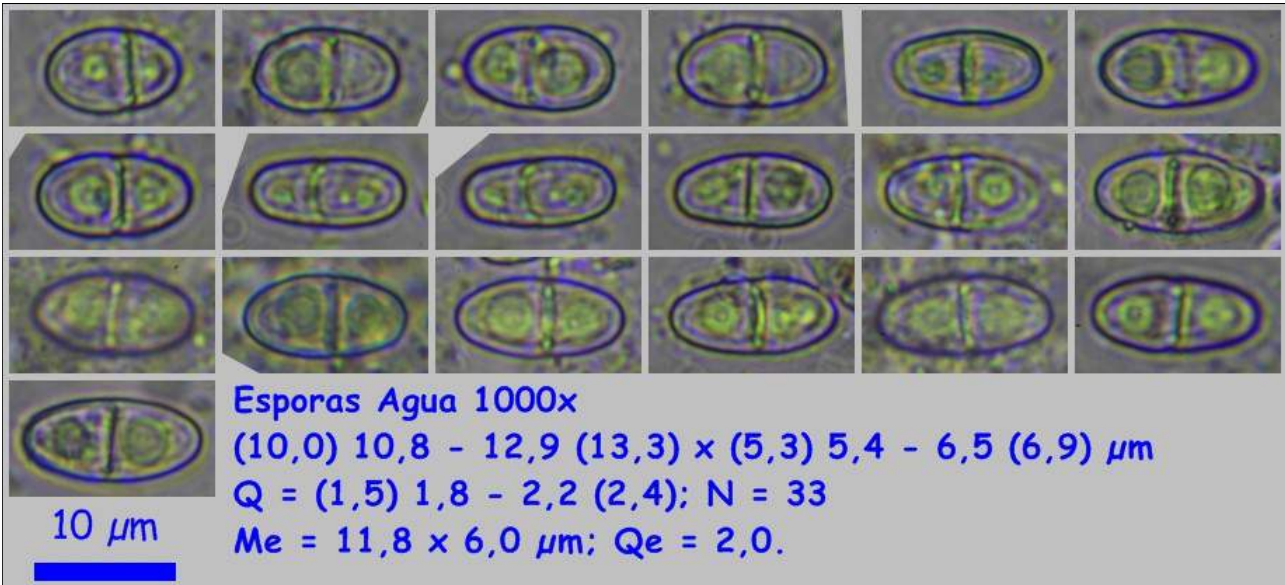


Foto: Demetrio Merino.

Pustularia patavina (Cooke & Sacc.) Boud.

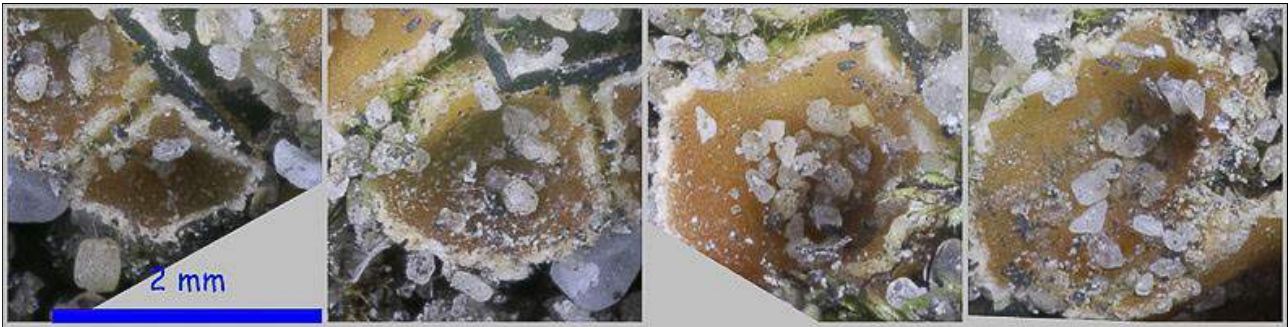
España, Cádiz, Barbate, La Breña, 30S TF3110, 113 m, en dunas entre musgo, 29-XII-2014, leg. Dianora Estrada, Joxel González y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8242.



Foto: Demetrio Merino.

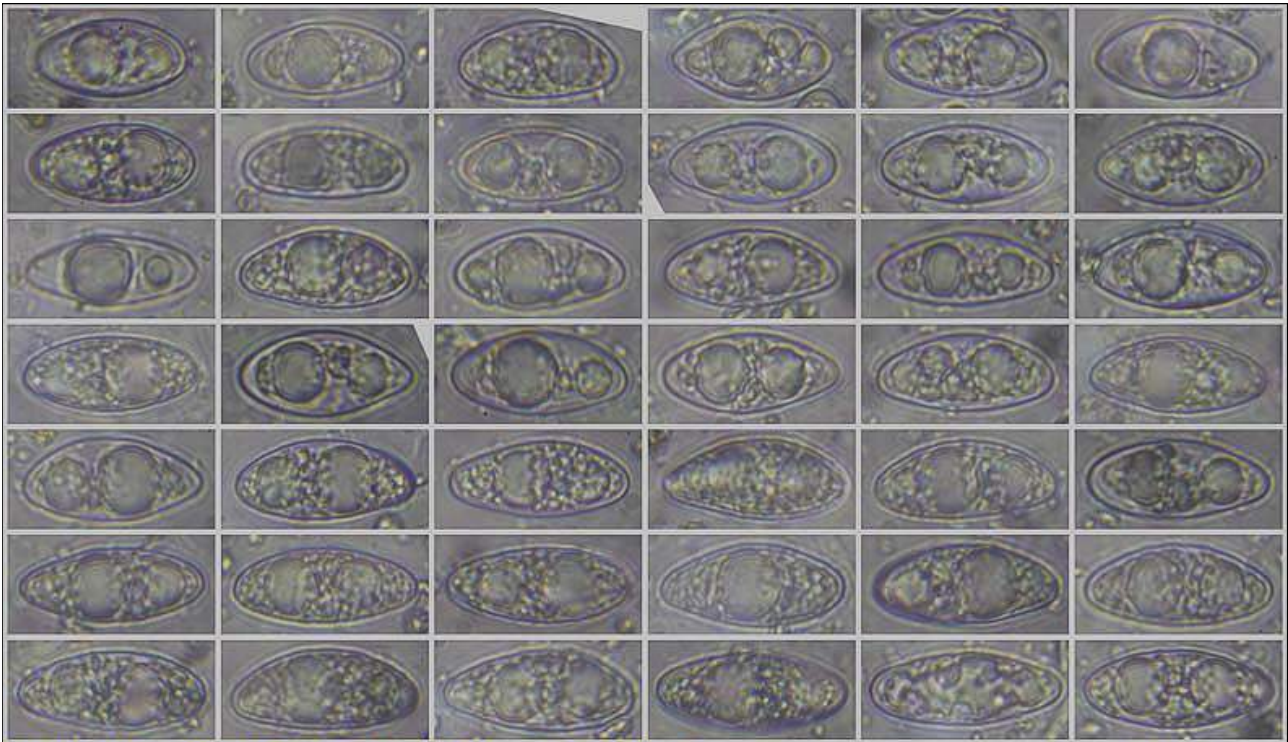


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



1.36-2.27 x 1.04-2.25 mm; N = 4; Me = 1.92 x 1.69 mm

Apotecios 1,5x



(21.65) 23.97 - 28.03 (29.21) x (10.19) 11.00 - 12.62 (13.31) μm

Q = (1.91) 2.00 - 2.43 (2.62) ; N = 65 Me = 26.07 x 11.84 μm ; Qe = 2.21

Esporas Agua 600x

20 μm

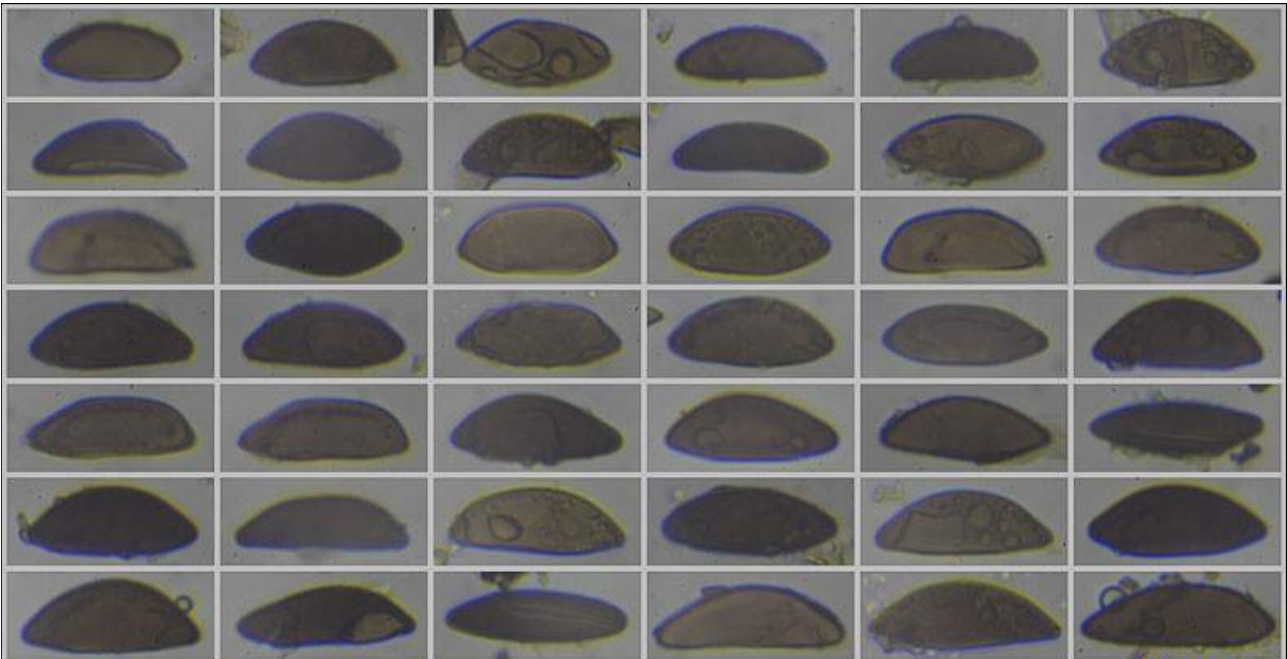
Fotos: Demetrio Merino.

Xylaria polymorpha (Pers.) Grev.

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9941, 1329 m, sobre madera caída de haya, 20-VIII-2008, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8231.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



(19.24) 20.50 - 24.44 (26.58) x (6.74) 7.13 - 9.60 (10.44) μm
Q = (2.11) 2.35 - 3.07 (3.50) ; N = 51 Me = 22.45 x 8.56 μm ; Qe = 2.65

Agua 600x

20 μm

Fotos: Demetrio Merino.

Bibliografía: (La bibliografía de las fichas se indica en cada una de ellas).

- MORENO ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba. 678 pp.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Agaricus urinascens

(Jul. Schäff. & F.H. Møller) Singer, *Lilloa* **22**: 431 (1951) [1949]



Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Agaricus albertii* Bon, *Docums Mycol.* **18**(no. 72): 63 (1988).
- = *Agaricus albertii* Bon, *Docums Mycol.* **18**(no. 72): 63 (1988) var. *albertii*.
- = *Agaricus albertii* var. *excellens* (F.H. Møller) Bohus, *Annl. hist.-nat. Mus. natn. hung.* **82**: 51 (1990).
- = *Agaricus crocodilinus* var. *stramineus* (Jul. Schäff. & F.H. Møller) Hlaváček, *C.C.H.* **53**(1): 7 (1976).
- = *Agaricus excellens* F.H. Møller, *Friesia* **4**(3): 204 (1952).
- = *Agaricus macrosporus* (F.H. Møller & Jul. Schäff.) Pilát, *Sb. nár. Mus. Praze* **7B**(1): 78 (1951).
- = *Agaricus macrosporus* subsp. *excellens* (F.H. Møller) Bohus, *Annl. hist.-nat. Mus. natn. hung.* **70**: 105 (1978).
- = *Agaricus macrosporus* var. *excellens* (F.H. Møller) Vasas, *Annl. hist.-nat. Mus. natn. hung.* **81**: 41 (1990).
- = *Agaricus macrosporus* var. *stramineus* (Jul. Schäff. & F.H. Møller) Bon, *Docums Mycol.* **15**(no. 60): 25 (1985).
- = *Agaricus schaefferianus* Hlaváček, *Mykologický Sborník* **64**(2-3): [facing page 73] (1987).
- = *Agaricus schaefferianus* Hlaváček, *Mykologický Sborník* **64**(4): 115 (1987).
- = *Agaricus stramineosquamulosus* Rauschert, *Nova Hedwigia* **54**(1-2): 215 (1992).
- = *Agaricus stramineus* (Jul. Schäff. & F.H. Møller) Singer, *Lilloa* **22**: 432 (1951) [1949].
- = *Agaricus substramineus* Courtec., *Docums Mycol.* **16**(no. 61): 49 (1985).
- ≡ *Agaricus urinascens* var. *excellens* (F.H. Møller) Nauta, *Persoonia* **17**(3): 462 (2000).
- ≡ *Agaricus urinascens* (Jul. Schäff. & F.H. Møller) Singer, *Lilloa* **22**: 431 (1951) [1949] var. *urinascens*.
- = *Agaricus villaticus* Brond., *Rec. Pl. Crypt. Agenais* (Agen): tab. 7 (1830) [1828-1830].
- = *Fungus villaticus* (Brond.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 480 (1898).
- = *Pratella campestris* var. *villatica* (Brond.) Gillet, *Hyménomycètes* (Alençon): 562 (1878).
- = *Pratella villatica* (Brond.) Gillet, *Tabl. analyt. Hyménomyc. France* (Alençon): 129 (1884).
- = *Psalliota arvensis* subsp. *macrospora* F.H. Møller & Jul. Schäff., *Annl. mycol.* **36**(1): 78 (1938).
- = *Psalliota arvensis* var. *villatica* (Brond.) Cleland & Cheel, *Trans. & Proc. Roy. Soc. S. Australia* **42**: 122 (1918).
- = *Psalliota campestris* var. *villatica* (Brond.) Cheel, *Rep. Bot. Gard. Gov. Domains New South Wales*: 18 (1913) [1912].
- = *Psalliota excellens* F.H. Møller, *Friesia* **4**(3): 178 (1952).
- = *Psalliota macrospora* (F.H. Møller & Jul. Schäff.) F.H. Møller, *Friesia* **4**(3): 181 (1951).
- = *Psalliota straminea* Jul. Schäff. & F.H. Møller, *Annl. mycol.* **36**(1): 78 (1938).
- ≡ *Psalliota urinascens* Jul. Schäff. & F.H. Møller, *Annl. mycol.* **36**(1): 79 (1938).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Material estudiado

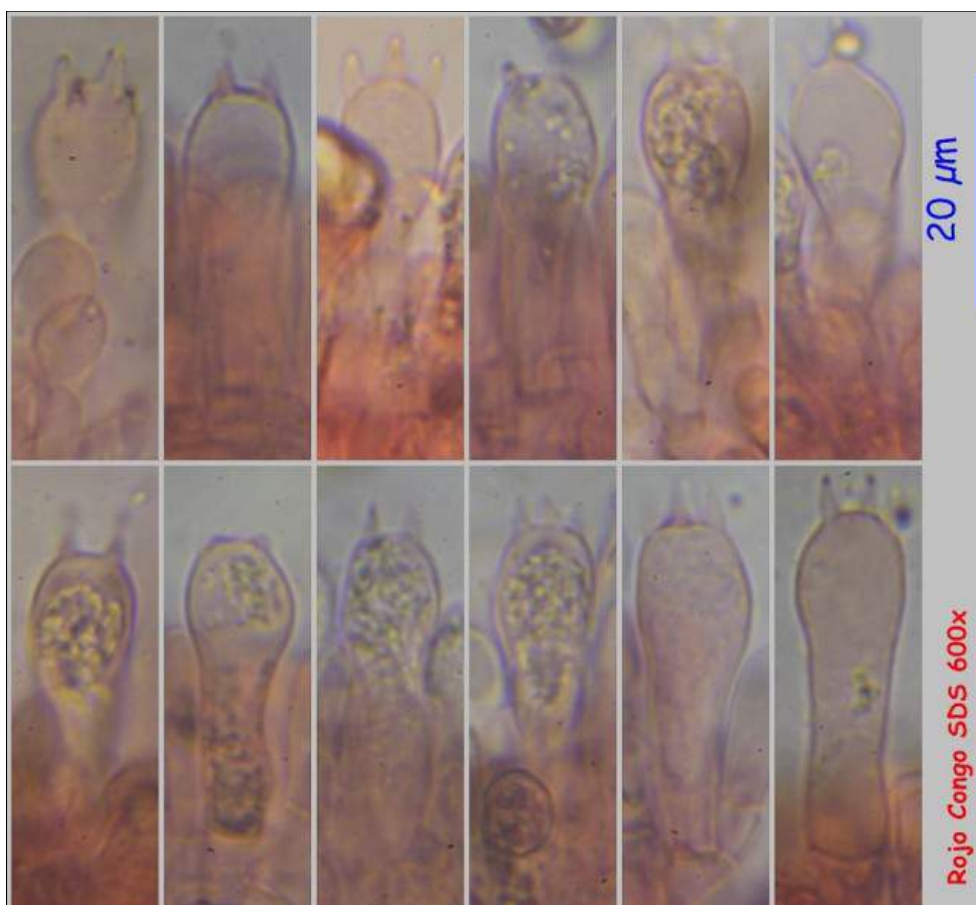
España, Cuenca, Las Majadas, Molatilla, 30T WK8562, 1.436 m, bajo *Pinus sylvestris* y *Buxus sempervirens*, 25-X-2014, leg. Gregoria Jiménez, Francisca Rodríguez, Victoria Gámiz, Dianora Estrada, Carlos Ballesteros, Enrique Mérida y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8234.

Descripción macroscópica

Sombrero de 5 a 12 cm, primero globoso y después de hemisférico a plano convexo, blanco que va cambiando a ocre amarillento, resquebrajado en forma de escamas radiales, y con margen involuto y restos del velo en el mismo. **Láminas** estrechas, apretadas y de color rosado a pardo negruzco. **Pie** de 5,5-8 x 1,5-3 cm, macizo, cilíndrico a fusiforme, liso por encima del anillo y con escamas concéntricas ocre amarillentas hacia la base apuntada. **Anillo** súpero, algodonoso, con la cara inferior cubierta de escamas blanquecinas que se vuelven ocreas en la madurez. **Carne** compacta, blanca con tonos rosáceos en la madurez, sobre todo en la base del pie, y con olor al principio ligeramente anisado y que rápidamente se va volviendo desagradable, como a orina.

Descripción microscópica

Basidios mazudos, tetraspóricos y sin fíbula basal, de (22.96) 24.43 - 30.87 (36.69) x (8.43) 8.78 - 10.13 (11.14) μm ; N = 22; Me = 27.70 x 9.42 μm . **Basidiosporas** de elípticas a ovoidales, hialinas, lisas, gutuladas, apiculadas y de (7.59) 8.62 - 11.19 (12.54) x (5.23) 5.62 - 6.69 (7.16) μm ; Q = (1.31) 1.40 - 1.74 (2.26); N = 100; Me = 9.53 x 6.15 μm ; Qe = 1.55. **Queilocistidios** de cilíndricos a claviformes. **Pileocutis** con hifas septadas y sin fíbulas.



A. Basidios. 600x.

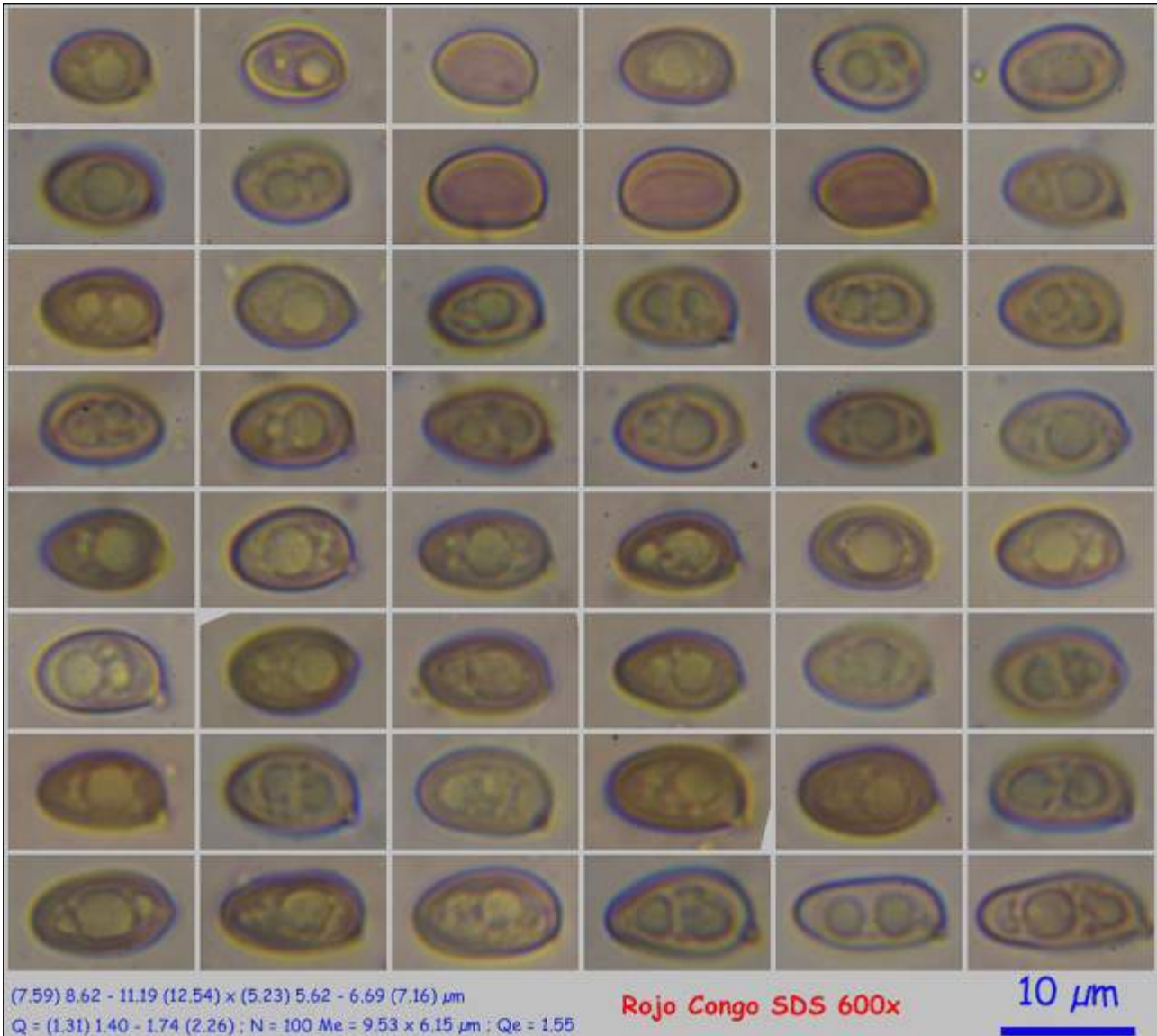


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Esporas.

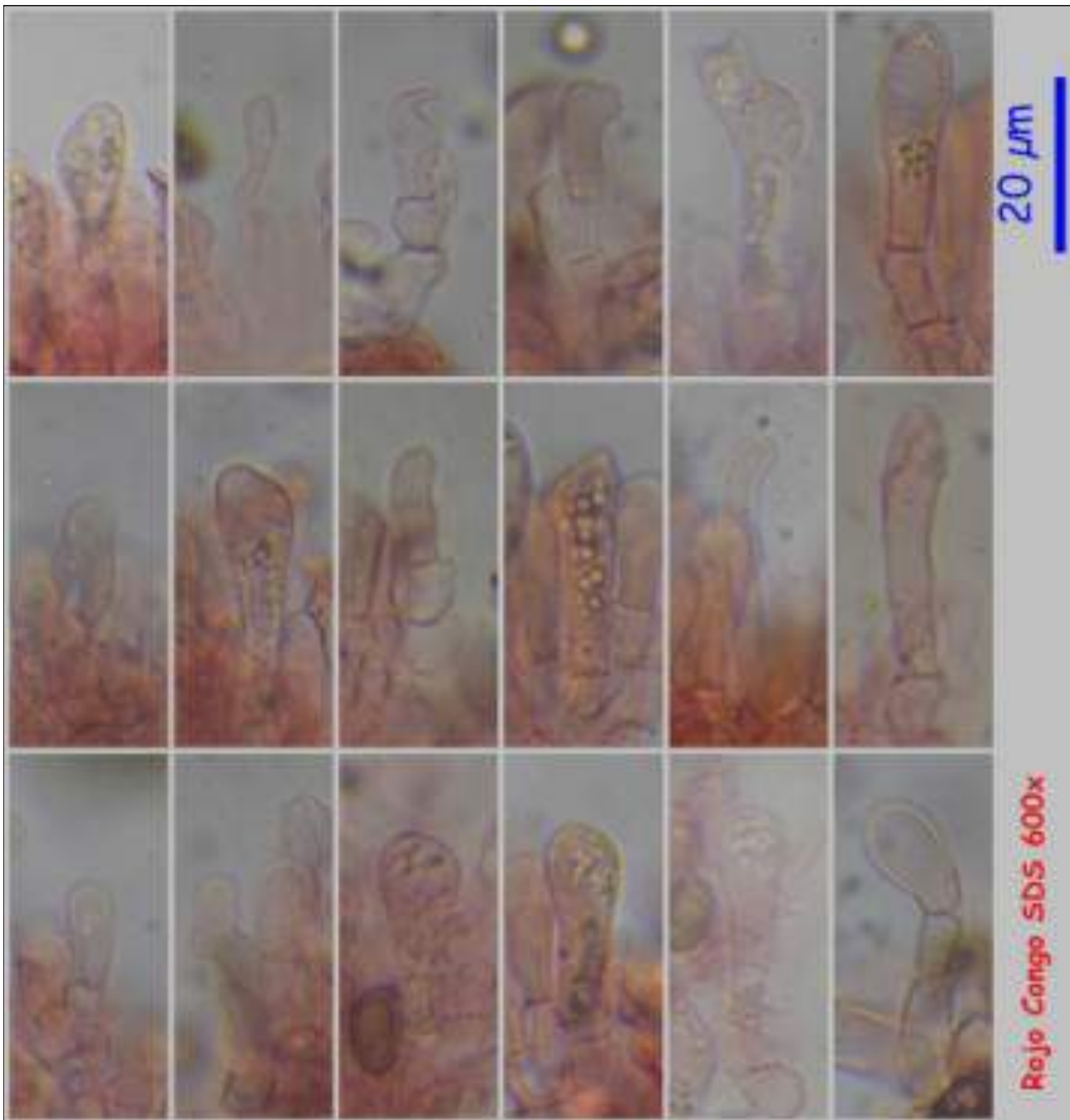


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Queilocistidios.

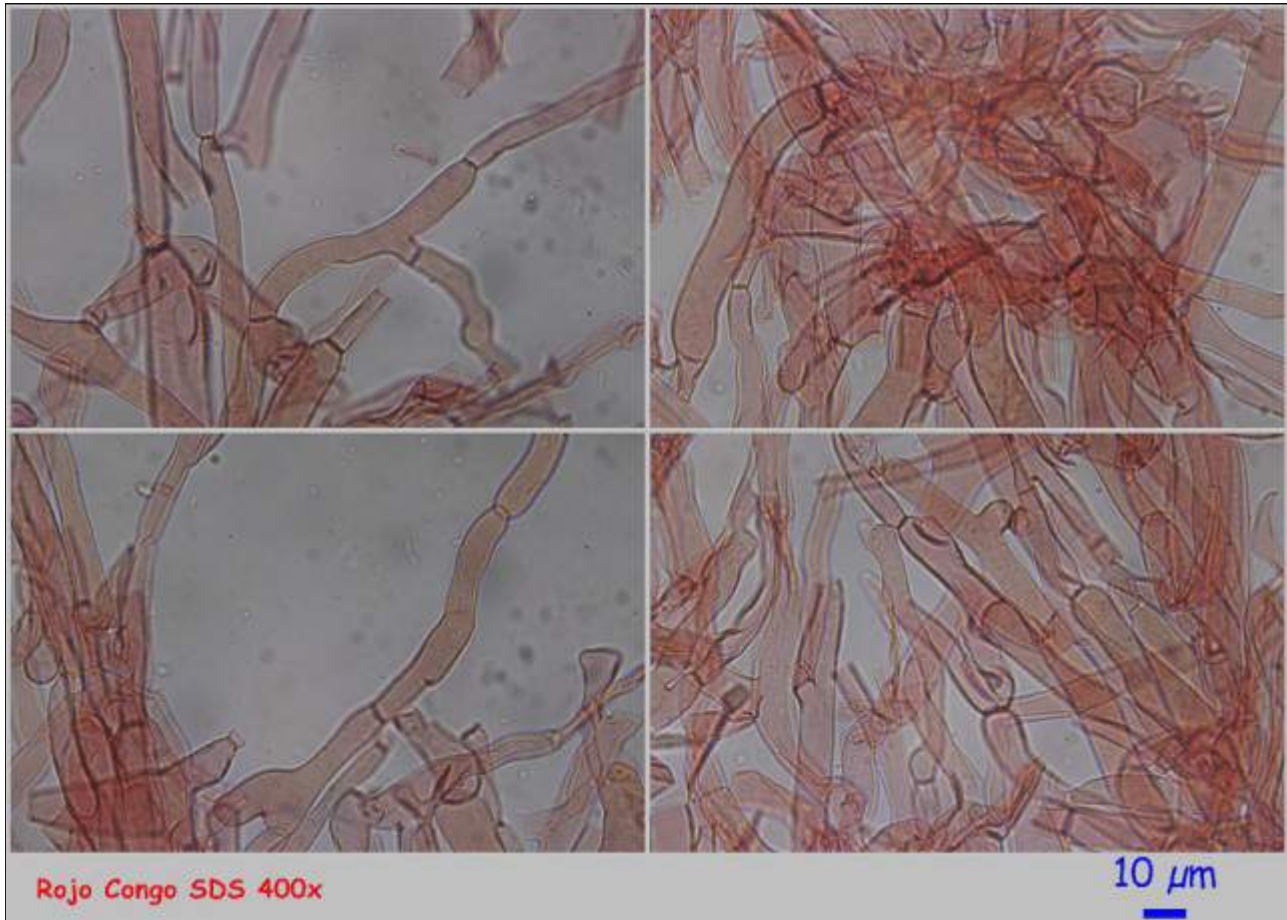


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Pileocutis. 400x.

Observaciones

El olor, anisado primero y desagradable en la madurez, y el tamaño de las esporas, separan claramente a esta especie de sus próximas, *Agaricus augustus* Fr. y *A. excellens* (Moll.) Moll. BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1995.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995). *Fungi of Switzerland Vol. 4. Agarics 2nd. part.* Mykologia Luczern. Pág. 170.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Chalciporus amarellus

(Quél.) Bataille, *Bull. Soc. Hist. nat. Doubs* 15: 39 (1908)



Boletaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

Material estudiado

España, Cuenca, Valdecabras, Ciudad Encantada, 30T WK8451, 1.418 m, bajo *Pinus sylvestris* y junto a *Rhizopogon roseolus*, 26-X-2014, leg. Gregoria Jiménez, Francisca Rodríguez, Victoria Gámiz, Dianora Estrada, Carlos Ballesteros, Enrique Mérida y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8233.

Descripción macroscópica

Sombrero de 1 a 3 cm, de hemisférico a aplanado con la edad, de color pardo amarillento y con tonalidades rosadas y superficie viscosa. **Tubos** de color rosa carmín. **Poros** adnados e irregulares. **Pie** de 2-5 x 0,5-1 cm, lleno, cilíndrico y atenuado en la base, concoloro con el sombrero y con reflejos amarillos. **Carne** de color crema amarillento con olor inapreciable y sabor al principio dulce y después ligeramente picante. Quizás por ser ejemplares jóvenes no hemos apreciado ningún sabor amargo.

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos y sin fíbula basal, de 36.92 - 53.50 x 7.88 - 11.49 μm ; N = 5; Me = 40.97 x 8.95 μm . **Basidiosporas** fusiformes, hialinas, lisas, gutuladas, apiculadas y de (8.11) 9.48 - 10.85 (12.20) x (3.70) 3.90 - 4.78 (6.82) μm ; Q = (1.52) 2.14 - 2.58 (2.88); N = 65; Me = 10.06 x 4.33 μm ; Qe = 2.34. **Cistidios** lageniformes o cilíndricos y sin incrustaciones. **Pileocutis** con pseudocistidios similares a los cistidios y carentes también de incrustaciones. Ausencia de fíbulas en todas las estructuras.

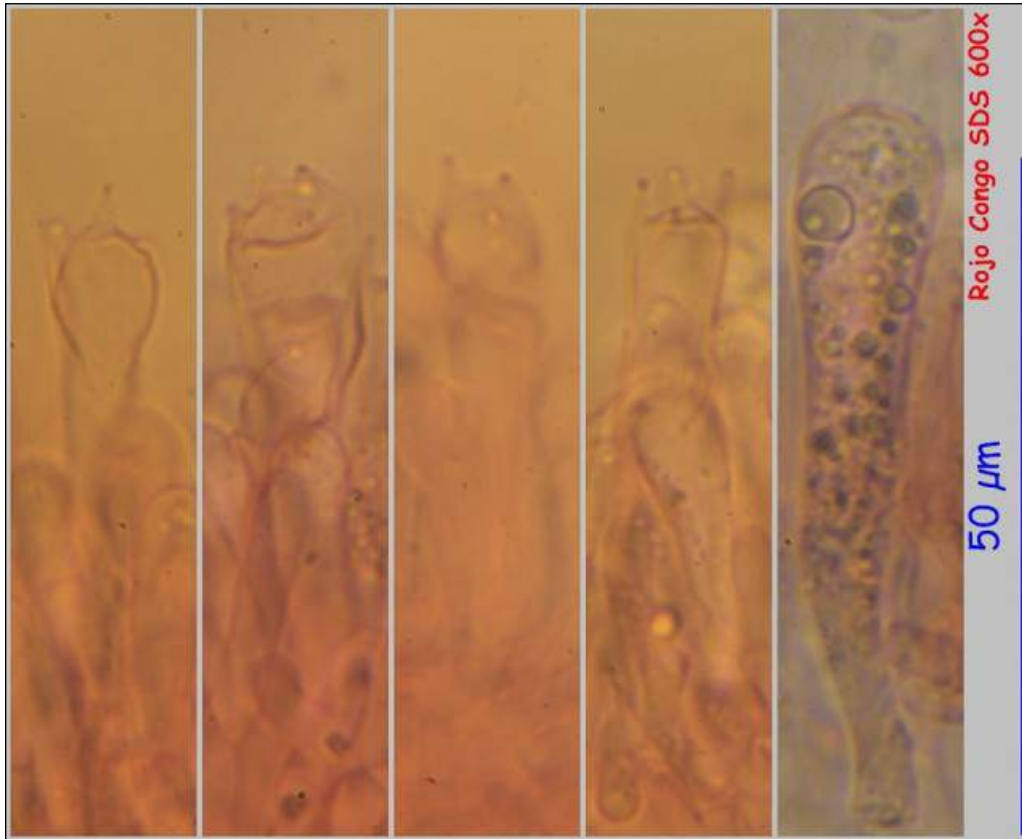


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

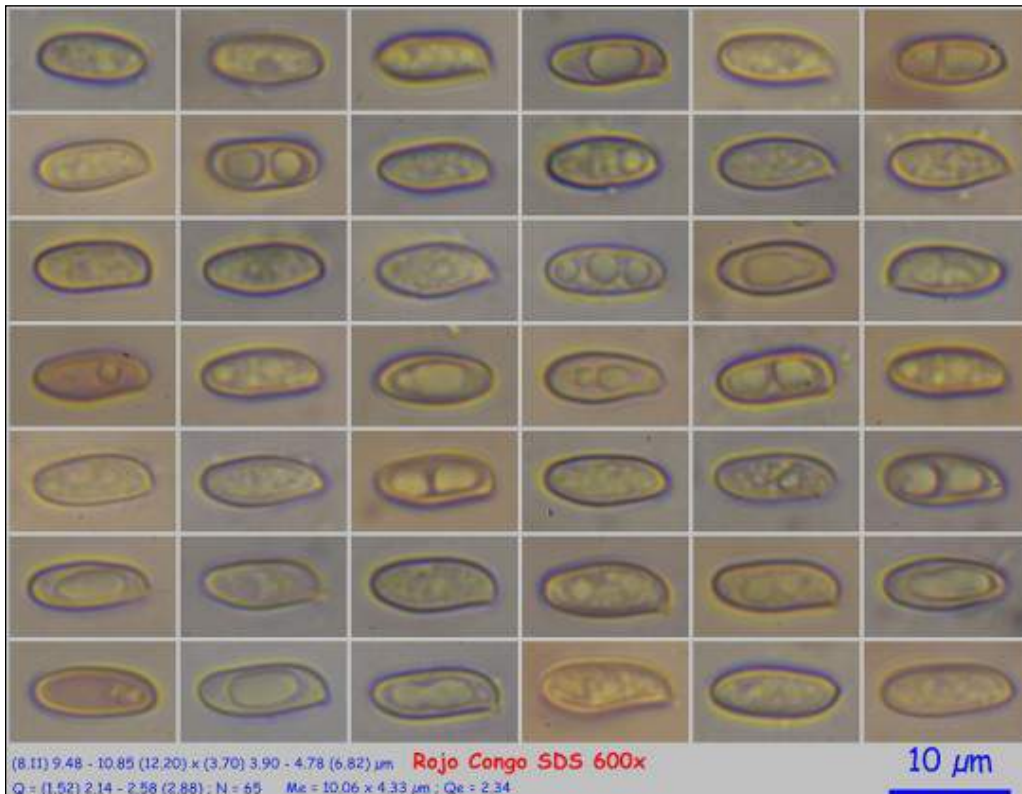
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Basidios.



B. Esporas.

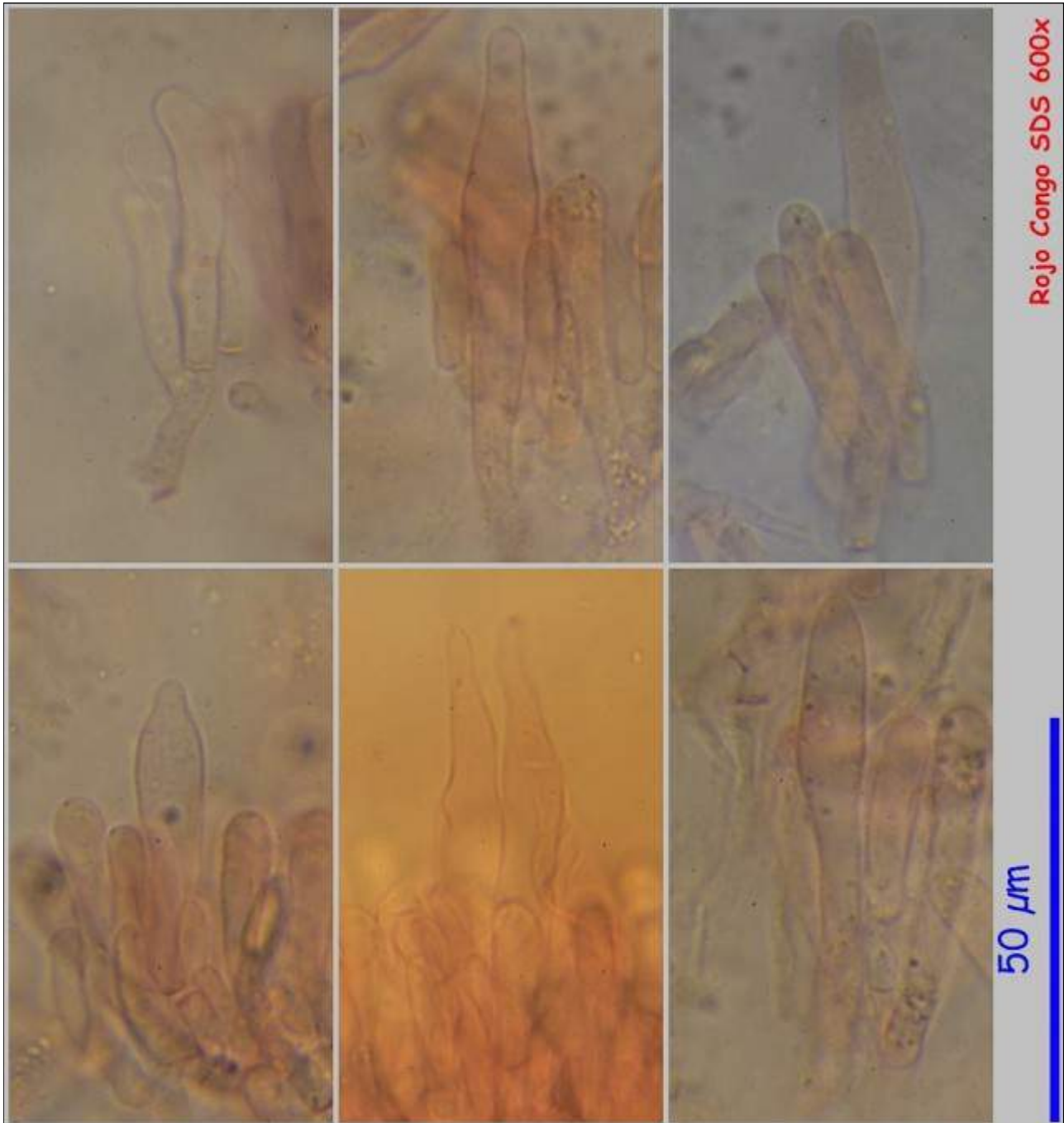


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Cistidios.

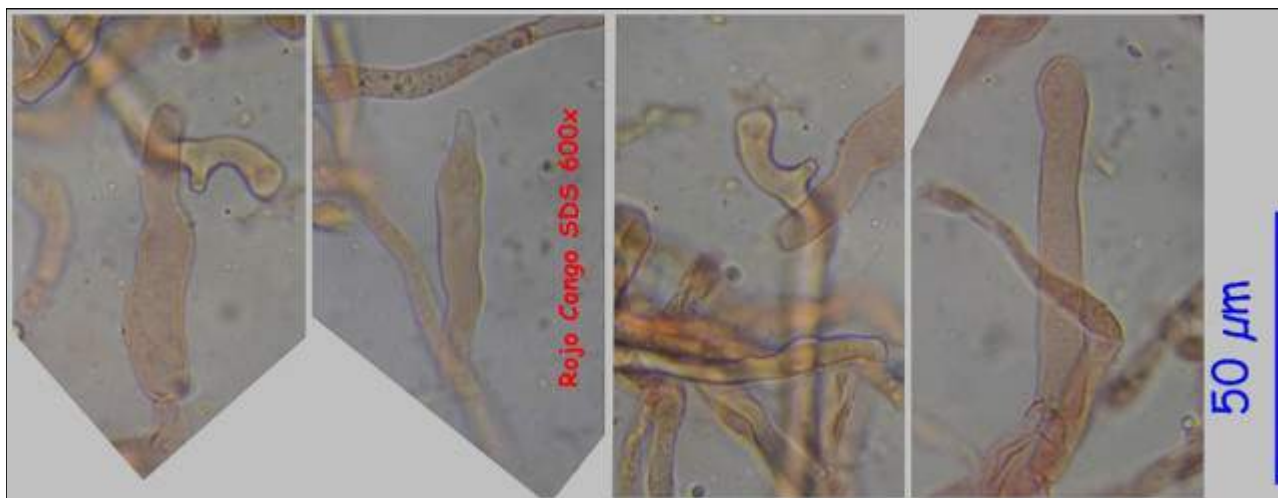


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Elementos himeniales de la pileocutis.

Observaciones

La mayoría de los autores separan esta especie de *Chalciporus piperatus* (Bull.) Bataille pero están sinonimizadas en Index Fungorum. Nosotros también hemos considerado que existen diferencias suficientes para separarlas. *C. piperatus* tiene las esporas un poco más pequeñas, basidios bi-tetraspóricos y cistidios y células terminales de la pileocutis incrustadas. BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991. Suele crecer asociado a *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Luczern. Pág. 66.
- <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>.



Foto: Dianora Estrada

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Gymnopus foetidus

(Sowerby) P.M. Kirk, *Index Fungorum* **120**: 1 (2014)



Omphalotaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus foetidus* (Sowerby) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) **1**: 138 (1821).
- ≡ *Chamaeceras foetidus* (Sowerby) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 455 (1898).
- ≡ *Gymnopus foetidus* (Sowerby) J.L. Mata & R.H. Petersen, in Mata, Hughes & Petersen, *Mycoscience* **45**(3): 221 (2004).
- ≡ *Heliomyces foetidus* (Sowerby) Singer, *Beih. bot. Cbl.*, Abt. B **56**: 161 (1936).
- ≡ *Marasmiellus foetidus* (Sowerby) Antonín, Halling & Noordel., *Mycotaxon* **63**: 366 (1997).
- ≡ *Marasmius foetidus* (Sowerby) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 380 (1838) [1836-1838].
- ≡ *Merulius foetidus* Sowerby, *Col. fig. Engl. Fung. Mushr.* **1**(5): 13, pl. 21 (1796) [1795-97].
- ≡ *Micromphale foetidum* (Sowerby) Singer, *Lloydia* **8**(3): 182 (1945).
- ≡ *Micromphale foetidum* (Sowerby) Singer [as 'foetida'], *Lilloa* **22**: 305 (1951) [1949].

Material estudiado

España, Jaén, Andújar, Lugar Nuevo, 30S VH0922, 246 m, bajo *Pinus pinea* y *Fraxinus* sp. sobre suelo, probablemente con madera enterrada, 19-X-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8229. **Primera cita para la provincia de Jaén.**

Descripción macroscópica

Sombrero de 2 a 5 cm., de hemisférico a aplanado, deprimido en el centro y con el margen arrugado y estriado. **Cutícula** lisa, de color marrón rojizo y con tonos púrpura. **Láminas** adnadas, distantes y concoloras con el sombrero aunque un poco más claras. **Pie** cilíndrico, de color marrón rojizo oscuro y algo más claro en el ápice. **Olor** a col podrida.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

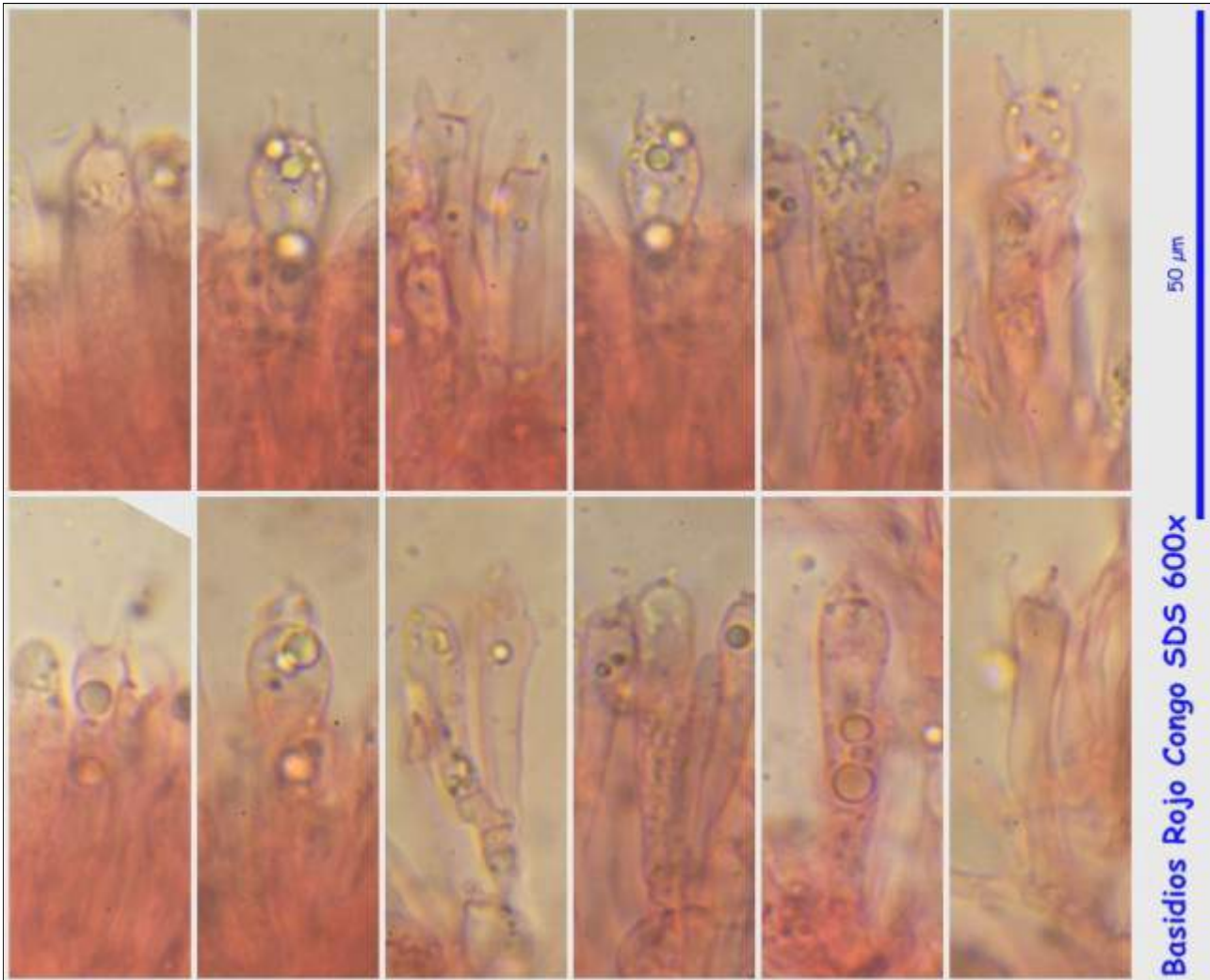
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios cilíndricos, bi y tetraspóricos y con fíbula basal. **Basidiosporas** elipsoidales, hialinas, lisas, gutuladas, apiculadas y de (7.02) 7.33 - 8.61 (9.71) x (3.69) 4.09 - 5.13 (5.67) μm ; Q = (1.35) 1.52 - 1.97 (2.23); N = 63; Me = 8.00 x 4.61 μm ; Qe = 1.75. **Queilocistidios** de cilíndricos a claviformes. **Pileocutis** compuestas por hifas más o menos paralelas, fibuladas e incrustadas. **Caulocutis** en el ápice con terminaciones hifales diverticuladas y fibuladas.



A. Basidios.

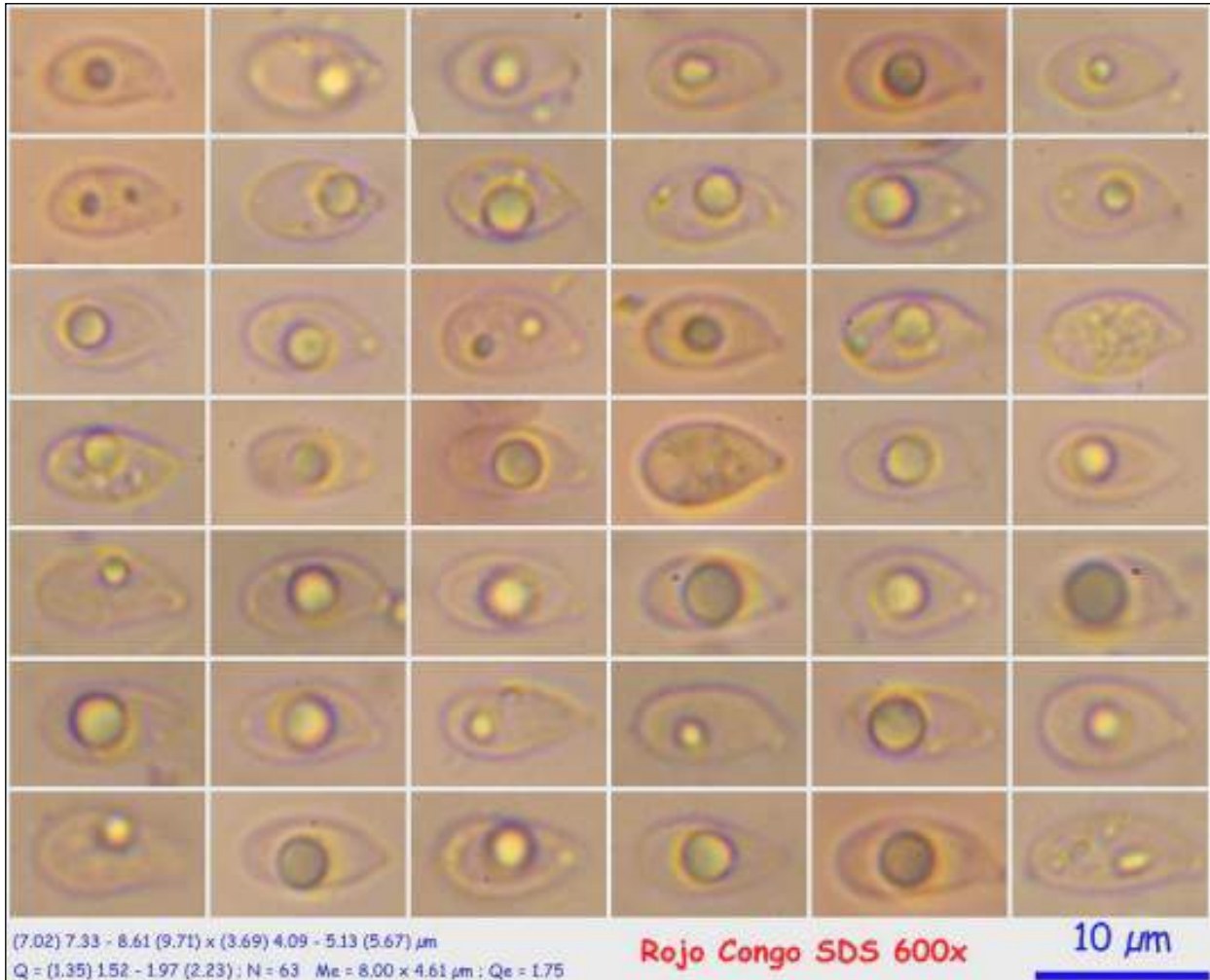


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

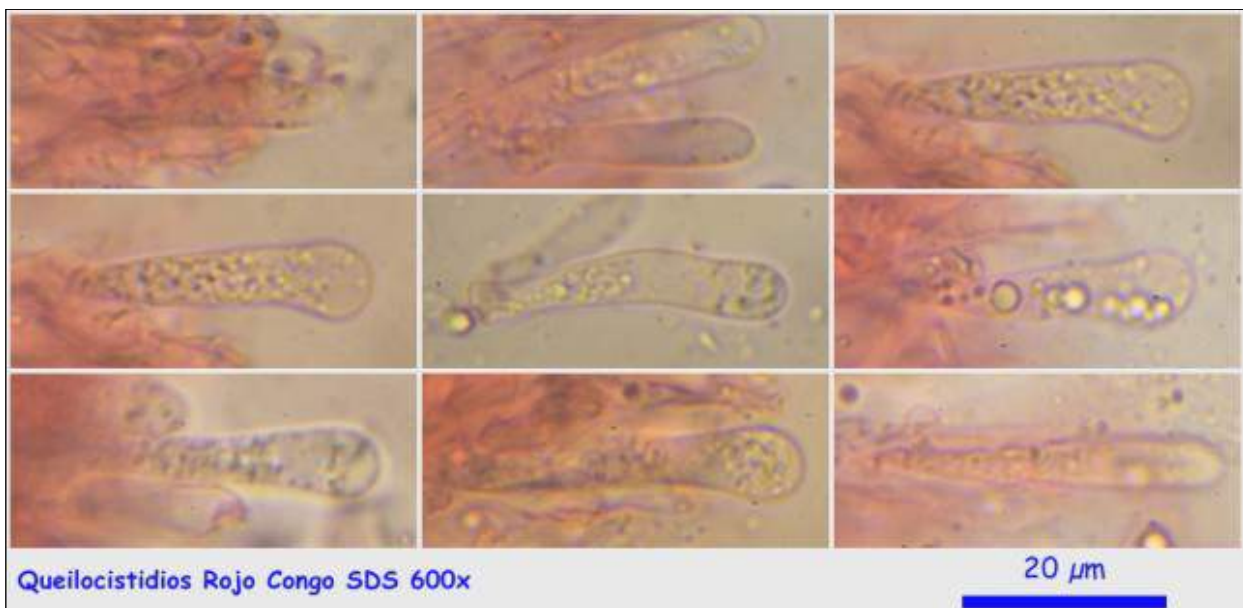
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Esporas.



C. Queilocistidios.

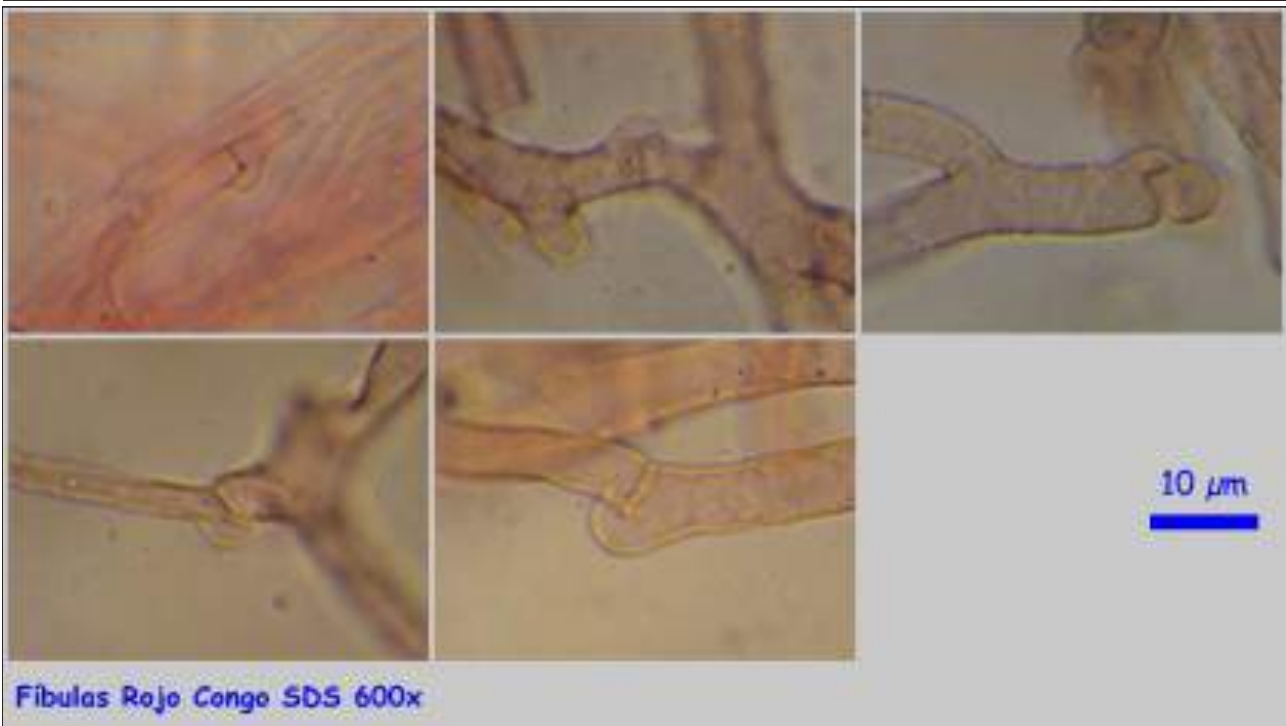
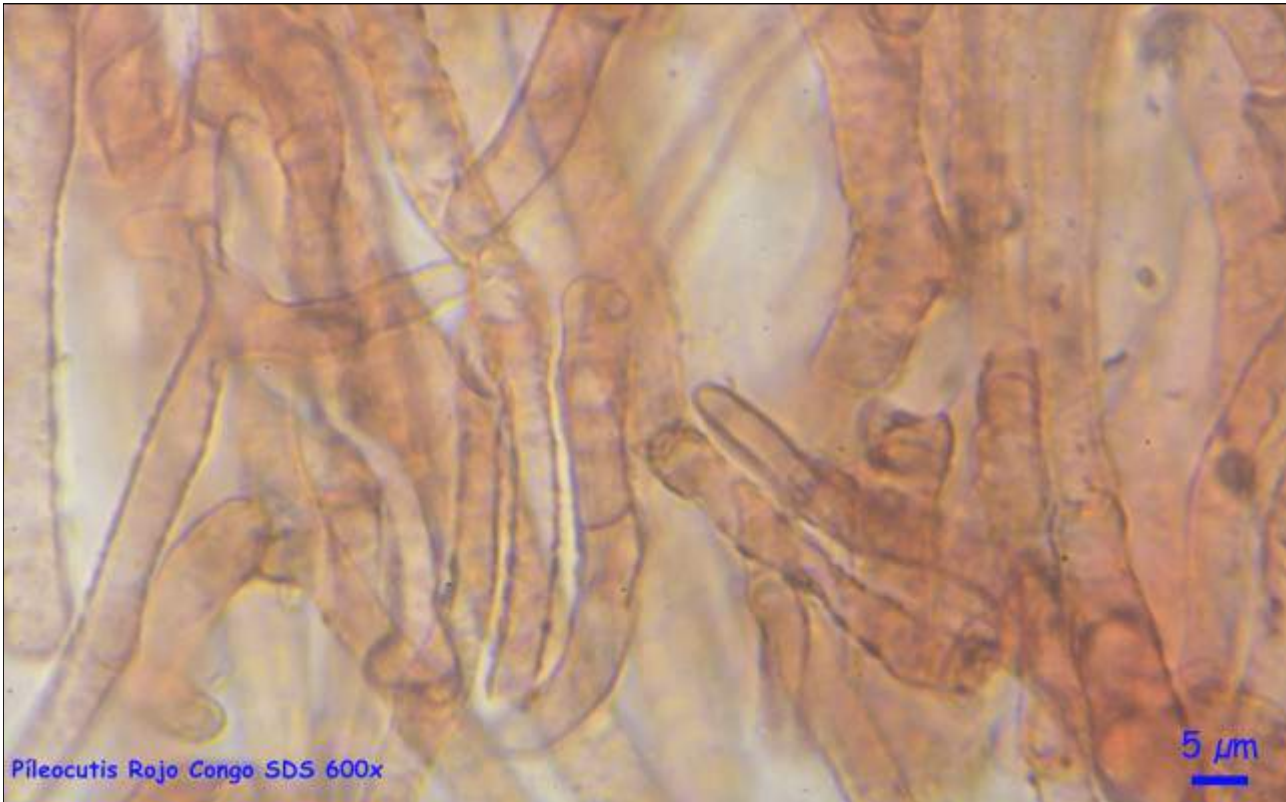


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Pileocutis.

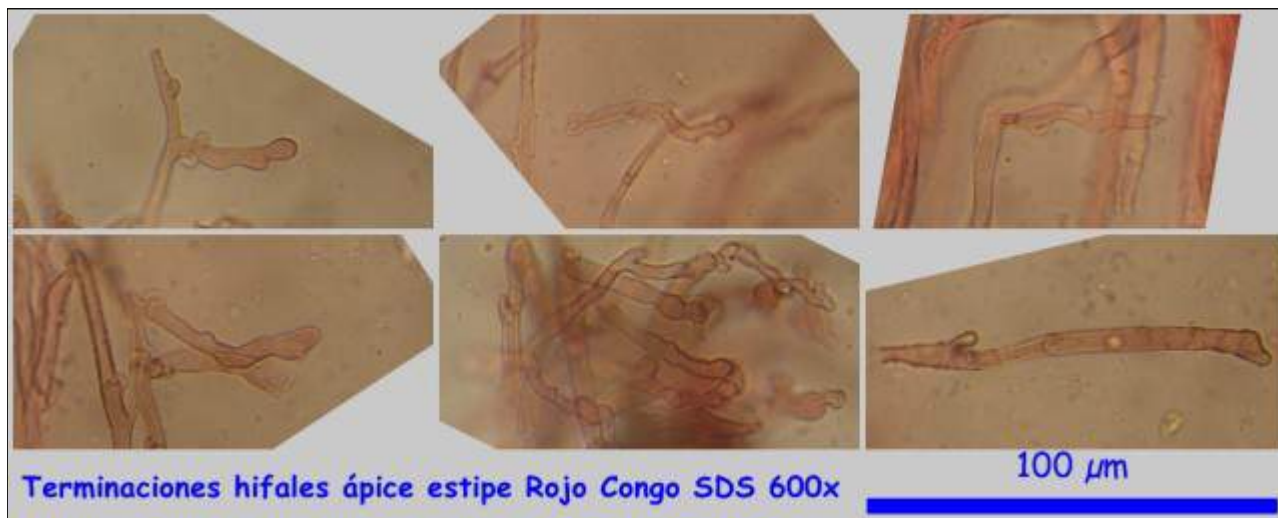


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Caulocutis.

Observaciones

Gymnopus brassicolens (Romagn.) Antonin & Noordel., tiene las láminas más blanquecinas, crece generalmente sobre hojas de haya y tiene las esporas más pequeñas, de 4,6-7,2 x 2,4-3,4 µm. (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991). En el IMBA solo figura citado para la provincia de Córdoba como *Micromphale foetidum* (Sowerby) Singer. (MORENO ARROYO, 2004).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Luczern. Pág. 254 (como *Micromphale foetidum*).
- MORENO ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía.* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba. Pág. 226.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Gyroporus castaneus

(Bull.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 161 (1886)



Gyroporaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Boletus castaneus* Bull., *Herb. Fr.* 7: tab. 328 (1788) [1787-88].
- = *Boletus cyanescens* var. *fulvidus* (Fr.) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 1: 395 (1821).
- = *Boletus fulvidus* Fr., *Observ. mycol.* (Havniae) 2: 247 (1818).
- = *Boletus testaceus* Gillet, *Hyménomycètes* (Alençon): 644 (1878).
- = *Gyroporus ammophilus* (M.L. Castro & L. Freire) M.L. Castro & L. Freire, *Persoonia* 16(1): 123 (1995).
- ≡ *Gyroporus castaneus* var. *afibulatus* Heinem. & Rammeloo, *Bull. Jard. Bot. natn. Belg.* 49(3-4): 445 (1979).
- ≡ *Gyroporus castaneus* var. *ammophilus* M.L. Castro & L. Freire, *An. Jard. bot. Madr.* 45(2): 549 (1989) [1988].
- ≡ *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 161 (1886) var. *castaneus*.
- ≡ *Gyroporus castaneus* var. *congolensis* Heinem., *Bull. Jard. bot. État Brux.* 21: 231 (1951).
- ≡ *Gyroporus castaneus* var. *fulvidus* (Fr.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 161 (1886).
- ≡ *Gyroporus castaneus* var. *microsporus* Heinem., *Bull. Jard. bot. État Brux.* 21: 232 (1951).
- ≡ *Gyroporus castaneus* var. *pygmaeus* Wichanský, (1964).
- ≡ *Gyroporus castaneus* var. *velutinus* Cetto ex Estadès & Bidaud, *Bull. Mycol. Bot. Dauphiné-Savoie* 204-205: 119 (2012).
- = *Gyroporus microsporus* var. *congolensis* (Heinem.) Heinem. & Rammeloo, *Bull. Jard. Bot. natn. Belg.* 49(3-4): 446 (1979).
- = *Leucobolites castaneus* (Bull.) Beck, *Z. Pilzk.* 2: 142 (1923).
- ≡ *Leucobolites fulvidus* (Fr.) Beck, *Z. Pilzk.* 2: 142 (1923).
- = *Suillus castaneus* (Bull.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 37: 1 (1882).
- ≡ *Suillus fulvidus* (Fr.) Henn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam., Teil. I* (Leipzig) 1**: 190 (1898) [1900].

Material estudiado

España, Sevilla, La Puebla de los Infantes, Algecira, 30S TG8992, 220 m, en suelo bajo *Quercus* sp., 22-XI -2014, leg. Antonio García, JA-CUSSTA: 8239.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

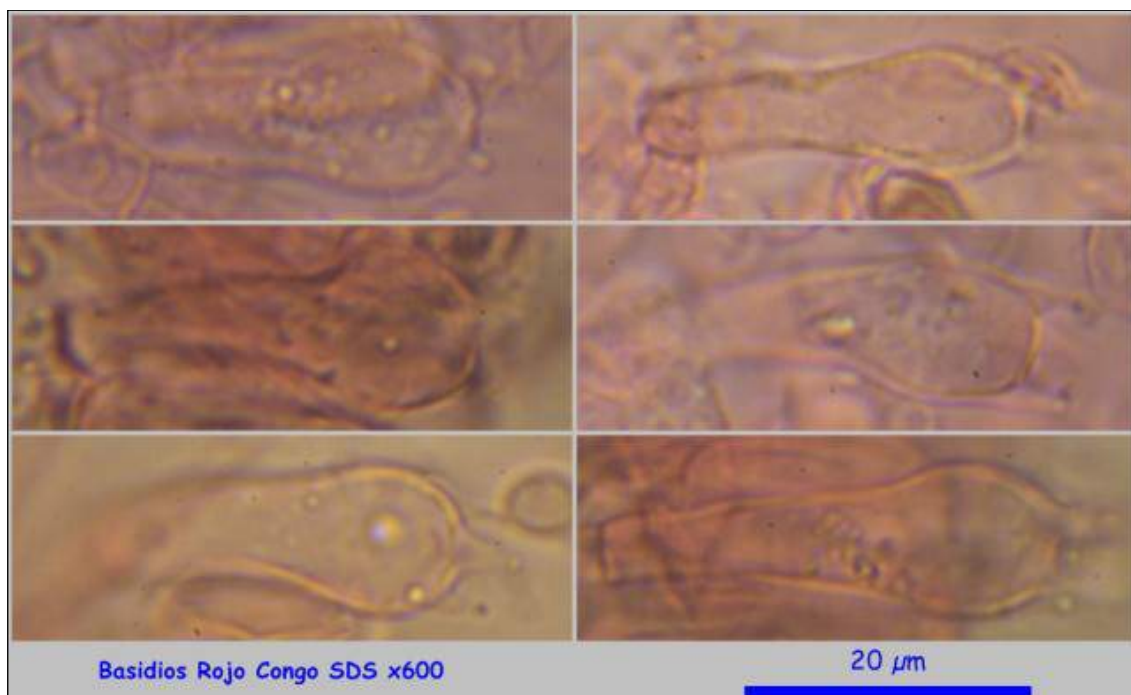
Sombrero de convexo a aplanado, ligeramente deprimido en el centro y con margen agudo, liso, seco, tomentoso a afieltrado y de color marrón rojizo con tonos amarillentos por la esporada. **Tubos** libres, difícilmente separables del sombrero, cortos y de color blanco que se vuelven amarillos con la edad. **Poros** ovales, blanquecinos al principio y amarillos con la edad, de 0,2 a 0,8 mm. **Pie** al principio lleno y luego carnoso, cilíndrico y más estrecho en el ápice, liso o ligeramente aterciopelado y de color castaño a marrón. **Olor** casi inapreciable y sabor a avellana.

Descripción microscópica

Basidios mazudos, tetraspóricos y sin fíbula basal, de (22.23) 23.42 - 32.26 (34.03) x (9.17) 9.29 - 11.39 (11.81) μm ; N = 10; Me = 27.18 x 10.40 μm . **Esporas** de paredes gruesas, elípticas, apiculadas, lisas, hialinas, gutuladas y de (7.44) 8.37 - 9.80 (11.09) x (4.39) 4.90 - 5.81 (6.03) μm ; Q = (1.33) 1.55 - 1.91 (2.20); N = 53; Me = 9.04 x 5.37 μm ; Qe = 1.69. **Queilo** y **pleurocistidios** fusiformes y lageniformes. **Caulocistidios** cilíndricos a lageniformes. **Pileicutis** con células terminales lageniformes y con incrustaciones de color marrón. **Fíbulas** no observadas.



A. Poros ejemplar joven (izquierda) y maduro (derecha).



B. Basidios.

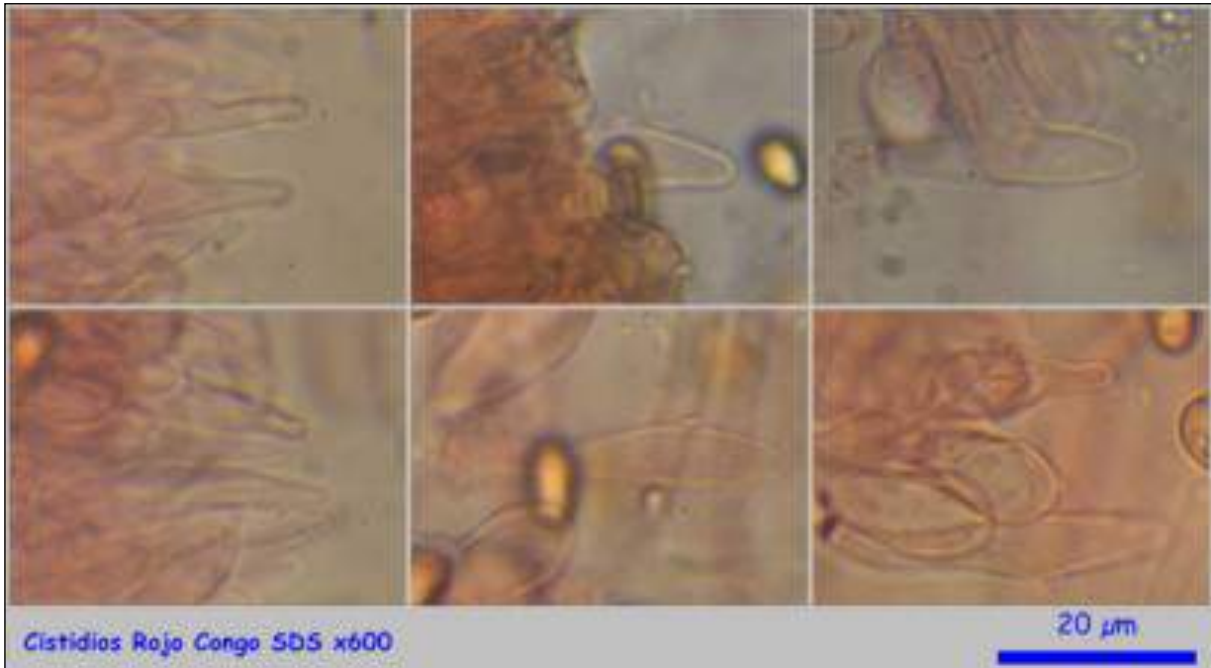


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

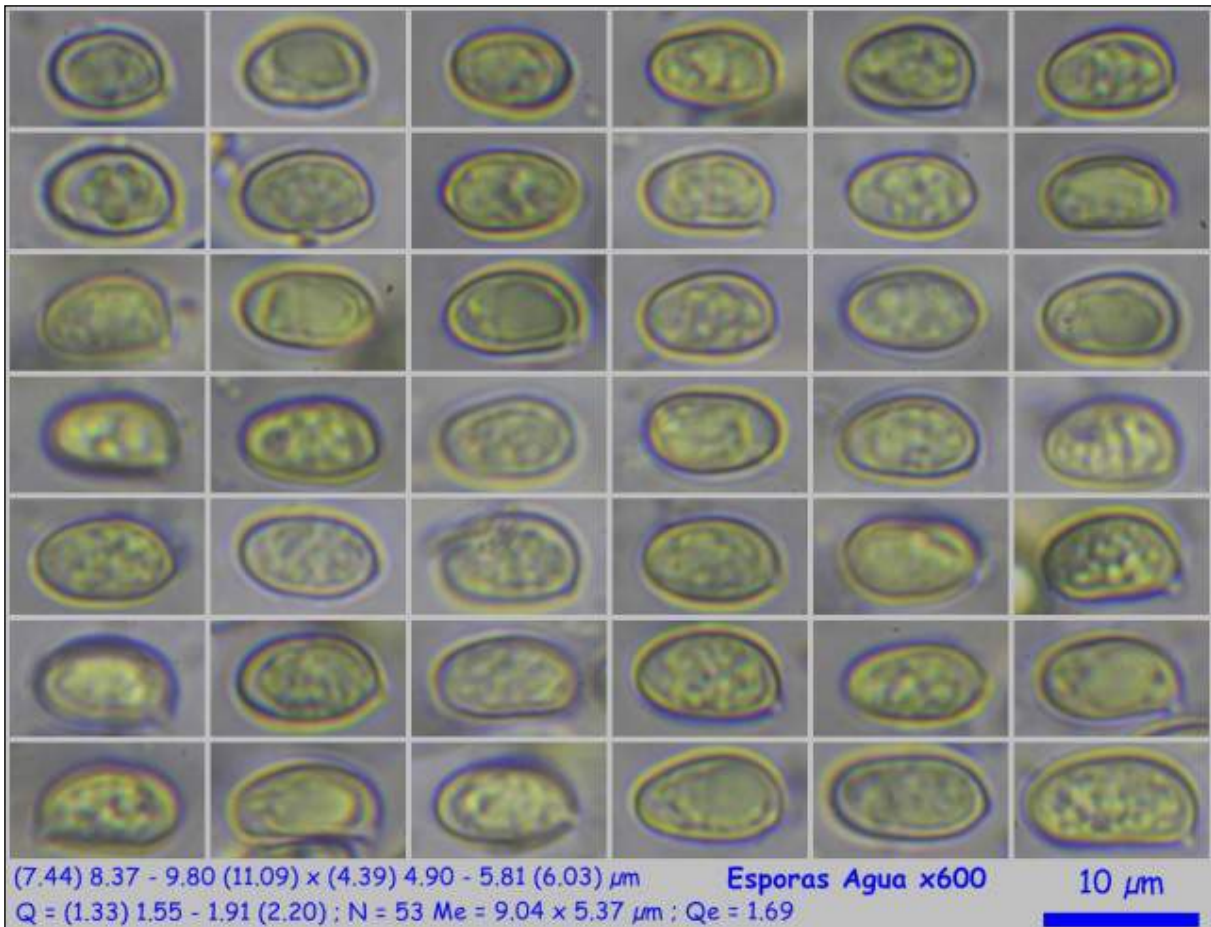
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Cistidios.



D. Esporas.

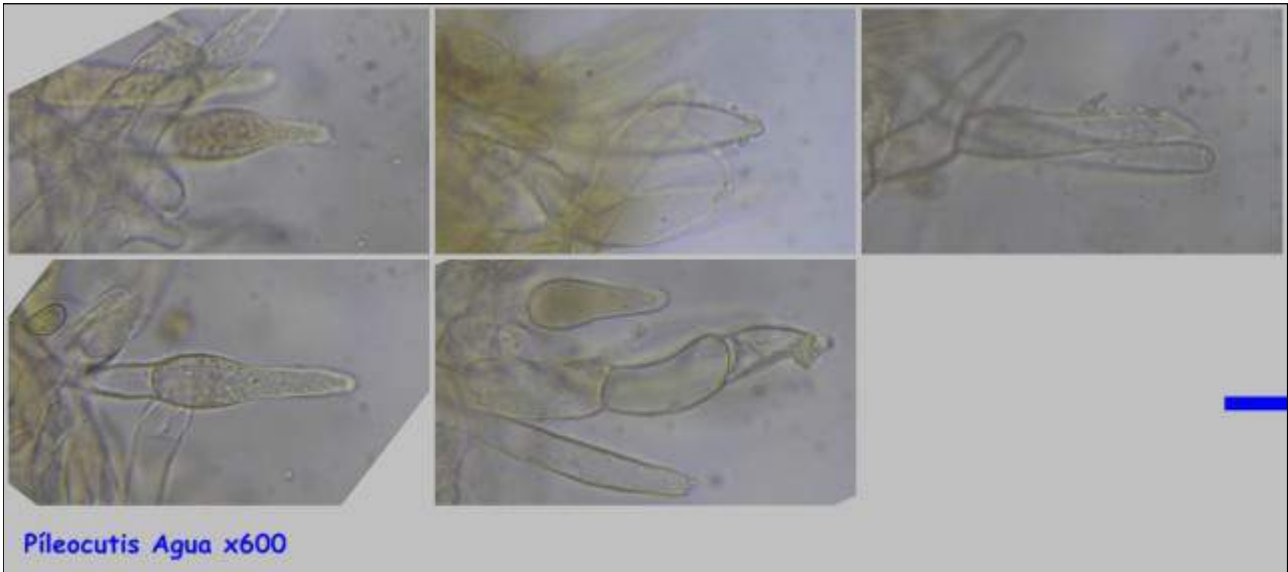


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Pileocutis.



F. Caulocutis.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Gyroporus cyanescens (Bull.: Fr.) Quél. tiene las esporas con paredes finas, los basidios casi cilíndricos, la píleo-cutis con células terminales muy incrustadas y presencia de fíbulas en todas las estructuras. (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Luczern. Pág. 68.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Hypoxylon fuscum

(Pers.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 384 (1849)



Xylariaceae, Xylariales, Xylariomycetidae, Sordariomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Cladotrichum fuscum* (Pers.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) **4**: 373 (1886).
- = *Hypoxylon bicolor* Ellis & Everh., *J. Mycol.* **2**(8): 88 (1886).
- = *Hypoxylon bicoloratum* P.M.D. Martin, *Jl S. Afr. Bot.* **42**(1): 72 (1976).
- = *Hypoxylon bicoloratum* P.M.D. Martin, *Jl S. Afr. Bot.* **33**: 328 (1967).
- = *Hypoxylon commutatum* subsp. *holwayanum* Sacc. & Ellis, in Saccardo, *Michelia* **2**(no. 8): 570 (1882).
- = *Hypoxylon confluens* (Willd.) Wettst., *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* **35**: 592 (1885).
- ≡ *Hypoxylon fuscum* var. *confluens* (Willd.) J. Kickx f., *Fl. Crypt. Flandres* (Paris) **1**: 307 (1867).
- ≡ *Hypoxylon fuscum* (Pers.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 384 (1849) var. *fuscum*.
- = *Hypoxylon glomerulatum* Bull., *Hist. Champ. Fr.* (Paris) **1**: 178 (1791).
- = *Hypoxylon lianincola* Rehm, *Leafl. of Philipp. Bot.* **6**: 1944 (1913).
- = *Hypoxylon oregonense* G. Kauffm., *Pap. Mich. Acad. Sci.* **11**: 169 (1930) [1929].
- = *Hypoxylon pruinatoides* G. Kauffm., *Pap. Mich. Acad. Sci.* **11**: 169 (1930) [1929].
- = *Hypoxylon purpureum* Nitschke, *Pyrenomyc. Germ.* **1**: 37 (1867).
- = *Hypoxylon subchlorinum* Ellis & Calk., *J. Mycol.* **4**(9): 86 (1888).
- = *Hypoxylon vinosum* Mont., *Annls Sci. Nat., Bot., sér. 2* **13**: 356 (1840).
- ≡ *Peripherostoma fuscum* (Pers.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 513 (1821).
- ≡ *Peripherostoma fuscum* var. *depressum* Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 514 (1821).
- ≡ *Peripherostoma fuscum* (Pers.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 513 (1821) var. *fuscum*.
- ≡ *Peripherostoma fuscum* var. *inequale* Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 514 (1821).
- = *Rosellinia bicolor* Ellis & Everh., *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* **46**: 327 (1894).
- = *Sphaeria castorea* Tode, *Fung. mecklenb. sel.* (Lüneburg) **2**: 28 (1791).
- = *Sphaeria confluens* Willd., *Fl. berol. prodr.*: 416 (1787).
- = *Sphaeria coryli* DC. & Lam., in Lamarck & de Candolle, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) **2**: 287 (1805).
- = *Sphaeria effusa* Sowerby, *Col. fig. Engl. Fung. Mushr.* (London) **3**: pl. 374:8 (1803).
- = *Sphaeria fragiformis* Hoffm., *Veg. Crypt.* **1**: 20 (1787).
- = *Sphaeria fragiformis* var. *castorea* (Tode) Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) **1**: 10 (1801).
- ≡ *Sphaeria fusca* Schumach., *Enum. pl.* (Kjbenhavn) **2**: 167 (1803).
- ≡ *Sphaeria fusca* Pers., *Ann. Bot. (Usteri)* **11**: 22 (1794).
- ≡ *Sphaeria fusca* Pers., *Fung. mecklenb. sel.* (Lüneburg) (1791) var. *fusca*.
- = *Sphaeria glomerulata* (Bull.) DC. & Lam., in Lamarck & de Candolle, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) **2**: 287 (1805).
- = *Sphaeria tuberculosa* Bolton, *Hist. fung. Halifax* (Huddersfield) **3**: 123 (1790) [1789].
- ≡ *Stromatosphaeria fusca* (Pers.) Grev., *Fl. Edin.*: 356 (1824).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Material estudiado

España, Gerona, Molló, Bernatere, 31T DG4989, 1426 m, sobre madera caída de *Corylus avellana*, 27-III-2012, leg. Dianora Estrada, Santiago Elena y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7889.

España, Asturias, Somiedo, Campizos, 29T QH2377, 798 m, sobre madera caída de *Corylus avellana*, 2-VI-2013, leg. Dianora Estrada, Salvador Tello y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7890.

España, Cuenca, Villalba de la Sierra, Molino de Agua, 30T WK7754, 971 m, sobre madera en descomposición de *Alnus* sp., 4-IV-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7888.

Descripción macroscópica

Estromas globosos y verrucosos, abollados, de color pardo rojizo punteado de negro (por los ostiols de los peritecios) y que terminan siendo negros con tonos rojizos en la madurez. Agrupados en numerosos ejemplares.

Descripción microscópica

Ascas cilíndricas, hialinas, amiloides, octospóricas, uniseriadas, con croziers y de $106.37 - 169.76 \times 6.06 - 7.58 \mu\text{m}$; $N = 4$; $Me = 131.00 \times 6.93 \mu\text{m}$. **Esporas** cubiertas de perisporio hialino, elípticas, disimétricas, hialinas, mono-bigutuladas, con hendidura germinativa longitudinal al madurar y de $(11.67) 13.02 - 14.86 (15.61) \times (5.63) 6.11 - 7.08 (7.57) \mu\text{m}$; $Q = (1.74) 1.93 - 2.37 (2.54)$; $N = 29$; $Me = 13.76 \times 6.50 \mu\text{m}$; $Qe = 2.13$. **Paráfisis** filiformes, cilíndricas, septadas y ramificadas. **Excípulo** formado por células globosas.



Ascas Agua 400x

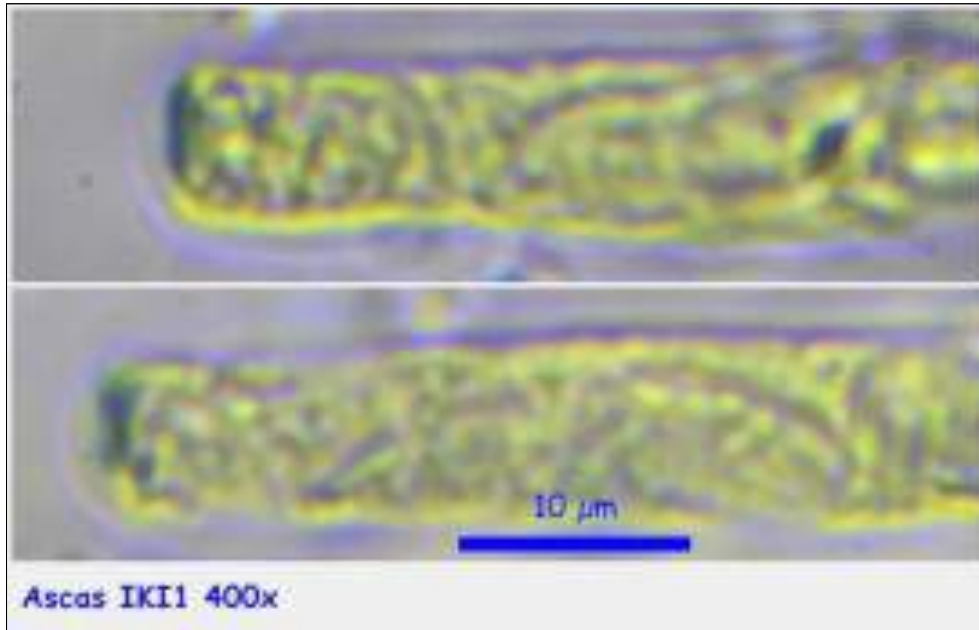


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

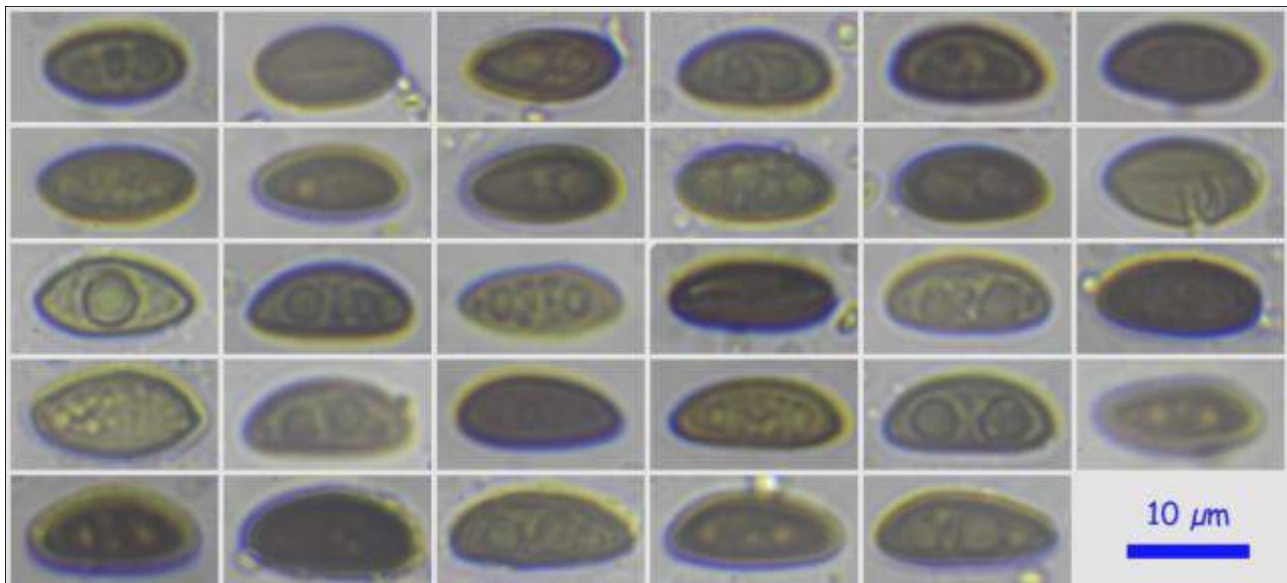
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



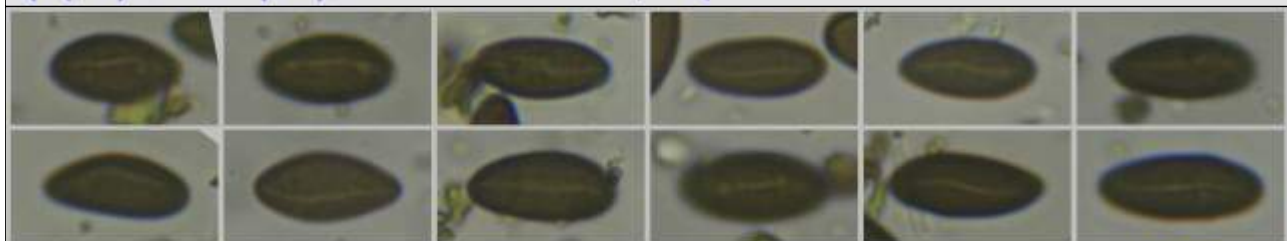
A. Ascas.



(11.67) 13.02 - 14.86 (15.61) x (5.63) 6.11 - 7.08 (7.57) µm

Q = (1.74) 1.93 - 2.37 (2.54); N = 29 Me = 13.76 x 6.50 µm; Qe = 2.13

Esporas Agua 600x



Esporas IKI1 600x

B. Esporas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Paráfisis.



D. Excípulo.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Estimamos que corresponde a esta especie por medida de las esporas, amiloididad de las ascas y crecer sobre *Corylus* y *Alnus*. *Hypoxylon fragiforme* (Pers. ex Fr.) Kickx es muy parecido a [H. fuscum](#), pero crece sobre *Fagus* y sus ascas no son amiloides. (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1983).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1983). *Fungi of Switzerland Vol. 1. Ascomycetes*. Mykologia Lucern. Pág. 268.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Inonotus hispidus

(Bull.) P. Karst., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* 5: 39 (1879)



Hymenochaetaceae, Hymenochaetales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Boletus hirsutus* Scop., *Fl. carniol.*, Edn 2 (Wien) 2: 468 (1772).
- = *Boletus hirtus* Vent., *Hist. Champ. Fr.* (Paris): index, tab. 493 (1812).
- ≡ *Boletus hispidus* Bull., *Herb. Fr.* 4: tab. 210 (1784) [1783-84].
- ≡ *Boletus hispidus* Bull., *Herb. Fr.* 4: tab. 210 (1784) [1783-84] var. *hispidus*.
- ≡ *Boletus hispidus* var. *luteus* Bull., *Hist. Champ. Fr.* (Paris): 351 (1791).
- ≡ *Boletus hispidus* var. *ruber* Bull., *Hist. Champ. Fr.* (Paris): 351 (1791).
- = *Boletus spongiosus* Lightf., *Fl. Scot.* 2: 1033 (1777).
- = *Boletus velutinus* Sowerby, *Col. fig. Engl. Fung. Mushr.* (London) 1: pl. 70 (1797).
- = *Boletus villosus* Huds., *Fl. Angl.*, Edn 2 2: 626 (1778).
- ≡ *Hemidiscia hispida* (Bull.) Lázaro Ibiza, *Revta R. Acad. Cienc. exact. fis. nat. Madr.* 14: 577 (1916).
- ≡ *Inodermus hispidus* (Bull.) Qué., *Enchir. fung.* (Paris): 173 (1886).
- = *Inonotus hirsutus* (Scop.) Murrill, *Bull. Torrey bot. Club* 31(11): 594 (1904).
- ≡ *Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* 5: 39 (1879) f. *hispidus*.
- ≡ *Inonotus hispidus* f. *quercus* (Bourdote & Galzin) Pilát, *Atlas Champ. l'Europe*, Polyporaceae (Praha) 3(1): 569 (1942).
- ≡ *Inonotus hispidus* f. *salicum* (Bourdote & Galzin) Pilát, *Atlas Champ. l'Europe*, Polyporaceae (Praha) 3(1): 569 (1942).
- ≡ *Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* 5: 39 (1879) var. *hispidus*.
- ≡ *Inonotus hispidus* var. *minor* (Rick) Pegler, *Trans. Br. mycol. Soc.* 47(2): 185 (1964).
- = *Inonotus tinctorius* (Qué.) S. Ahmad, *Basidiomyc. W. Pakist.*: 49 (1972).
- = *Phaeolus endocrocinus* (Berk.) Pat., *Essai Tax. Hyménomyc.* (Lons-le-Saunier): 86 (1900).
- ≡ *Phaeoporus hispidus* (Bull.) J. Schröt., in Cohn, *Krypt.-Fl. Schlesien* (Breslau) 3.1(25-32): 490 (1888) [1889].
- = *Polyporus endocrocinus* Berk., *London J. Bot.* 6: 320 (1847).
- ≡ *Polyporus hispidus* (Bull.) Fr., *Observ. mycol.* (Havniae) 2: 260 (1818).
- ≡ *Polyporus hispidus* (Bull.) Fr., *Observ. mycol.* (Havniae) 2: 260 (1818) var. *hispidus*.
- ≡ *Polyporus hispidus* var. *minor* Rick, in Rambo (Ed.), *Iheringia*, Sér. Bot. 7: 231 (1960).
- = *Polyporus tinctorius* Qué., *Bull. Soc. bot. Fr.* 27: 216 (1880).
- ≡ *Polystictus hispidus* (Bull.) Gillot & Lucand, *Bull. soc. Hist. nat. Autun* 3: 174 (1890).
- ≡ *Xanthochrous hispidus* (Bull.) Pat., *Bull. Soc. mycol. Fr.* 13: 199 (1897).
- ≡ *Xanthochrous hispidus* (Bull.) Pat., *Bull. Soc. mycol. Fr.* 13: 199 (1897) f. *hispidus*.
- ≡ *Xanthochrous hispidus* f. *quercus* Bourdot & Galzin, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 41(2): 204 (1925).
- ≡ *Xanthochrous hispidus* f. *salicum* Bourdot & Galzin, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 41(2): 204 (1925).
- = *Xanthochrous tinctorius* (Qué.) Pat., *Essai Tax. Hyménomyc.* (Lons-le-Saunier): 100 (1900).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Material estudiado

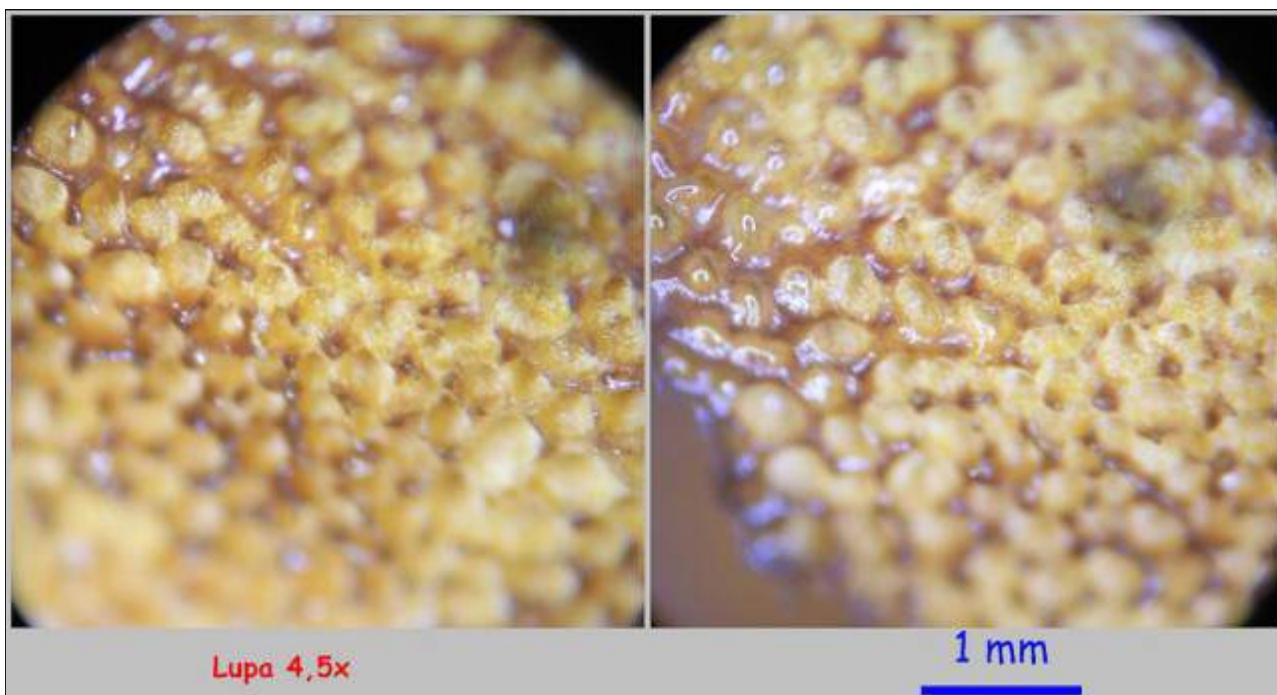
España, Jaén, Los Villares, Era de la Niña, 30S VG2872, 597 m, parasitando tronco vivo de *Styphnolobium japonicum*, 19-X-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8230.

Descripción macroscópica

Carpóforo pileado y dimidiado, de 20 cm. de ancho por 8 cm. de espesor, con superficie hispida de color marrón ferruginoso virando a marrón rojizo con la edad y finalmente a marrón negruzco. **Himenóforo** con poros angulares de color amarillento, de 2-3 por mm. Tubos de 2-2,5 cm de largo. **Contexto** de color amarillo a marrón ferruginoso que ennegrece con KOH.

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos y sin fíbula basal, de 23.36 - 34.25 x 7.26 - 10.24 μm ; N = 7; Me = 28.52 x 9.14 μm . **Basidiosporas** de elipsoidales a globosas, hialinas, lisas, gutuladas, apiculadas y de (5.88) 6.53 - 8.21 (9.33) x (4.67) 4.90 - 5.94 (6.37) μm ; Q = (1.15) 1.21 - 1.53 (1.65); N = 52; Me = 7.37 x 5.42 μm ; Qe = 1.36 (sin la apícula). **Cistidios** ausentes. **Pileocutis** formada por hifas, algunas con incrustaciones, septadas, sin fíbulas y con presencia aislada de setas.



A. Poros.

B. Esporas en agua. 600x.

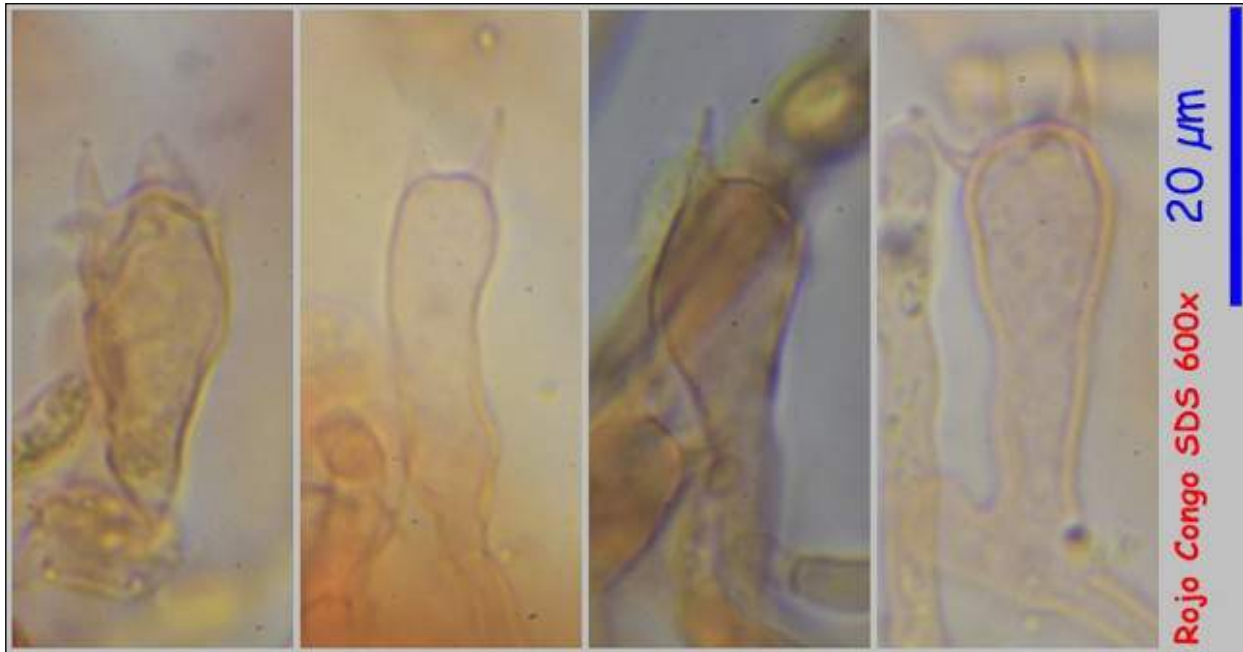


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

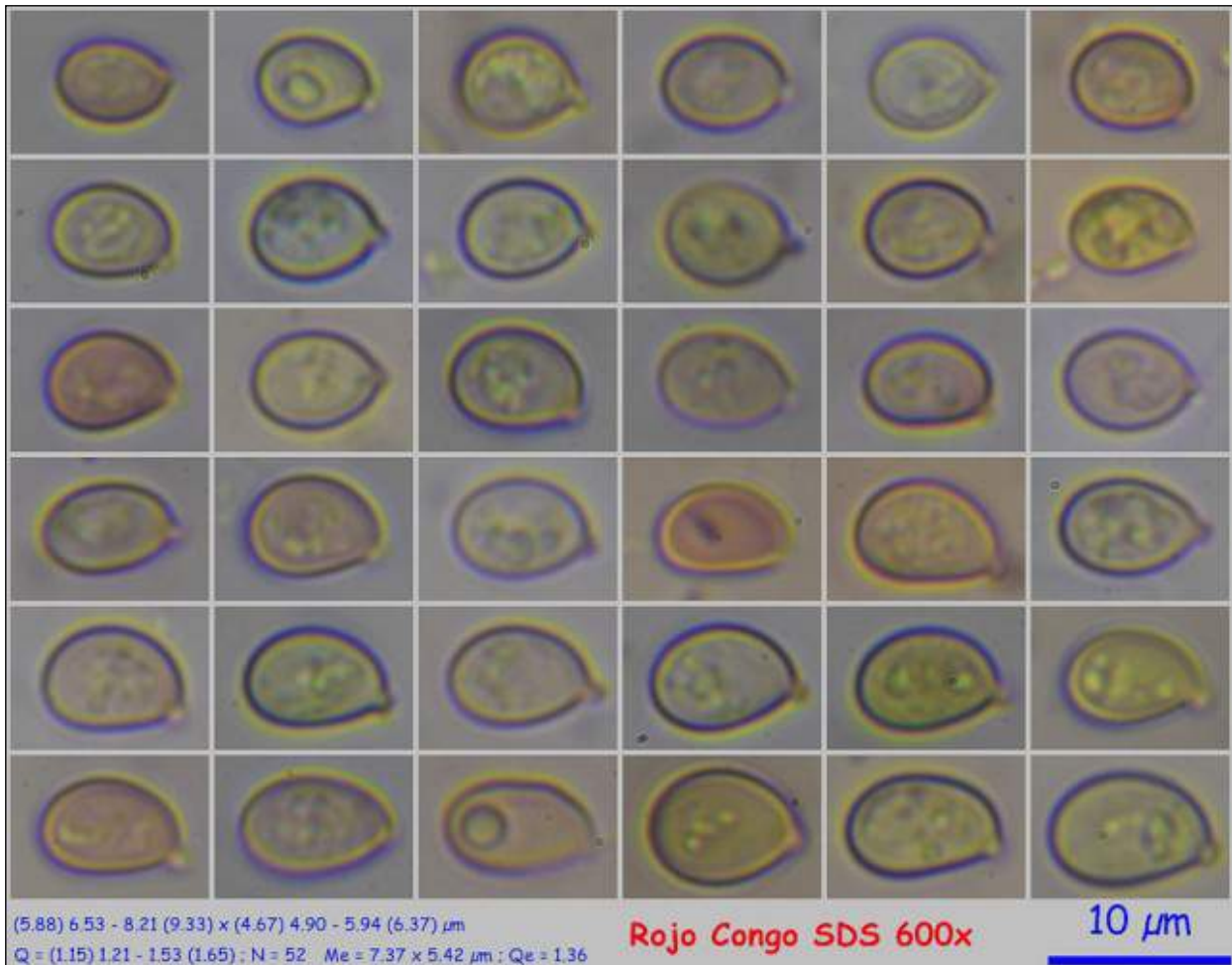
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Basidios.



C. Esporas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Pileocutis.

Observaciones

Crece sobre árboles de sombra, en la carretera de Jaén en el pueblo de Los Villares, que están siendo destruidos por el hongo. Se diferencia de *Inonotus dryadeus* (Pers.: Fr.) Murr. porque éste crece sobre especies del género *Quercus* o *Castanea sativa*. *I. tamaricis* (Pat.) Fiasson & Niemelä crece sobre especies del género *Tamarix*. *I. cuticularis* (Fr.) Karst. también crece sobre planifolios, pero tiene las esporas más pequeñas y numerosas setas ramificadas. *I. obliquus* (Pers.: Fr.) Pil. tiene conidióforos y forma irregular y tuberosa. BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1986.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Lucern. Pág. 252.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lophodermium foliicola

(Fr.) P.F. Cannon & Minter, *Taxon* 32(4): 575 (1983)



Foto: Dianora Estrada

Rhytismataceae, Rhytismatales, Leotiomyetidae, Leotiomyetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- = *Hypoderma hysterooides* (Pers.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2): 487 (1898).
- = *Hypoderma xylomoides* DC., in Lamarck & de Candolle, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 2: 305 (1805).
- = *Hypoderma xylomoides* var. *aucupariae* DC., in de Candolle & Lamarck, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 6: 165 (1815).
- = *Hypoderma xylomoides* var. *berberidis* DC., in de Candolle & Lamarck, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 6: 165 (1815).
- = *Hypoderma xylomoides* var. *cotini* DC., in de Candolle & Lamarck, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 6: 165 (1815).
- = *Hypoderma xylomoides* var. *hederae* DC., in de Candolle & Lamarck, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 6: 165 (1815).
- = *Hypoderma xylomoides* var. *mali* DC., in de Candolle & Lamarck, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 6: 164 (1815).
- = *Hypoderma xylomoides* var. *oxyacanthae* DC., in de Candolle & Lamarck, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 6: 164 (1815).
- = *Hypoderma xylomoides* DC., in Lamarck & de Candolle, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 2: 305 (1805) var. *xylomoides*.
- ≡ *Hysterium foliicola* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 2(2): 592 (1823).
- ≡ *Hysterium foliicola* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 2(2): 592 (1823) var. *foliicola*.
- ≡ *Hysterium foliicola* f. *hederae* Fr.
- = *Hysterium xylomoides* (DC.) Berk.
- = *Leptostroma crataegi* Nannf., *Nova Acta R. Soc. Scient. upsal.*, Ser. 4 8(no. 2): 237 (1932).
- = *Lophodermellina hysterooides* (Pers.) Höhn., *Ber. dt. bot. Ges.* 35: 422 (1917).
- = *Lophodermium hysterooides* (Pers.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 2: 791 (1883).
- = *Lophodermium hysterooides* f. *crataegi* Rehm, (1912).
- = *Lophodermium hysterooides* (Pers.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 2: 791 (1883) f. *hysterooides*.
- = *Lophodermium hysterooides* f. *piri* Rehm, (1912).
- = *Lophodermium xylomoides* (DC.) Chevall., *Fl. gén. env. Paris* (Paris) 1: 437 (1826).
- = *Xyloma hysterooides* Pers., *Icon. Desc. Fung. Min. Cognit.* (Leipzig) 1: 38, tab. 10, fig. 3 (1798).

Material estudiado

España, Cuenca, Villalba de la Sierra, Molino de Agua, 30T WK7754, 971 m, en hojas caídas de *Crataegus monogyna*, 04-IV-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7887.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

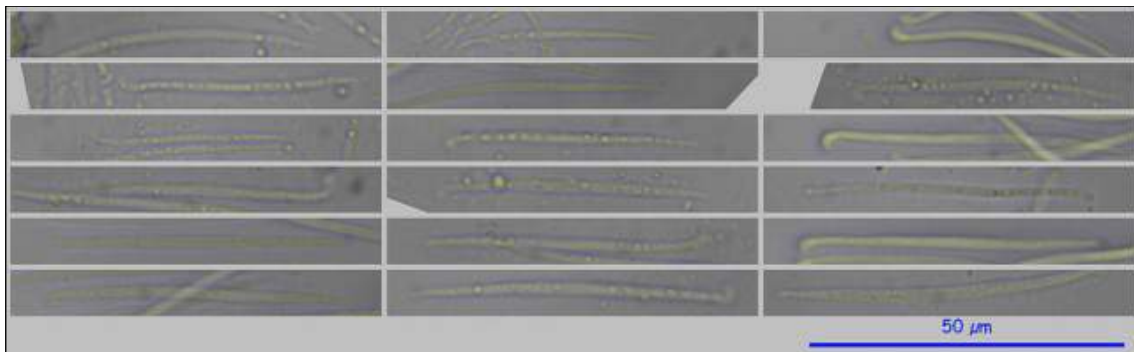
Apotecio erumpente en el sustrato, elipsoidal, deprimido en el centro, liso, con los bordes recurvados y de color azul oscuro a negro. **Himenio** de color rojo anaranjado en los ejemplares maduros.

Descripción microscópica

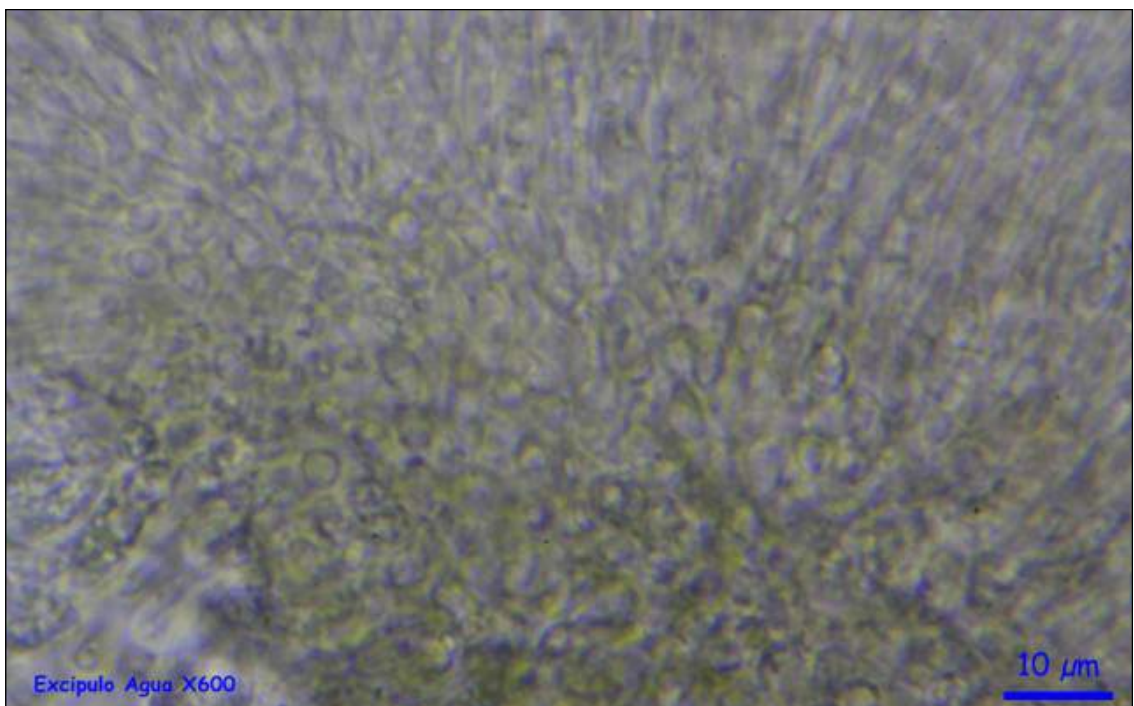
Ascas cilíndricas, ensanchadas en el ápice, hialinas, no amiloides y octosporicas. **Ascosporas** filiformis, curvadas en uno de los extremos y apuntadas en el otro, hialinas, plurigutuladas y de (38.71) 40.17 - 49.39 (52.92) x (1.34) 1.62 - 2.56 (2.73) μm ; Q = (16.36) 18.62 - 28.46 (29.87); N = 22; Me = 45.64 x 1.97 μm ; Qe = 23.73. **Paráfisis** filiformes, muy poco ensanchadas y recurvadas en el ápice. **Excípulo** formado por células esféricas.



A. Ascas en Agua. 400x.



B. Esporas en agua. 600x.



C. Excípulo.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Paráfisis en Agua 600x.

Observaciones

No hemos encontrado casi bibliografía para comparar, pero en las claves encontradas vemos que se clasifica el género en función del hábitat, determinándose esta especie, y sólo esta especie, sobre hojas muertas de *Crataegus monogyna*. Además, coinciden las medidas esporales. (MEDARDI, 2006 y MINTER, sin fecha). Agradezco a Dianora Estrada la ayuda en la determinación de esta especie.

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. CXXIX.
- MINTER, D.W. <http://www.cybertruffle.org.uk/papers/rhytukra/index.htm>.



Foto: Dianora Estrada

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lycoperdon lambinonii

Demoulin, *Lejeunia*, n.s. **62**: 13 (1972)



Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

≡ *Lycoperdon lambinonii* Demoulin, *Lejeunia*, n.s. **62**: 13 (1972) var. *lambinonii*.

≡ *Lycoperdon lambinonii* var. *quercetorum* Kriese, *Feddes Repert. Spec. Nov.*, Beih. **87**(1-2): 99 (1976).

Material estudiado

España, Jaén, Andújar, Lugar Nuevo, 30S VH0922, 246 m, bajo *Pinus pinea* sobre suelo arenoso en ribera de río, 19-X-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8232.

Descripción macroscópica

Carpóforo de hasta 4 cm. de diámetro, de globoso a turbinado, marrón ocráceo o amarillento y con cordones miceliales en la base de color blanquecino. **Exoperidio** granuloso, con consistencia harinosa, con agujones finos poco persistentes y de color blanquecino. **Gleba** al principio blanca y después pardo olivácea y pulverulenta.

Descripción microscópica

Basidios no observados. **Basidiosporas** elipsoidales, hialinas, casi lisas, gutuladas, con pequeña apícula y de (3.72) 4.38 - 5.13 (5.68) x (3.69) 4.09 - 4.84 (5.40) μm ; Q = (1.00) 1.01 - 1.13 (1.29); N = 66; Me = 4.73 x 4.46 μm ; Qe = 1.06. **Capilicio** con hifas de paredes gruesas, poco o nada ramificadas y casi no septadas. **Exoperidio** formado por hifas septadas, ramificadas y diverticuladas.

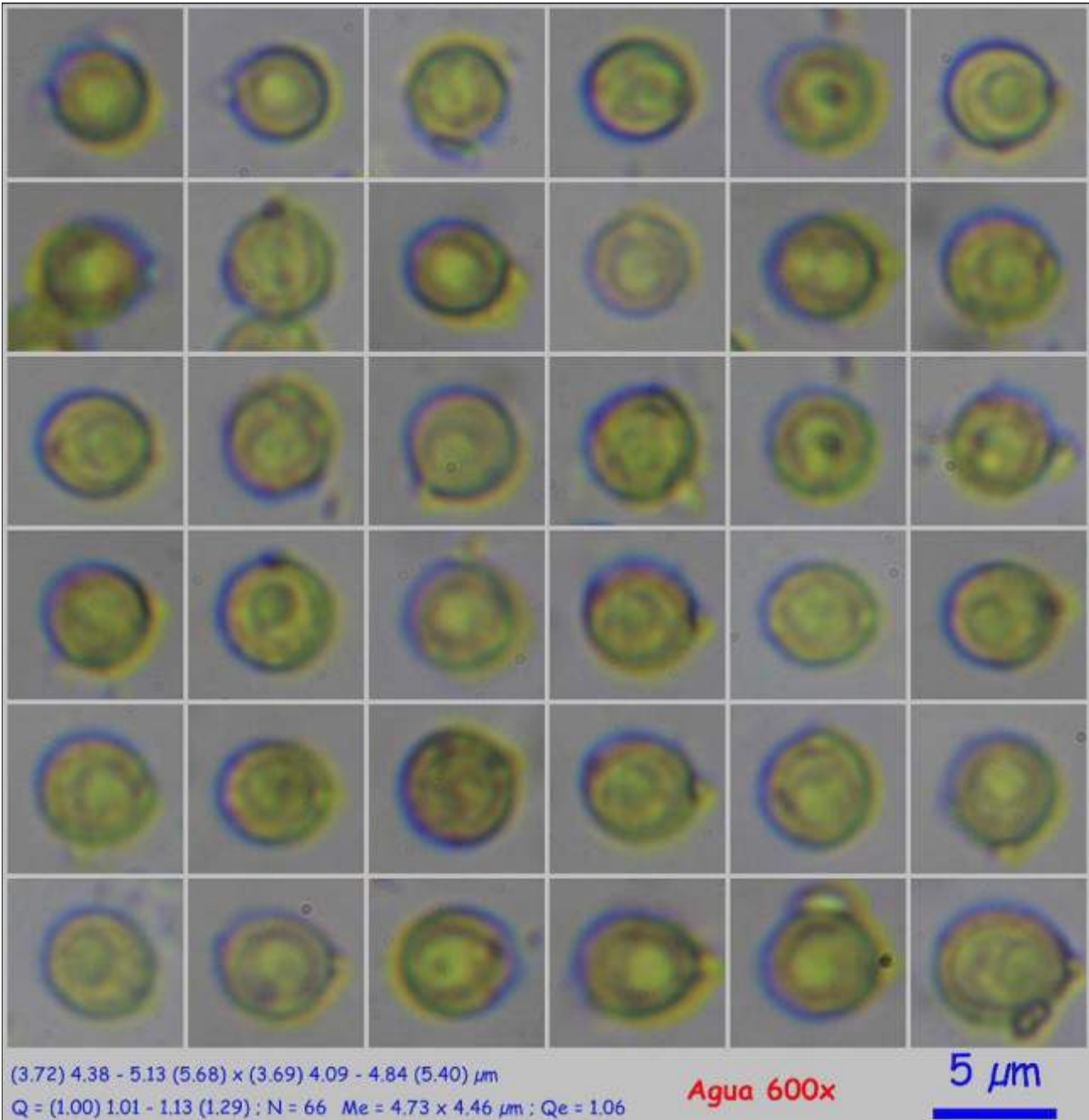


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas.

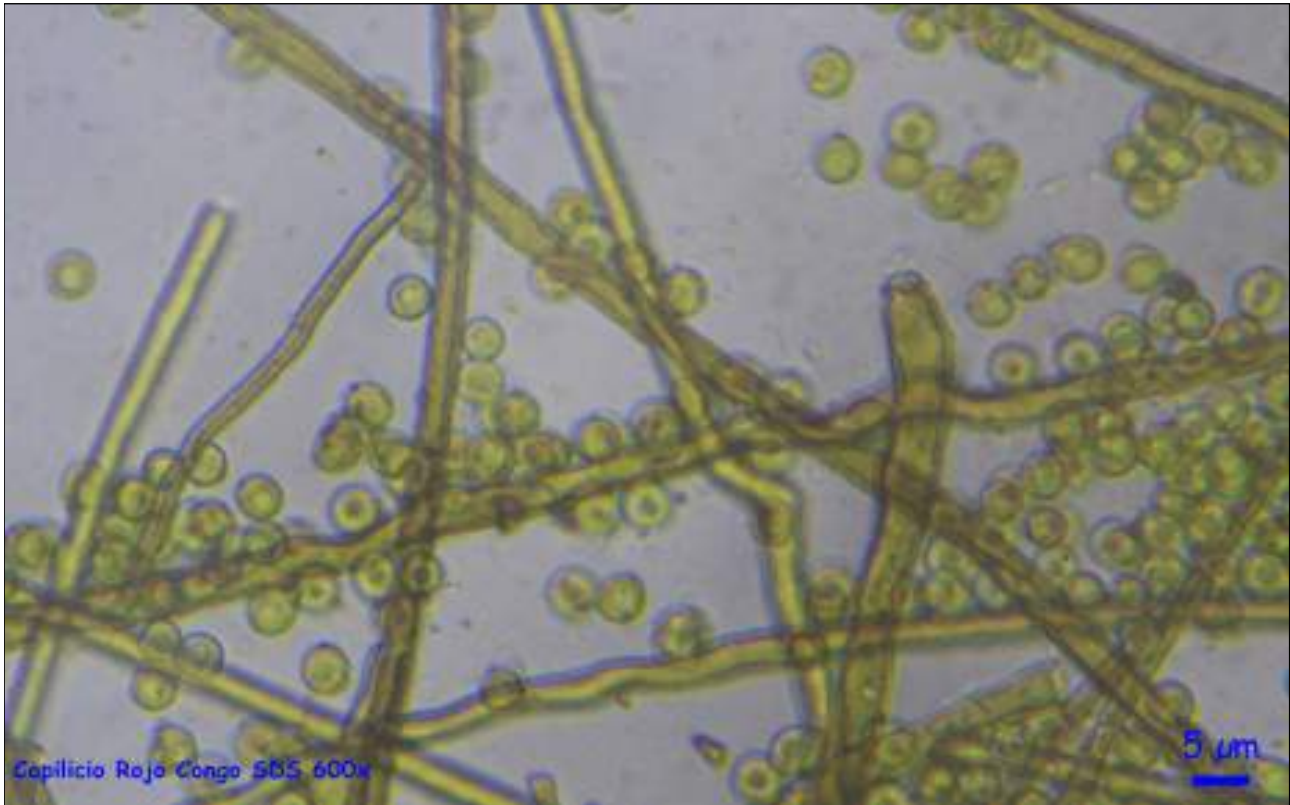


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Capilicio.



C. Exoperidio.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Lycoperdon molle Pers.: Pers. tiene las esporas más grandes, verrucosas y vive generalmente bajo planifolios. (LLAMAS & TERRÓN, 2003).

Otras descripciones y fotografías

- LLAMAS, B. & TERRÓN, A. (2003). *Atlas fotográfico de los hongos de la Península Ibérica*. Celarayn Editorial. Pág. 510.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Peziza moseri

Aviz.-Hersh. & Nemlich, *Israel J. Bot.* **23**(3): 157 (1974)



Foto: Dianora Estrada

Pezizaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- = *Aleuria lilacina* Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 45 (1907).
- = *Humaria lilacina* (Boud.) Sacc. & Traverso, *Syll. fung. (Abellini)* **19**: 880 (1910).
- = *Peziza lilacina* (Boud.) Sacc. & Traverso, *Syll. fung. (Abellini)* **20**: 315 (1911).
- = *Peziza lilacina* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) **2**(1): 140 (1822) var. *lilacina*.

Material estudiado

España, Jaén, Los Villares, Los Llanos, 30S VG2873, 569 m, en ribera de río entre musgo y restos de antigua hoguera, 4-I-2015, *leg.* Dianora Estrada, Joxel González y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8245. **Primera cita para la provincia de Jaén.**

Descripción macroscópica

Apotecio de 0,5 a 1 cm de diámetro, más o menos acopado y sésil. **Himenio** liso, con nervaduras o arrugas y de color marrón rojizo con tintes liláceos. **Cara externa** lisa o ligeramente pruinosa, algo más clara que el himenio y casi blanquecina hacia la base. **Borde** muy poco ondulado.

Descripción microscópica

Ascas cilíndricas, octosporicas, hialinas, con las esporas uniseriadas, amiloides y de (233.94) 270.04 - 321.84 (349.81) x (10.17) 10.74 - 15.36 (16.50) μm ; N = 33; Me = 294.41 x 13.14 μm . **Ascosporas** elipsoidales, lisas, hialinas, con una gútula en cada extremo, de (12.47) 12.95 - 14.86 (15.40) x (6.84) 7.50 - 9.77 (10.17) μm ; Q = (1.33) 1.42 - 1.77 (1.99); N = 61; Me = 13.93 x 8.83 μm ; Qe = 1.59 en agua y de (12.27)



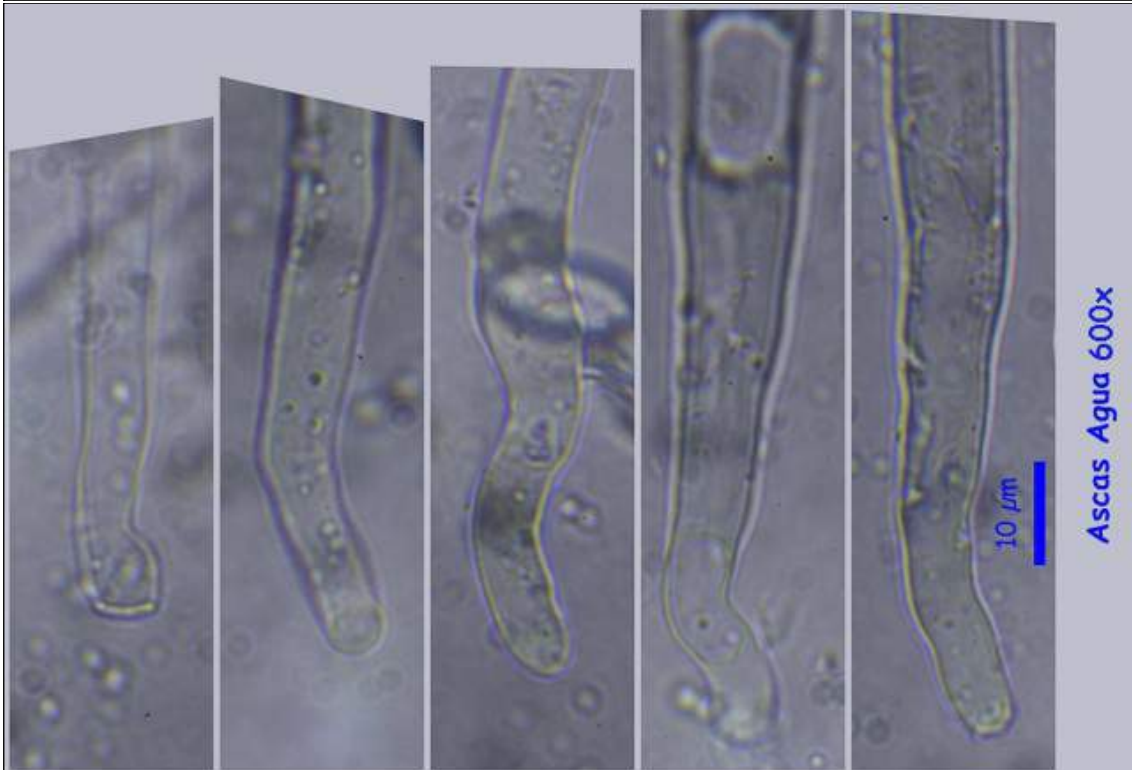
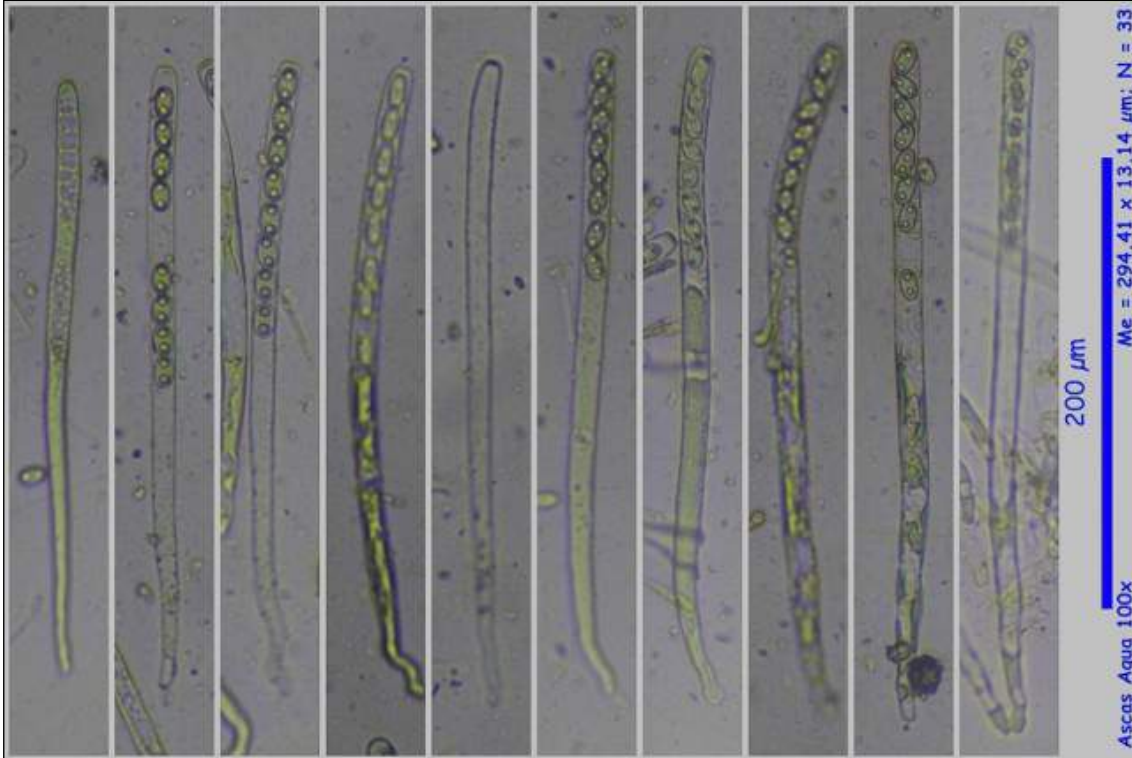
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

13.75 - 14.91 (15.57) x (6.85) 8.18 - 9.39 (9.93) μm ; Q = (1.46) 1.51 - 1.77 (1.86); N = 15; Me = 14.23 x 8.84 μm ; Qe = 1.62 en azul de metilo. **Paráfisis** cilíndricas, septadas, con el ápice ligeramente curvado y ensanchado, con un ancho de (5.94) 6.14 - 7.23 (7.73) μm ; N = 15; Me = 6.76 μm . **Excípulo** formado por células globosas o piriformes de (34.94) 50.07 - 82.94 (100.23) x (24.44) 37.94 - 61.76 (68.31) μm ; N = 33; Me = 65.79 x 48.92 μm .



A. Ascas.

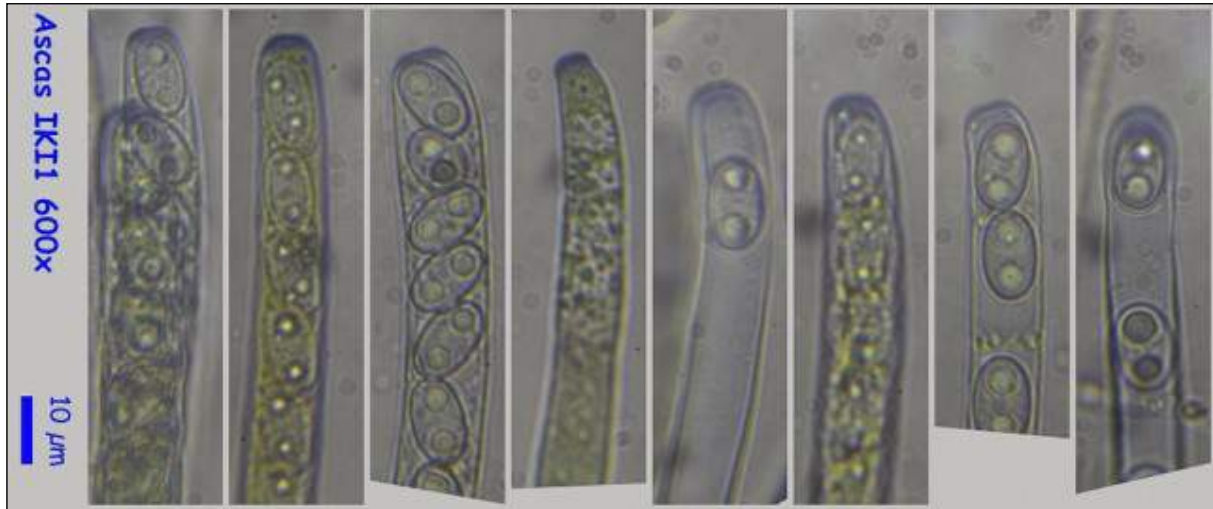


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

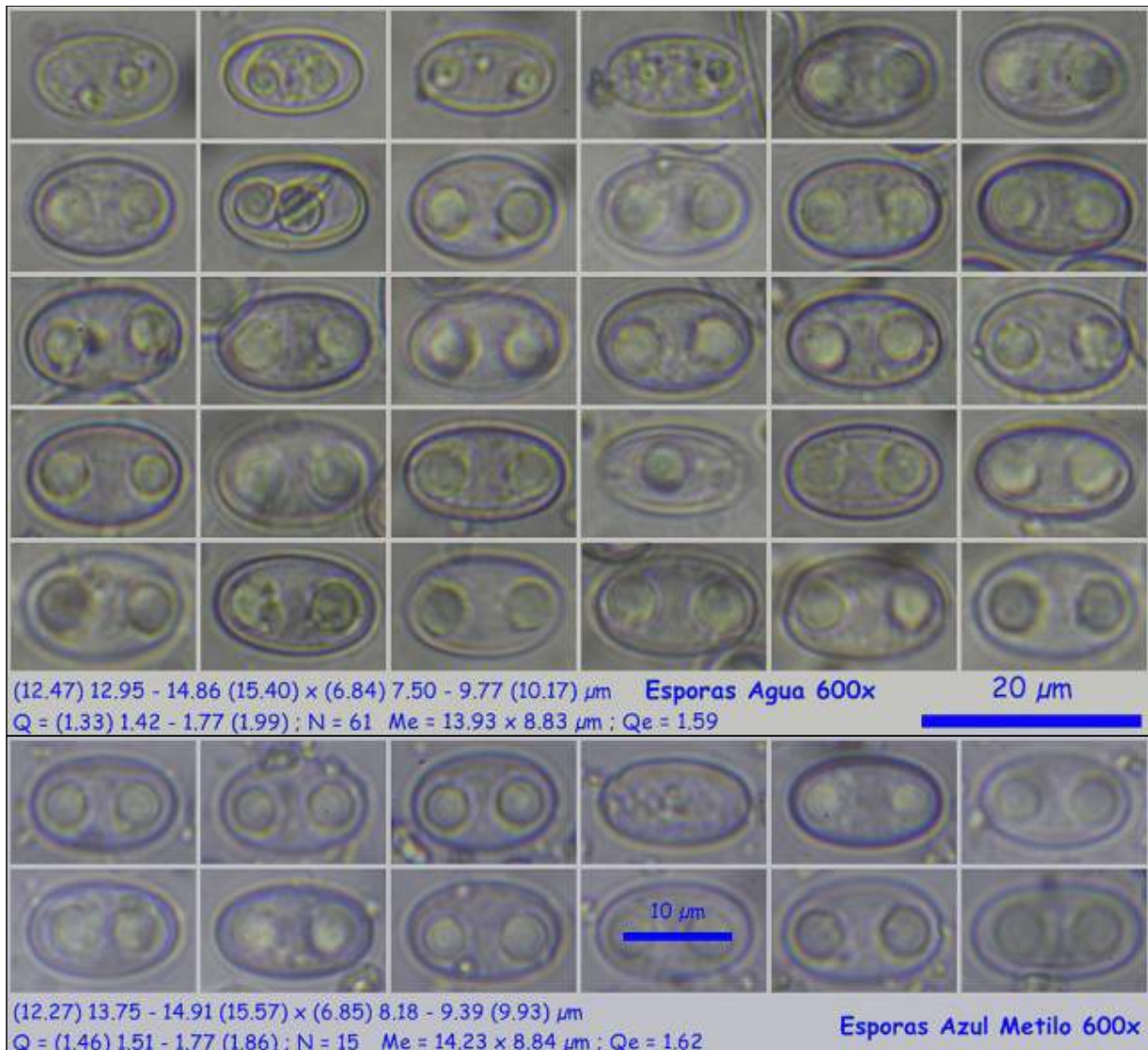
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Ascas.



B. Esporas.

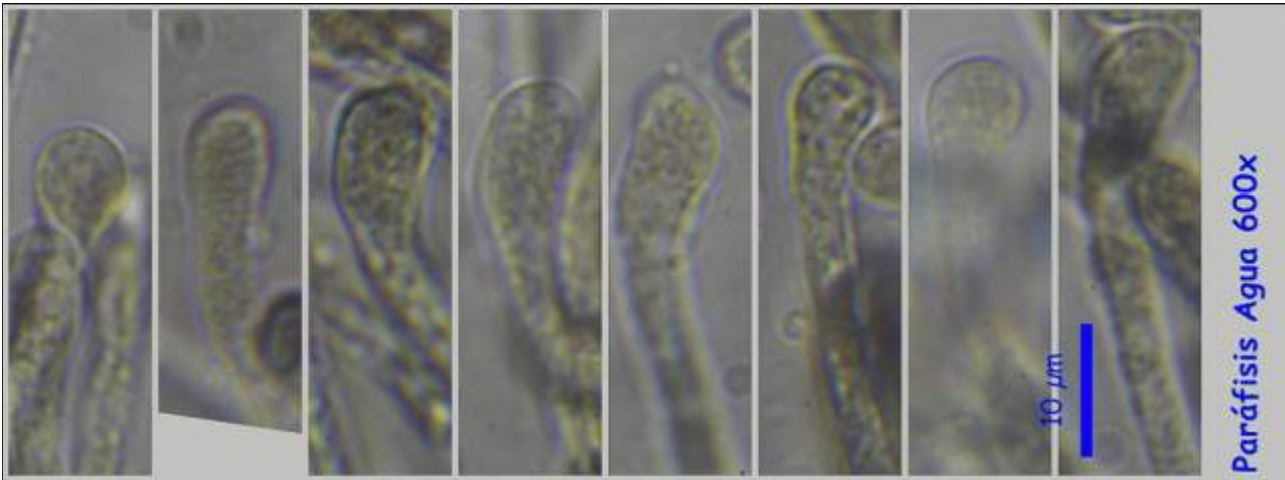


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

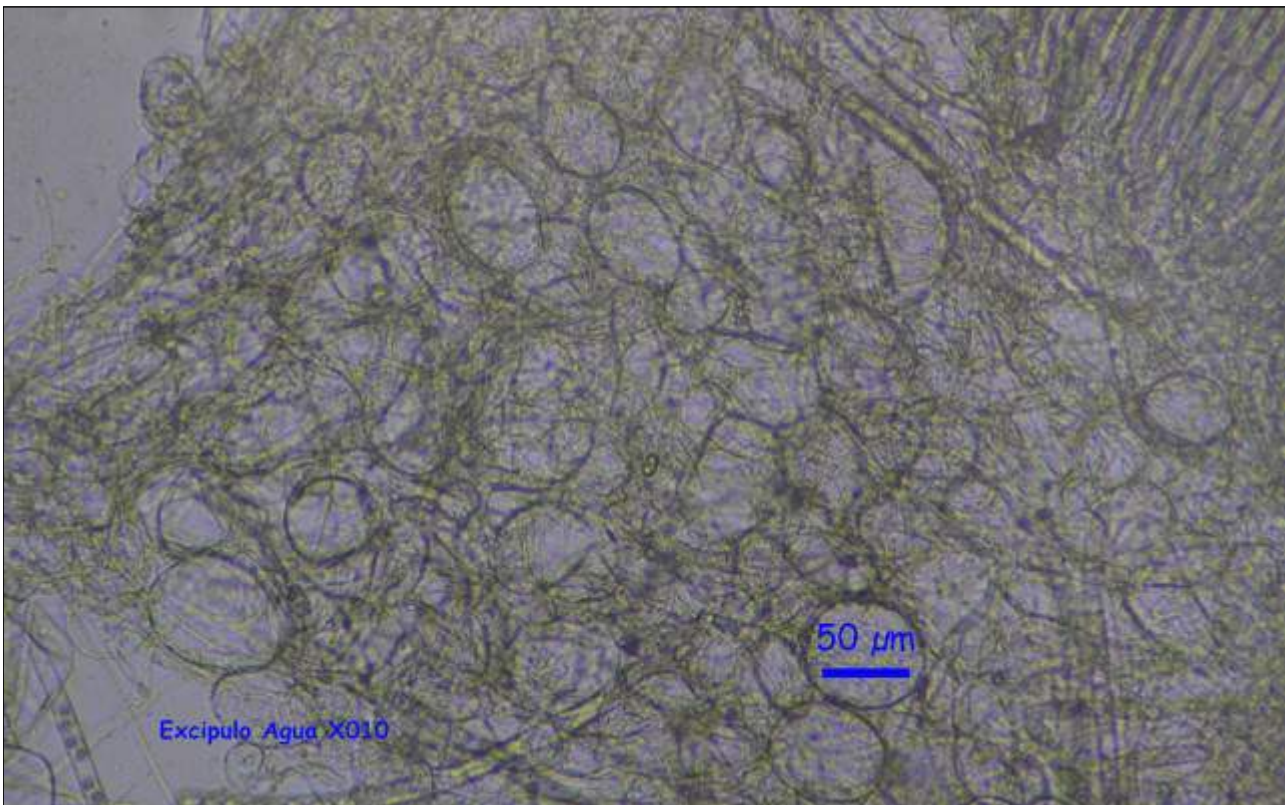
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Paráfisis: Ancho del ápice: (5.94) 6.14 - 7.23 (7.73) µm; N = 15; Me = 6.76 µm.



D. Excipulo. Medidas de las células: N = 33; Me = 65.79 x 48.92 µm.

Observaciones

Caracterizada por su pequeño tamaño, himenio liso, con nervaduras, marrón rojizo con tonos violáceos, esporas lisas y tamaño de las mismas. *Peziza ampelina* Quéll. tiene las esporas más grandes, de 19-21 x 10-11 µm. *P. lobulata* (Velen.) Svrček las tiene más pequeñas, de 12-13 x 6-7 µm. *P. violacea* Pers.: Fr. no tiene tonalidades liláceas y las esporas finamente verrucosas y también más pequeñas, de 12-13(15) x 6-7(8) µm. *P. pseudoviolacea* tiene también esporas bigutuladas, pero una vez expulsadas del asca y no dentro de ésta. (MEDARDI G., 2006). No figura citada en el IMBA (MORENO ARROYO, B. (Coordinador), 2004) para la provincia de Jaén, por lo que podría ser la primera cita.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 194.
- MORENO ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba. Pág. 81.



Foto: Dianora Estrada

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Polyporus arcularius

(Batsch) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 1: 342 (1821)



Polyporaceae, Polyporales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Boletus alveolarius* Bosc, *Mag. Gesell. naturf. Freunde, Berlin* 5: 84 (1811).
- ≡ *Boletus arcularius* Batsch, *Elench. fung.*, cont. prim. (Halle): 97 (1783).
- = *Boletus exasperatus* Schrad., in Gmelin, *Systema Naturae*, Edn 13 2(2): 1433 (1792).
- = *Favolus agariceus* (Berk.) Lév., *Annl. Sci. Nat., Bot.*, sér. 3 2: 201 (1844).
- = *Favolus alveolarius* (Bosc) Fr., *Syst. orb. veg.* (Lundae) 1: 76 (1825).
- = *Favolus alveolarius* (Bosc) Fr., *Syst. orb. veg.* (Lundae) 1: 76 (1825) var. *alveolarius*.
- = *Favolus alveolarius* var. *infundibuliformis* C. Martín, *Bull. Soc. bot. Genève* 11: 126 (1905).
- ≡ *Favolus arcularius* (Batsch) Fr., *Annl. mycol.* 11(3): 241 (1913).
- = *Favolus ciliaris* Mont., *Annl. Sci. Nat., Bot.*, sér. 2 20: 364 (1843).
- = *Favolus curtisii* Berk., *Grevillea* 1(no. 5): 68 (1872).
- = *Favolus hondurensis* (Murrill) Sacc. & D. Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 17: 141 (1905).
- = *Favolus portoricensis* (Murrill) Sacc. & D. Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 17: 141 (1905).
- = *Favolus squamiger* Berk., *J. Linn. Soc., Bot.* 13: 166 (1872) [1873].
- ≡ *Heteroporus arcularius* (Batsch) Lázaro Ibiza, *Revta R. Acad. Cienc. exact. fis. nat. Madr.* 15: 137 (1916).
- = *Hexagonia hondurensis* Murrill, *Bull. Torrey bot. Club* 31(6): 331 (1904).
- = *Hexagonia portoricensis* Murrill, *Bull. Torrey bot. Club* 31(6): 331 (1904).
- ≡ *Lentinus arcularius* (Batsch) Zmitr., *International Journal of Medicinal Mushrooms* (Redding) 12(1): 88 (2010).
- = *Leucoporus agariceus* (Berk.) Pat., *Essai Tax. Hyménomyc.* (Lons-le-Saunier): 82 (1900).
- ≡ *Leucoporus arcularius* (Batsch) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 165 (1886).
- ≡ *Leucoporus arcularius* (Batsch) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 165 (1888) f. *arcularius*.
- ≡ *Leucoporus arcularius* f. *scabellus* Bourdot & Galzin, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 41(1): 115 (1925).
- ≡ *Leucoporus arcularius* f. *strigosus* Bourdot & Galzin, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 41(1): 115 (1925).
- ≡ *Leucoporus arcularius* (Batsch) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 165 (1888) var. *arcularius*.
- ≡ *Leucoporus arcularius* var. *arenosus* Pat., *C. r. Congr. Soc. sav., Paris Depts.*, 1908: 246 (1909) [1908].
- ≡ *Leucoporus arcularius* var. *rhizophilus* Pat., *Mém. Acad. malgache* 6: 13 (1928) [1927].
- ≡ *Leucoporus arcularius* var. *scabellus* Bourdot & Galzin, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 41(1): 115 (1925).
- ≡ *Leucoporus arcularius* var. *strigosus* Bourdot & Galzin, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 41(1): 115 (1925).
- = *Polyporellus agariceus* (Berk.) Pilát, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 51(3-4): 352 (1936) [1935].
- = *Polyporellus alveolarius* (Bosc) P. Karst., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* 5: 38 (1879).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

- ≡ *Polyporellus arcularius* (Batsch) Fr., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* 5: 38 (1879).
- ≡ *Polyporellus arcularius* (Batsch) Fr., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* 5: 38 (1879) f. **arcularius**.
- ≡ *Polyporellus arcularius* f. **griseus** Pilát, in Kavina & Pilát, *Atlas Champ. l'Europe* (Praha) 3: 78 (1936).
- ≡ *Polyporellus arcularius* f. **infundibuliformis** Pilát, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 52(3): 306 (1936).
- ≡ *Polyporellus arcularius* f. **olivascens** Pilát, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 51(3-4): 352 (1936) [1935].
- ≡ *Polyporellus arcularius* f. **umbilicatus** Pilát, *Beih. bot. Cbl., Abt. B* 56: 27 (1936).
- ≡ *Polyporellus arcularius* (Batsch) Fr., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* 5: 38 (1879) var. **arcularius**.
- ≡ *Polyporellus arcularius* var. **minutiporus** Pilát, *Beih. bot. Cbl., Abt. B* 56: 28 (1936).
- = *Polyporus agariceus* Berk., *Ann. Mag. nat. Hist., Ser. 1* 10: 371 (1843) [1842].
- = *Polyporus agariceus* Berk., *Ann. Mag. nat. Hist., Ser. 1* 10: 371 (1843) [1842] var. **agariceus**.
- = *Polyporus agariceus* var. **minutus** Bres., *Annls mycol.* 18(1/3): 32 (1920).
- = *Polyporus alveolarius* (Bosc) Fr., *Syst. mycol. (Lundae)* 1: 343 (1821).
- = *Polyporus anisoporus* Delastre & Mont., *Annls Sci. Nat., Bot., sér. 3* 4: 357 (1845).
- ≡ *Polyporus arculariellus* Murrill, *Bull. Torrey bot. Club* 31(1): 36 (1904).
- ≡ *Polyporus arculariformis* Murrill, *Torreya* 4: 151 (1904).
- ≡ *Polyporus arcularius* (Batsch) Fr., *Syst. mycol. (Lundae)* 1: 342 (1821) f. **arcularius**.
- ≡ *Polyporus arcularius* f. **fasciatus** Bondartsev, *Nov. sist. Niz. Rast.*, 1964: 180 (1964).
- ≡ *Polyporus arcularius* (Batsch) Fr., *Syst. mycol. (Lundae)* 1: 342 (1821) subsp. **arcularius**.
- ≡ *Polyporus arcularius* subsp. **rhombiporus** Pers., *Mycol. eur. (Erlanga)* 2: 211 (1825).
- ≡ *Polyporus arcularius* (Batsch) Fr., *Syst. mycol. (Lundae)* 1: 342 (1821) var. **arcularius**.
- ≡ *Polyporus arcularius* var. **arenosus** (Pat.) Sacc. & Trotter, *Syll. fung. (Abellini)* 21: 259 (1912).
- = *Polyporus calaber* F. Brig., *Atti R. Ist. Incoragg. Sci. nat. Napoli* 6: 151 (1840).
- = *Polyporus handelii* Lohwag, *Symb. sinica* 2: 45 (1937).
- = *Polyporus intermedius* Rostk., in Sturm, *Deutschl. Fl.*, 3 Abt. (Pilze Deutschl.) 4: 69 (1838).
- = *Polyporus nanus* Durieu & Mont., *Syll. gen. sp. crypt. (Paris)*: 153 (1856).
- = *Polyporus orbicularis* Saut., *Hedwigia* 15: 150 (1876).
- = *Polyporus penningtonii* Speg., *Anal. Mus. nac. B. Aires, Ser. 3* 1: 52 (1902).
- = *Polyporus rhombiporus* Pers., *Mycol. eur. (Erlanga)* 2: 211 (1825).
- ≡ *Polyporus subarcularius* var. **minutiporus** (Pilát) Bondartsev, *Nov. sist. Niz. Rast.* 1: 181 (1964).
- = *Polyporus umbilicatus* Jungh., *Praem. Fl. Crypt. Javae (Batavia)*: 73 (1838).
- = *Polyporus vanderystii* Lloyd, *Mycol. Writ.* 5(Letter 53): 758 (1918).

Material estudiado

España, Jaén, Santa Elena, Aliseda, 30S VH4842, 660 m, sobre madera caída de fresno, 6-IV-2014, *leg.* Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7891.

Descripción macroscópica

Píleo plano convexo, umbilicado, de superficie ocrácea, pilosa y con el margen agudo y ciliado. **Himenio** con poros poligonales grandes, del mismo color que el sombrero, pero algo más claros y adnados a subdecurrentes. **Estipe** cilíndrico, ligeramente atenuado en el ápice, estrigoso y concoloro con el sombrero.

Descripción microscópica

Basidios no observados, pero sí basidiolos con fíbula basal. **Basidiosporas** cilíndricas, hialinas, lisas, con prominente apícula y de (7.17) 7.63 - 8.97 (9.07) x (3.35) 3.89 - 4.54 (5.28) μm ; Q = (1.54) 1.81 - 2.15 (2.27); N = 35; Me = 8.29 x 4.19 μm ; Qe = 1.99. **Sistema de hifas** dimítico, con hifas generativas fibuladas e hifas envolventes de paredes gruesas.

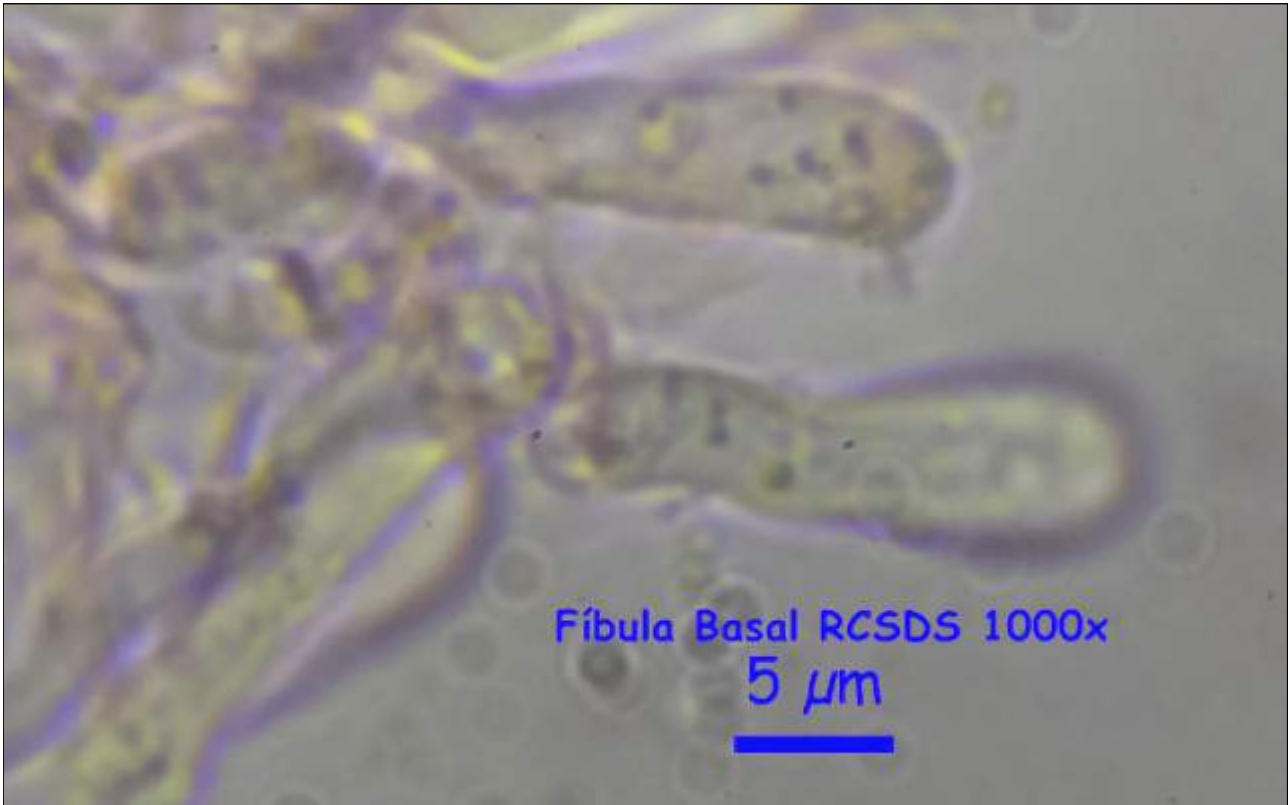


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

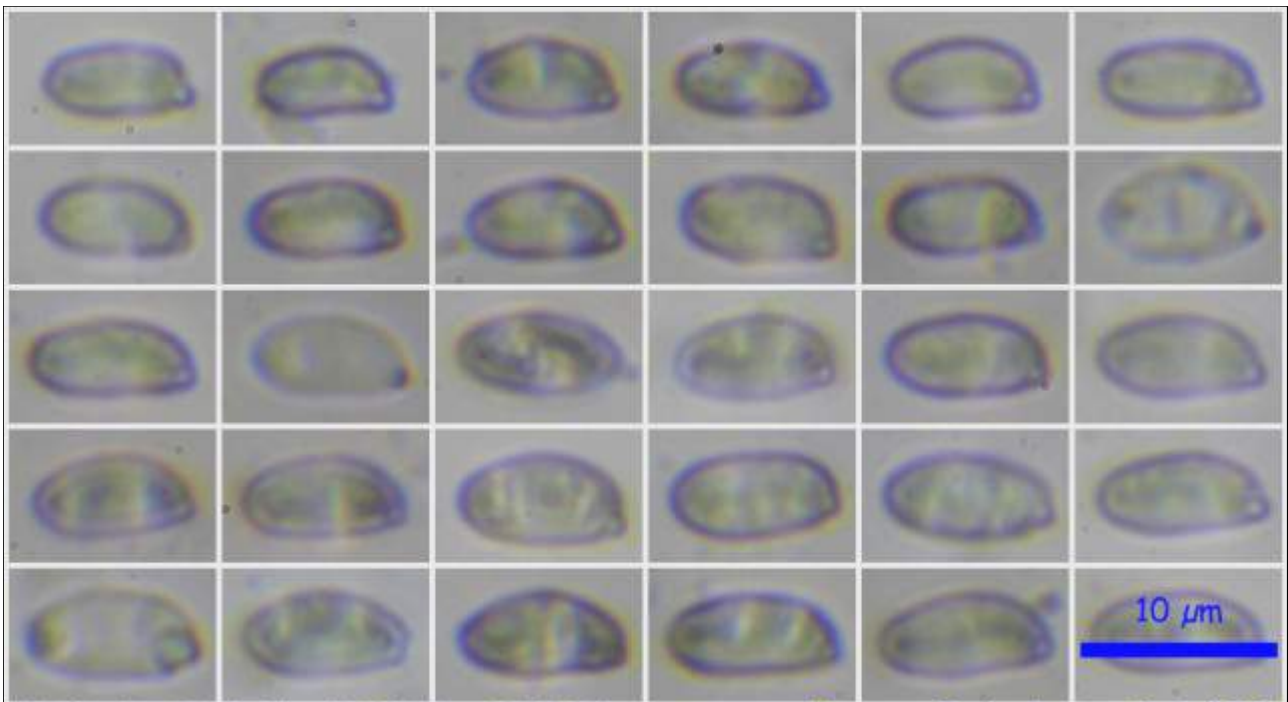
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Fíbula basal.



(7.17) 7.63 - 8.97 (9.07) x (3.35) 3.89 - 4.54 (5.28) µm
Q = (1.54) 1.81 - 2.15 (2.27) ; N = 35 Me = 8.29 x 4.19 µm ; Qe = 1.99

B. Esporas.

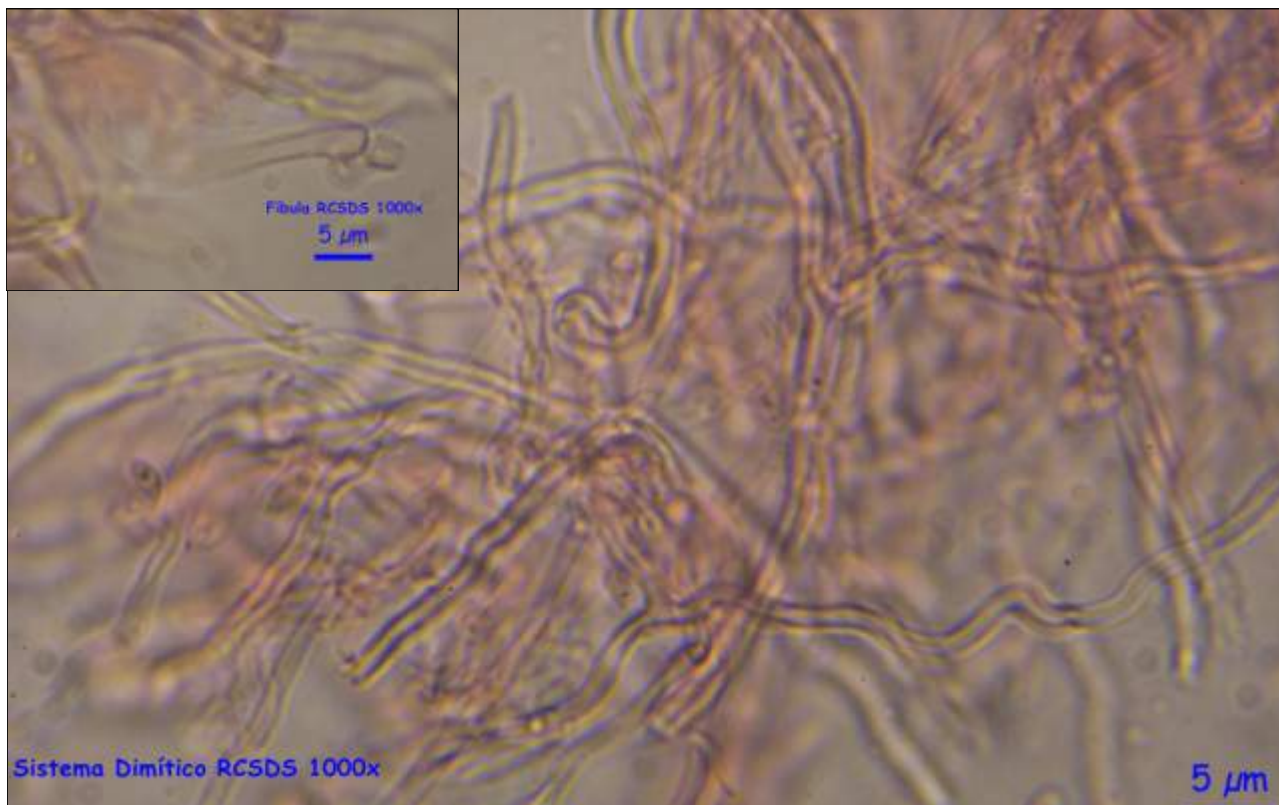


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Sistema hifal.

Observaciones

Se caracteriza por el borde del píleo claramente ciliado y por sus poros grandes. *P. meridionalis* (David) Jahn crece sobre arbustos (romero, jaras, ...) y tiene los poros más pequeños. *P. ciliatus* Fr., con el borde del píleo también ciliado, tiene los poros aún más pequeños. (LLAMAS & TERRÓN, 2003). *P. mori* Pollini : Fr. tiene los poros más pequeños y los tubos decurrentes. *P. brumalis* Fr. tiene las esporas más estrechas, de 2-2,5 µm. (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1986).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Lucern. Pág. 324.
- LLAMAS, B. & TERRÓN, A. (2003). *Atlas fotográfico de los hongos de la Península Ibérica*. Celarayn Editorial. Pág. 179.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Esporada.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Puccinia ferulae

F. Rudolphi, *Linnaea* 4: 513 (1829)



Pucciniaceae, Pucciniales, Incertae sedis, Pucciniomycetes, Pucciniomycotina, Basidiomycota, Fungi.

Material estudiado

España, Córdoba, Priego de Córdoba, Los Morales, 30S UG9758, 419 m, parasitando tallos y no hojas de *Ferula communis*, 10-V-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7903.

Descripción macroscópica

Ecios que crecen sólo en los tallos de la planta, cupuliformes, alineados, de color anaranjado y blanco en los bordes.

Descripción microscópica

Eciosporas globosas o angulosas, con incrustaciones de color amarillo, de (21,21) 21,85 - 29,81 (30,96) x (16,14) 17,87 - 26,75 (29,24) μm ; Q = (1,00) 1,01 - 1,54 (1,60); N = 44; Me = 26,17 x 22,10 μm ; Qe = 1,20. **Peridio** constituido por células rugosas de paredes gruesas, globosas o angulosas y también con incrustaciones amarillas, de (26,05) 28,30 - 34,00 (37,67) x (14,60) 17,10 - 23,65 (26,05) μm ; N = 27; Me = 30,74 x 19,98 μm .

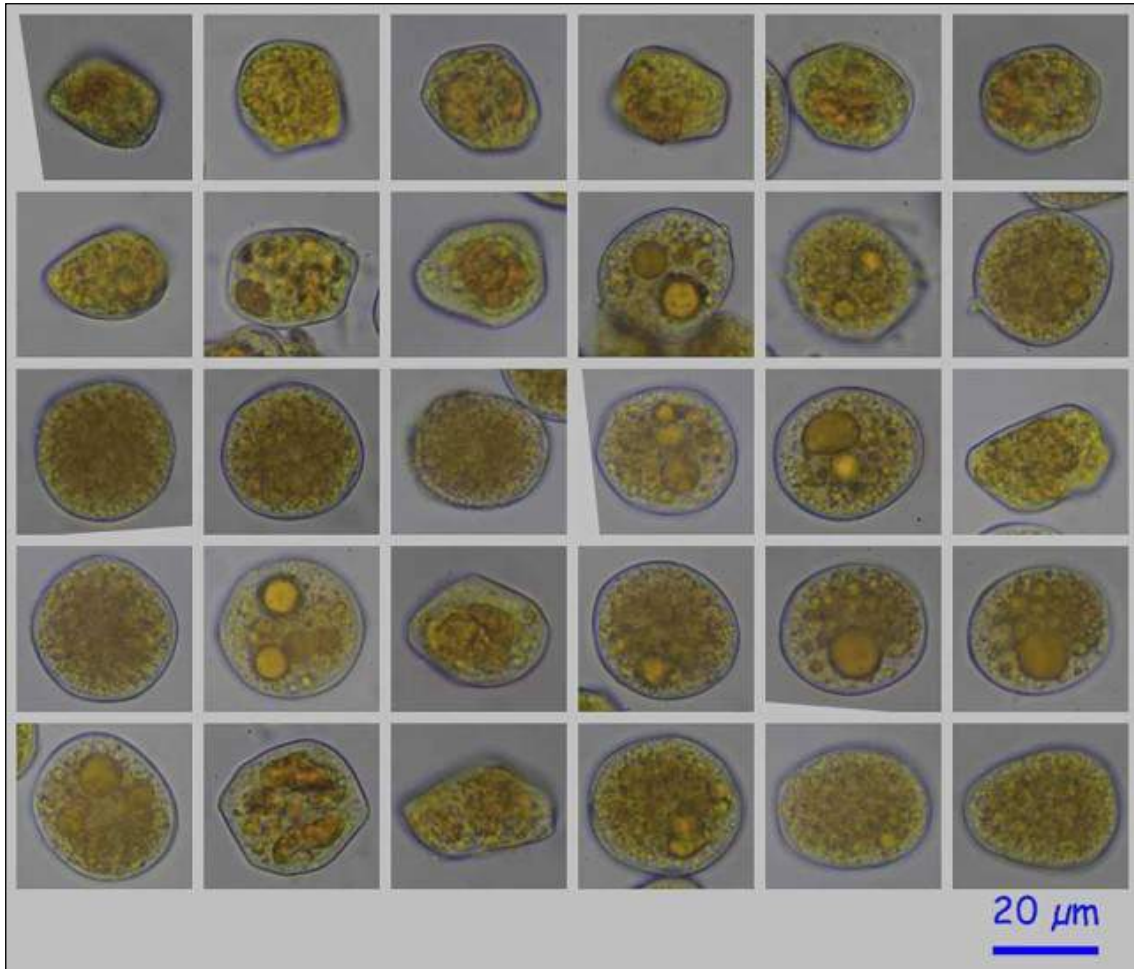


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

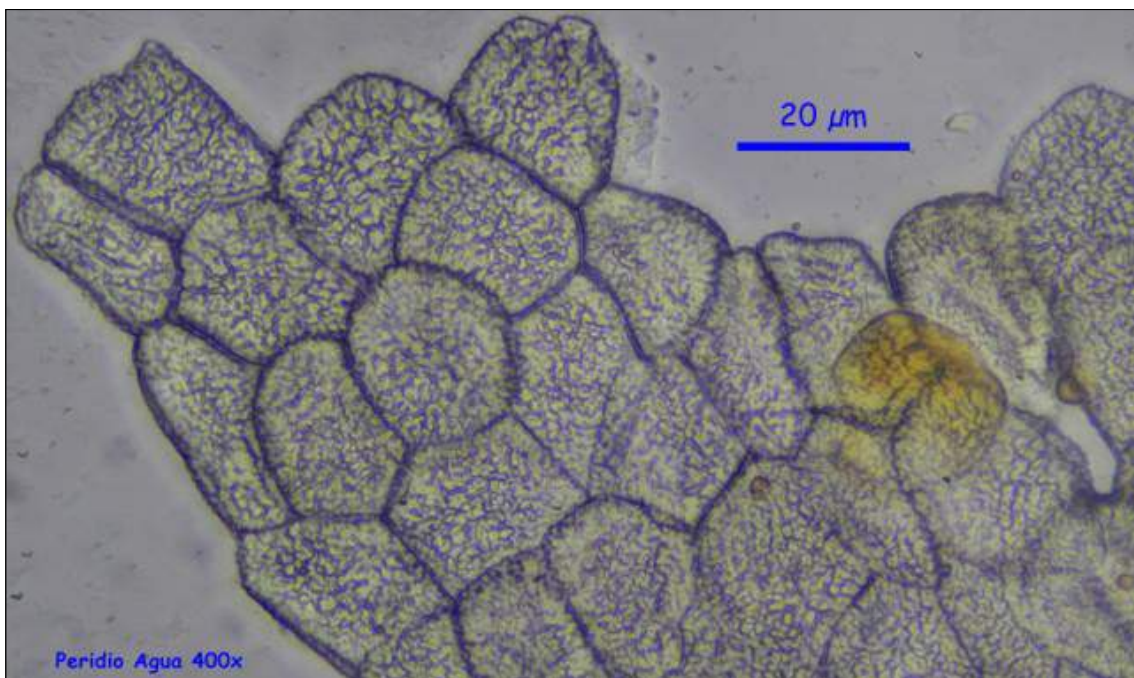
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Eciosporas en agua. 400x.



B. Peridio.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Tanto por el hospedante como por el tamaño y forma de las esciosporas y del peridio se trata de esta especie. (GONZÁLEZ FRAGOSO, 1924).

Otras descripciones y fotografías

- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. *Flora ibérica. Uredales [...] Tomo I*, 1924, Pág. 186.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

PIRINEOS 2014-1

por D. Merino Alcántara

e-mail: demetrio.merino@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. MERINO ALCÁNTARA, D. (2015). Pirineos 2014-1.

Se describen 14 especies recolectadas en 2014 en los Pirineos españoles y franceses. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, bertia, moriformis, crocicreas, helios, parahelios, diatrype, disciformis, encoelia, fascicularis, guepinia, helvelloides, hypocreopsis, rhododendri, marasmiellus, candidus, ramealis, macrosporus, vaillantii, marasmius, rotula, mycena, pelianthina, rubromarginata, scleroderma, areolatum, scutellinia, vitreola.

Summary. MERINO ALCÁNTARA, D. (2015). Pyrenees 2014-1.

14 fungi from Spaniard and French Pyrenees are shortly described. Ecological and chorological data are also added.

Key words: Fungi, bertia, moriformis, crocicreas, helios, parahelios, diatrype, disciformis, encoelia, fascicularis, guepinia, helvelloides, hypocreopsis, rhododendri, marasmiellus, candidus, ramealis, macrosporus, vaillantii, marasmius, rotula, mycena, pelianthina, rubromarginata, scleroderma, areolatum, scutellinia, vitreola.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.species-fungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

<i>Bertia moriformis</i>	<i>Crocicreas helios</i> var. <i>parahelios</i>	<i>Diatrype disciformis</i>
<i>Encoelia fascicularis</i>	<i>Guepinia helvelloides</i>	<i>Hypocreopsis rhododendri</i>
<i>Marasmiellus candidus</i>	<i>Marasmiellus ramealis</i> var. <i>macrosporus</i>	<i>Marasmiellus vaillantii</i>
<i>Marasmius rotula</i>	<i>Mycena pelianthina</i>	<i>Mycena rubromarginata</i>
<i>Scleroderma areolatum</i>		<i>Scutellinia vitreola</i>



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Bertia moriformis

(Tode) De Not., *G. bot. ital.* **1**(1): 335 (1844)



Bertiaceae, Coronophorales, Hypocreomycetidae, Sordariomycetes, Pezizomycotina, Ascomycotaidiomycota, Fungi.

- ≡ *Astoma moriforme* (Tode) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 524 (1821).
- ≡ *Bertia moriformis* f. *macrospora* Sibilía, *Ann. Bot.*, Roma **18**(2): 261 (1929).
- ≡ *Bertia moriformis* (Tode) De Not., *G. bot. ital.* **1**(1): 335 (1844) f. *moriformis*.
- ≡ *Bertia moriformis* (Tode) De Not., *G. bot. ital.* **1**(1): 335 (1844) var. *moriformis*.
- ≡ *Bertia moriformis* var. *multiseptata* Sivan., *Trans. Br. mycol. Soc.* **70**(3): 385 (1978).
- = *Bertia multiseptata* (Sivan.) Huhndorf, A.N. Mill. & F.A. Fernández, *Mycol. Res.* **108**(12): 1387 (2004).
- ≡ *Psilosphaeria moriformis* (Tode) Stev., *Mycol. Scot.*: 386 (1879).
- = *Sphaeria claviformis* Sowerby, *Col. fig. Engl. Fung. Mushr.* **3**: 139 (1803).
- ≡ *Sphaeria moriformis* Tode, *Fung. mecklenb. sel.* (Lüneburg) **2**: 22 (1791).
- = *Sphaeria rubiformis* Sowerby, *Col. fig. Engl. Fung. Mushr.* **3**: 156 (1803).
- = *Sphaeria rugosa* Grev.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9941, 1,329 m, en madera caída de *Fagus sylvatica*, 1-VII-2014, leg. Dianora Estrada, Joaquín Fernández y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8209.

Descripción macroscópica

Peritecios agrupados formando una pequeña mora globosa, rugosa, de color negro y de (0.46) 0.51 - 0.63 (0.66) x (0.35) 0.42 - 0.60 (0.62) mm; N = 18; Me = 0.58 x 0.51 mm.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

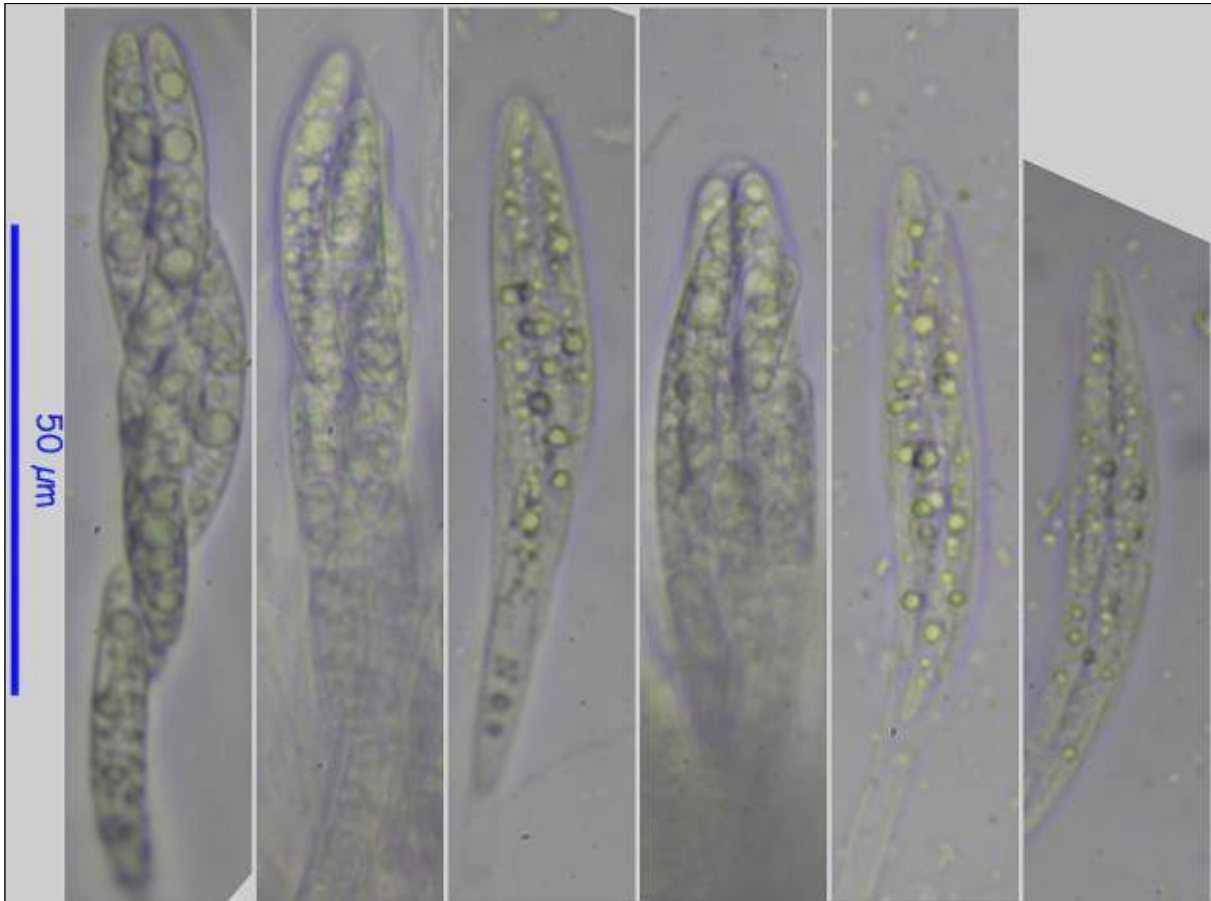
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

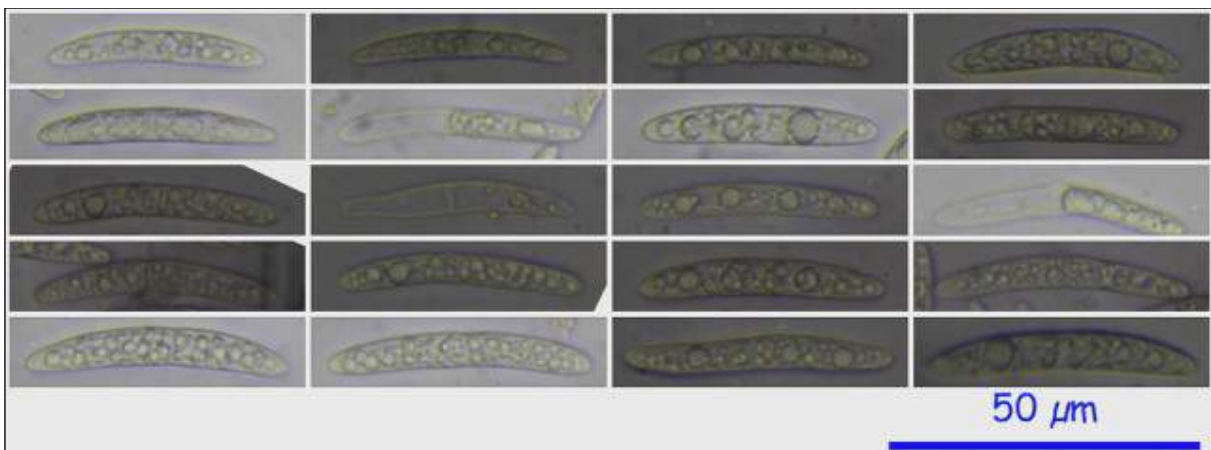
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Ascas claviformes, octospóricas, no amiloides y con las esporas irregularmente dispuestas, de un ancho de 10.05 - 15.63 μm ; N = 7; Me = 13.20 μm . **Ascosporas** de fusiformes a alantoides, con un septo transversal central difícilmente observable, multigutuladas, hialinas, lisas y de (32.60) 34.96 - 42.57 (43.80) x (4.36) 4.61 - 6.17 (6.53) μm ; Q = (5.90) 6.52 - 7.99 (8.99); N = 26; Me = 38.82 x 5.39 μm ; Qe = 7.27. **Paráfisis** filiformes y septadas, observadas pero no fotografiadas.



A. Ascas en agua (las cinco de la izquierda) y en IKI1 (la de la derecha). 400x.



B. Esporas en agua. 600x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

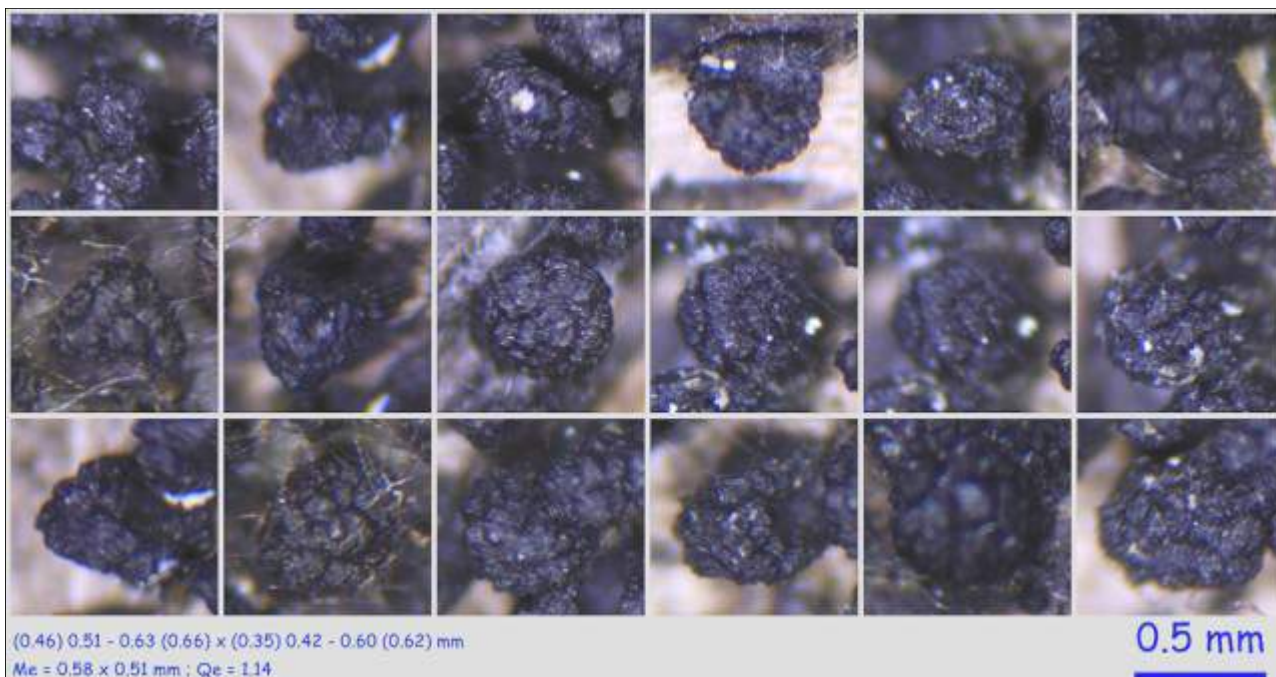
[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Existe una var. *multiseptata* con esporas mayores (46-50 x 5-6 µm) y con hasta 8 septos transversales. *Capronia nigerrima* (R.R. Bloxam in Curr.) M.E. Barr se parece macroscópicamente, pero tiene una microscopía distinta, con ascos bitunicados y esporas septadas también longitudinalmente y de 18-21 x 5-6 µm. MEDARDI, 2006.

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 311.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Crocicreas helios var. parahelios

S.E. Carp., *Mem. N. Y. bot. Gdn* 33: 126 (1981)

Foto: Dianora Estrada



Helotiaceae, Helotiales, Leotiomyctidae, Leotiomyctes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, sobre restos herbáceos, 2-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JACUSSTA: 8212.

Descripción macroscópica

Apotecios estipitados, de color crema a ocráceo, con copa de (0.46) 0.52 - 0.94 (1.12); N = 12; Me = 0.69 mm de diámetro y **pie** cilíndrico, concoloro y de 0.50 - 0.76 (0.78) x (0.09) 0.11 - 0.21 (0.24) mm; N = 12; Me = 0.63 x 0.15 mm.

Descripción microscópica

Ascas cilíndricas a claviformes, octospóricas, hialinas, amiloides (de difícil observación) y de 145.76 - 215.27 x 8.16 - 12.82 μm ; N = 7; Me = 177.96 x 10.04 μm . **Ascosporas** cilíndricas, lisas, hialinas, sin gúttulas, la mayoría con tres septos y de (18.99) 21.90 - 28.98 (31.85) x (2.23) 2.81 - 3.71 (4.32) μm ; Q = (6.08) 6.67 - 9.36 (11.24); N = 28; Me = 25.25 x 3.28 μm ; Qe = 7.81. **Paráfisis** filiformes y septadas. Observadas pero no fotografiadas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Apotecios (material seco). 45x.



B. Ascas IK11. 400x.

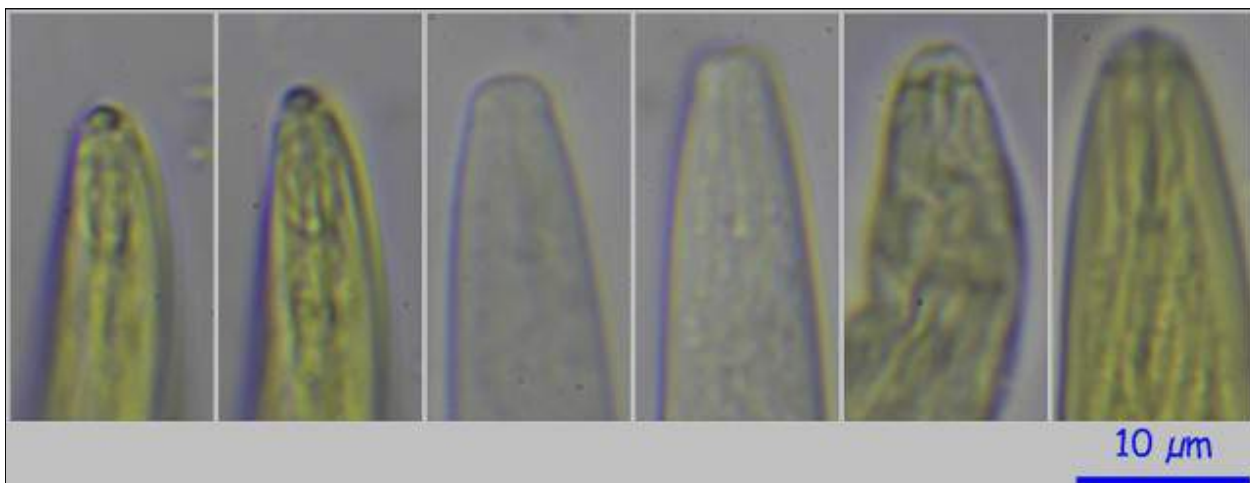


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

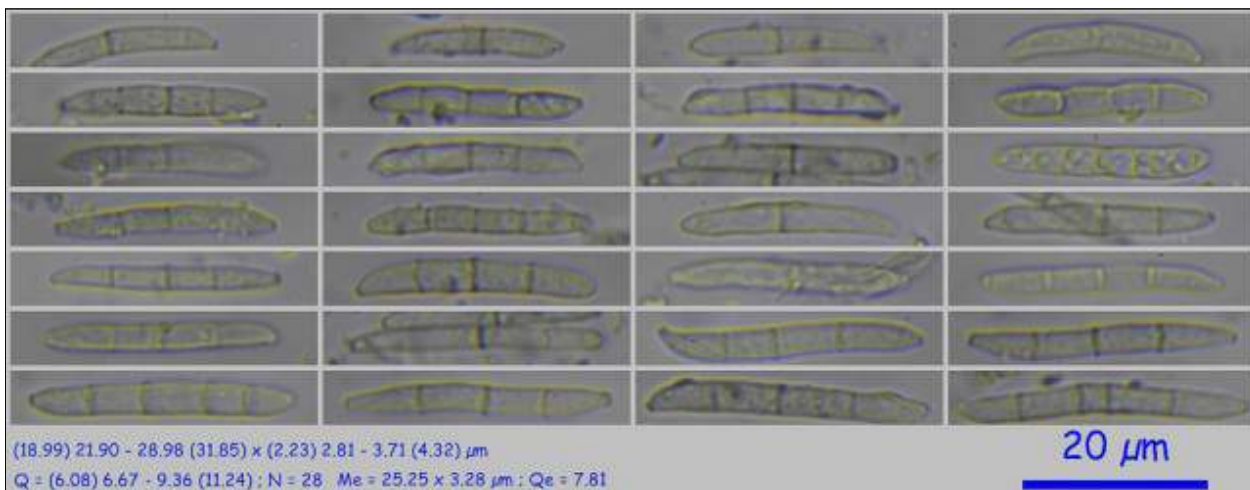
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Ascas IKI1. 600x.



D. Esporas agua. 600x.

Observaciones

En principio creíamos que se trataba de una especie del género *Hymenoscyphus*, pero quedó descartado porque las esporas de las especies de este género no tienen más de un septo. Siguiendo las claves de *Crocicreas* del libro de CARPENTER, 1981, nos conduce a esta especie con los siguientes pasos:

1. Ascosporas septadas.
41. Ascosporas con más de un septo.
51. Ascosporas con 3 septos.
52. Ascas amiloides.
54. Ascosporas hialinas.
55. Ascosporas sin apículas polares.
56. Ascosporas no envueltas de vaina gelatinosa.
57. Ascas superiores a 60 micras. Apotecios superiores a 0,5 mm. de diámetro. Sobre tallos herbáceos.
58. Ascosporas inferiores a 35 µm.
59. Ascosporas de (20-)22-23(-28) x (2-) 2,5-3 µm, no constreñidas en los septos.

Crocicreas helios var. *helios* (Penz. & Sacc.) S.E. Carp. se diferencia por el tamaño de sus esporas (15-18 x 3-4 µm), CARPENTER, 1981. Index Fungorum sinonimiza ambas especies, pero, en este caso, no seguimos su criterio porque la diferencia esporal nos parece importante.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Otras descripciones y fotografías

- CARPENTER, S.E. (1981). *Le genre CROCICREAS Fries*. Extraits et clés proposés, issus de MONOGRAPH OF CROCICREAS (ASCOMYCETES, HELOTIALES, LEOTIACEAE) IN Memoirs of the New York Botanical Garden 33: 1-290.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Diatrype disciformis

(Hoffm.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 385 (1849)



Diatrypaceae, Xylariales, Xylariomycetidae, Sordariomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- = *Aglaospora umbonata* (Sacc.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2): 441 (1898).
- ≡ *Diatrype disciformis* var. *americana* Ellis.
- ≡ *Diatrype disciformis* (Hoffm.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 385 (1849) var. *disciformis*.
- ≡ *Diatrype disciformis* var. *magnoliae* Thüm.
- ≡ *Diatrype disciformis* var. *major* A.K. Kar & Maity, *Indian Phytopath.* 32(3): 431 (1980) [1979].
- ≡ *Diatrype disciformis* var. *umbonata* Sacc.
- ≡ *Diatrype disciformis* var. *xanthostroma* Sacc.
- ≡ *Hypoxylon disciforme* (Hoffm.) Westend., *Crypt. Class. Apr. Stat. Nat.*: 159 (1854).
- ≡ *Nemania disciformis* (Hoffm.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) 1: 517 (1821).
- ≡ *Sphaeria disciformis* Hoffm., *Veg. Crypt.* 1: 15 (1787).
- ≡ *Sphaeria disciformis* Hoffm., *Veg. Crypt.* 1: 15 (1787) var. *disciformis*.
- ≡ *Stromatosphaeria disciformis* (Hoffm.) Grev.

Material estudiado

España, Gerona, Isovol, Prades del Segre, 31T DG0593, 1,054 m, en madera caída de *Alnus* sp., 2-IV-2012, leg. Anna Ribera, Dianora Estrada, Pep Monterde y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8211.

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9941, 1,329 m, en madera caída de *Fagus sylvatica*, 1-VII-2014, leg. Dianora Estrada, Joaquín Fernández y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8210.

Francia, Aquitania, Laruns, Bious, 30T YN0950, 1,183 m, en madera caída de *Fagus sylvatica*, 4-VII-2014, leg. Mercedes Pérez, Concha Morente, Dianora Estrada, Francisco Serrano, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8219.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

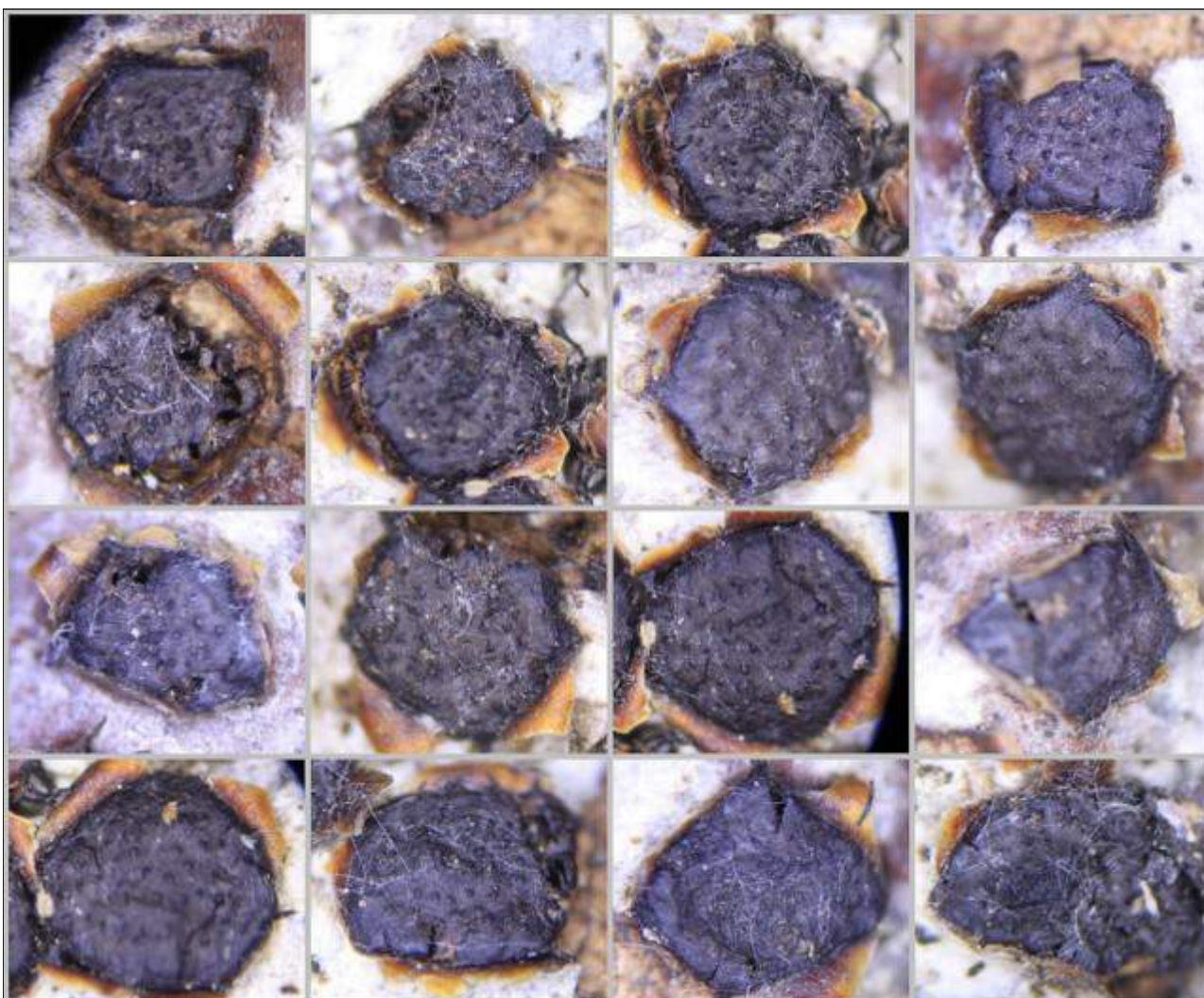
[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

Estromas erumpentes que rompen la corteza del árbol, de color negro en su capa exterior, en la que se observan los ostiolos de igual color, y de color blanco amarillento en la interior, y que miden (1.85) 2.10 - 2.55 (2.99) x (1.56) 1.76 - 2.37 (2.41) mm; N = 17; Me = 2.34 x 2.07 mm. **Peritecios** también de color negro por fuera y blanquecinos por dentro, ovoidales y de 0.38 - 0.59 x 0.24 - 0.38 mm; N = 5; Me = 0.45 x 0.31 mm.

Descripción microscópica

Ascas: sólo observada una, hialina, sin esporas en el interior y de 30.53 x 3.62 µm. **Ascosporas** alantoides, lisas, hialinas, sin gúttulas y de (5.24) 5.56 - 7.05 (7.80) x (1.01) 1.38 - 2.01 (2.25) µm; Q = (2.70) 2.91 - 4.66 (6.12); N = 36; Me = 6.27 x 1.73 µm; Qe = 3.74. **Paráfisis** no observadas.



(1.85) 2.10 - 2.55 (2.99) x (1.56) 1.76 - 2.37 (2.41) mm
Q = 1.01 - 1.35 (1.51); N = 17 Me = 2.34 x 2.07 mm; Qe = 1.14

2 mm

A. Estromas. 3x.

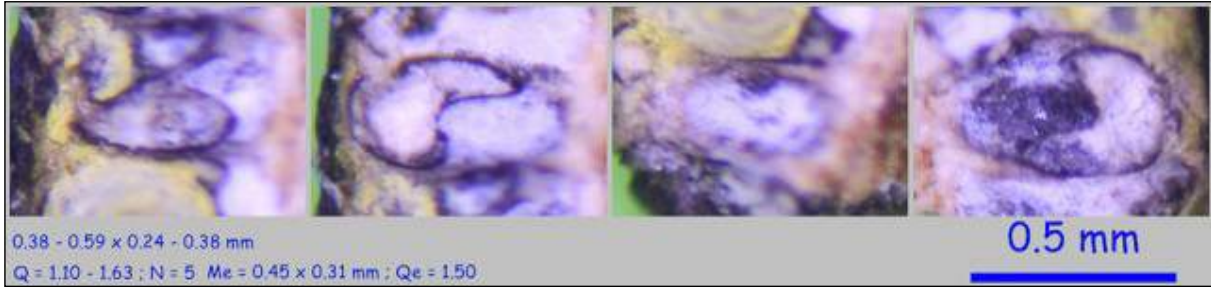


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

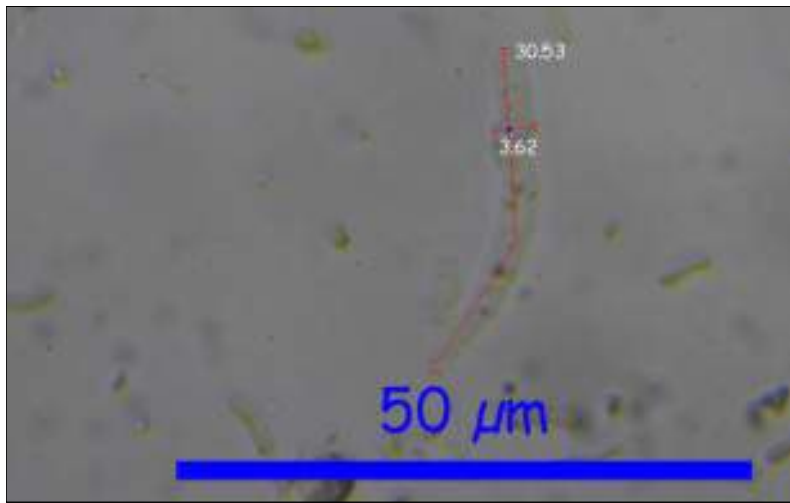
demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

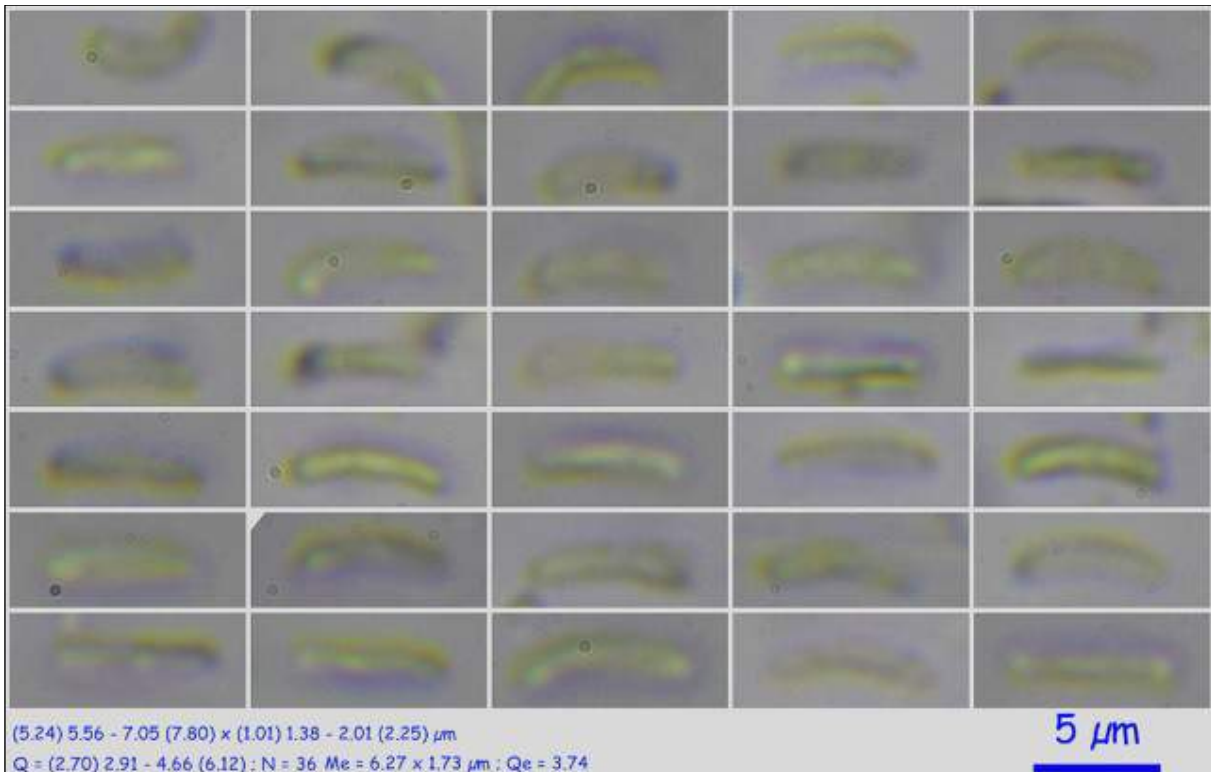


0.38 - 0.59 x 0.24 - 0.38 mm
Q = 1.10 - 1.63 ; N = 5 Me = 0.45 x 0.31 mm ; Qe = 1.50

B. Peritecios. 4,5x.



C. Asca en agua. 600x.



(5.24) 5.56 - 7.05 (7.80) x (1.01) 1.38 - 2.01 (2.25) µm
Q = (2.70) 2.91 - 4.66 (6.12) ; N = 36 Me = 6.27 x 1.73 µm ; Qe = 3.74

D. Esporas en agua. 600x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Diatrype bullata (Hoffm.: Fr.) Fr. tiene las esporas más grandes, de 9-10 x 2 μ m. *Melogramma campylosporum* Fr. y *M. spiniferum* (Wallr.) De Not se parecen macroscópicamente, pero tienen una morfología microscópica muy distinta y con tamaños esporales mucho mayores, de 34-35 x 5-6 y 70-75 x 7,5-9 μ m, respectivamente. MEDARDI, 2006.

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 325.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Encoelia fascicularis

(Alb. & Schwein.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* **19**: 217 (1871)



Sclerotiniaceae, Helotiales, Leotiomycetidae, Leotiomyces, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Cenangium fasciculare* (Alb. & Schwein.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 **5**: 415 (1873).
- = *Cenangium populneum* (Pers.) Rehm, in Winter, *Rabenh. Krypt.-Fl.*, Edn 2 (Leipzig) **1.3**(lief. 31): 220 (1888) [1896].
- = *Cenangium populneum* (Pers.) Rehm, in Winter, *Rabenh. Krypt.-Fl.*, Edn 2 (Leipzig) **1.3**(lief. 31): 220 (1888) [1896] var. *populneum*.
- = *Cenangium populneum* var. *prunicola* Rehm = *Encoelia populnea* (Pers.) J. Schröt., *Krypt.-Fl. Schlesien* (Breslau) **3.2**(7): 140 (1893) [1908].
- = *Encoelia populnea* (Pers.) J. Schröt., *Krypt.-Fl. Schlesien* (Breslau) **3.2**(7): 140 (1893) [1908] var. *populnea*.
- = *Patellaria populnea* (Pers.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 664 (1821).
- ≡ *Peziza fascicularis* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 315 (1805).
- ≡ *Peziza fascicularis* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 315 (1805) var. *fascicularis*.
- ≡ *Peziza fascicularis* var. *populina* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 315 (1805).
- ≡ *Peziza fascicularis* var. *salicina* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 315 (1805).
- = *Peziza populnea* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) **2**: 671 (1801).
- = *Peziza populnea* var. *bracteata* Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) **1**: 329 (1822).
- = *Peziza populnea* var. *fuscoaenea* Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) **1**: 329 (1822).
- = *Peziza populnea* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) **2**: 671 (1801) var. *populnea*.
- ≡ *Phibalis fascicularis* (Alb. & Schwein.) Wallr., *Fl. crypt. Germ.* (Norimbergae) **2**: 445 (1833).

Material estudiado

España, Huesca, Valle de Echo, Selva de Oza, 30T XN8744, 1.127 m, erumpente en madera caída de *Populus alba*, 5-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JACUSSTA: 8220.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

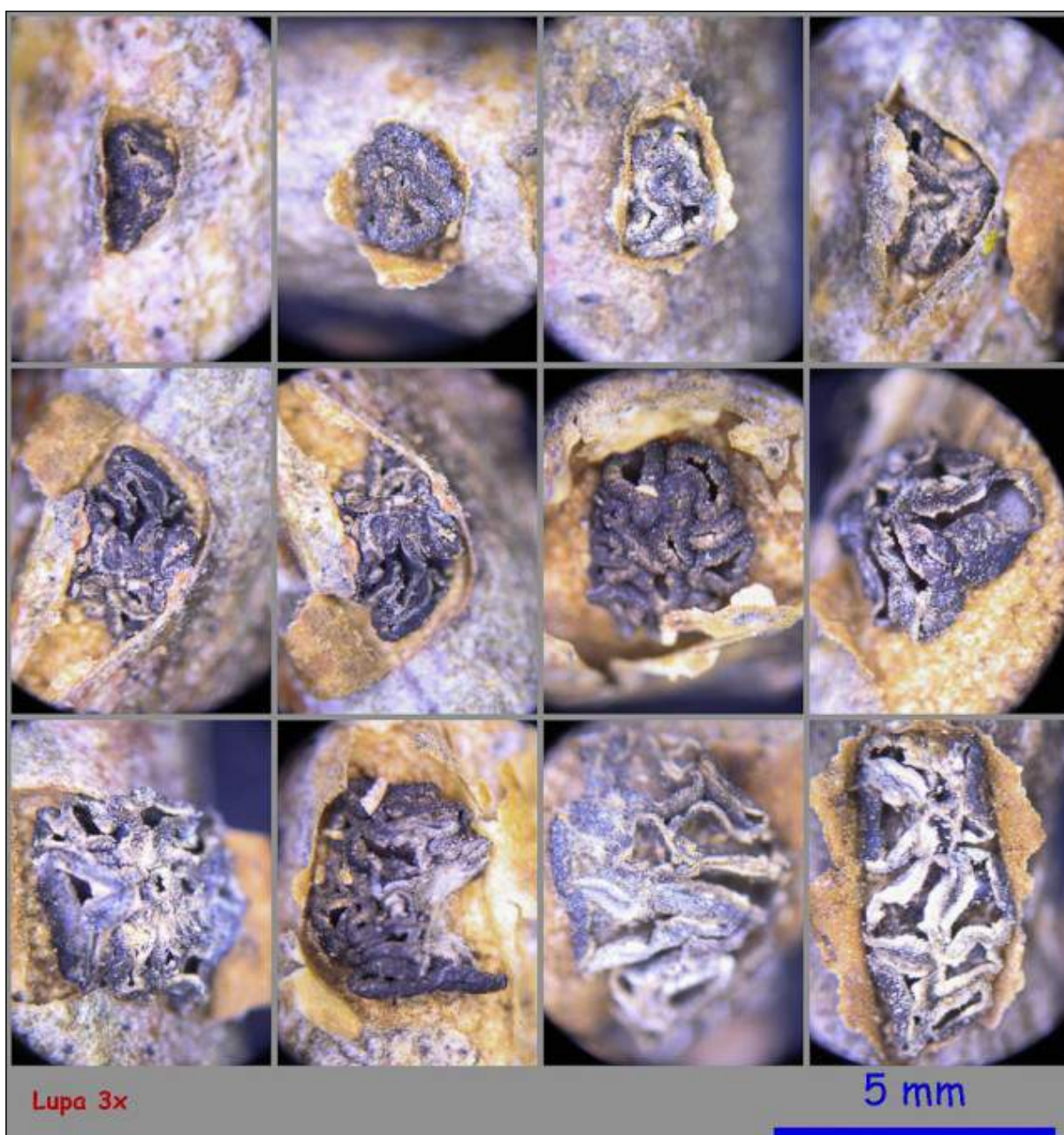
[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

Apotecios erumpentes, cupuliformes, de color pardo a pardo oscuro y que se agrupan en fascículos de (2.36) 2.41 - 5.95 (5.96) x (1.17) 1.61 - 3.81 (4.44) mm; N = 12; Me = 3.73 x 2.76 mm.

Descripción microscópica

Ascas cilíndricas a claviformes, octospóricas, irregularmente biseriadas, dudosamente amiloides y de (71.06) 83.92 - 98.90 (105.40) x (5.55) 6.08 - 7.58 (7.78) μm ; N = 14; Me = 90.46 x 6.79 μm . **Ascosporas** cilíndricas y ligeramente alantoides, lisas, hialinas, sin gúttulas y de (10.47) 11.53 - 13.64 (14.81) x (3.20) 3.33 - 4.09 (4.37) μm ; Q = (2.65) 2.99 - 3.78 (3.93); N = 58; Me = 12.44 x 3.69 μm ; Qe = 3.39. **Paráfisis** cilíndricas, septadas, con el ápice ligeramente claviforme, pigmentado y diverticulado.



A. Fascículos.

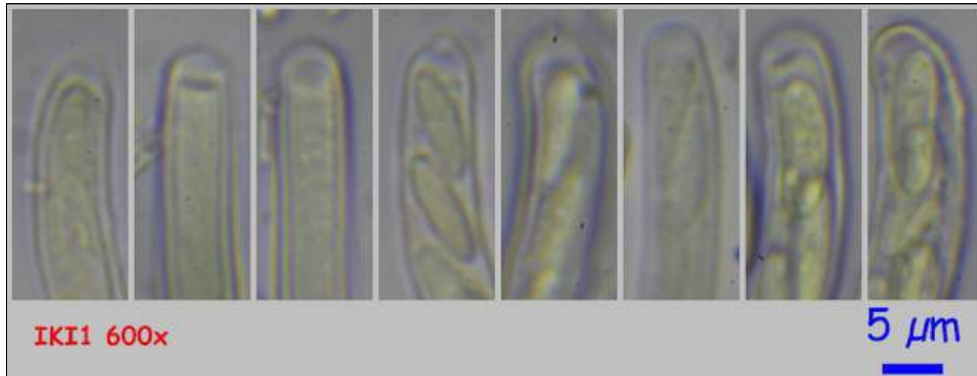


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

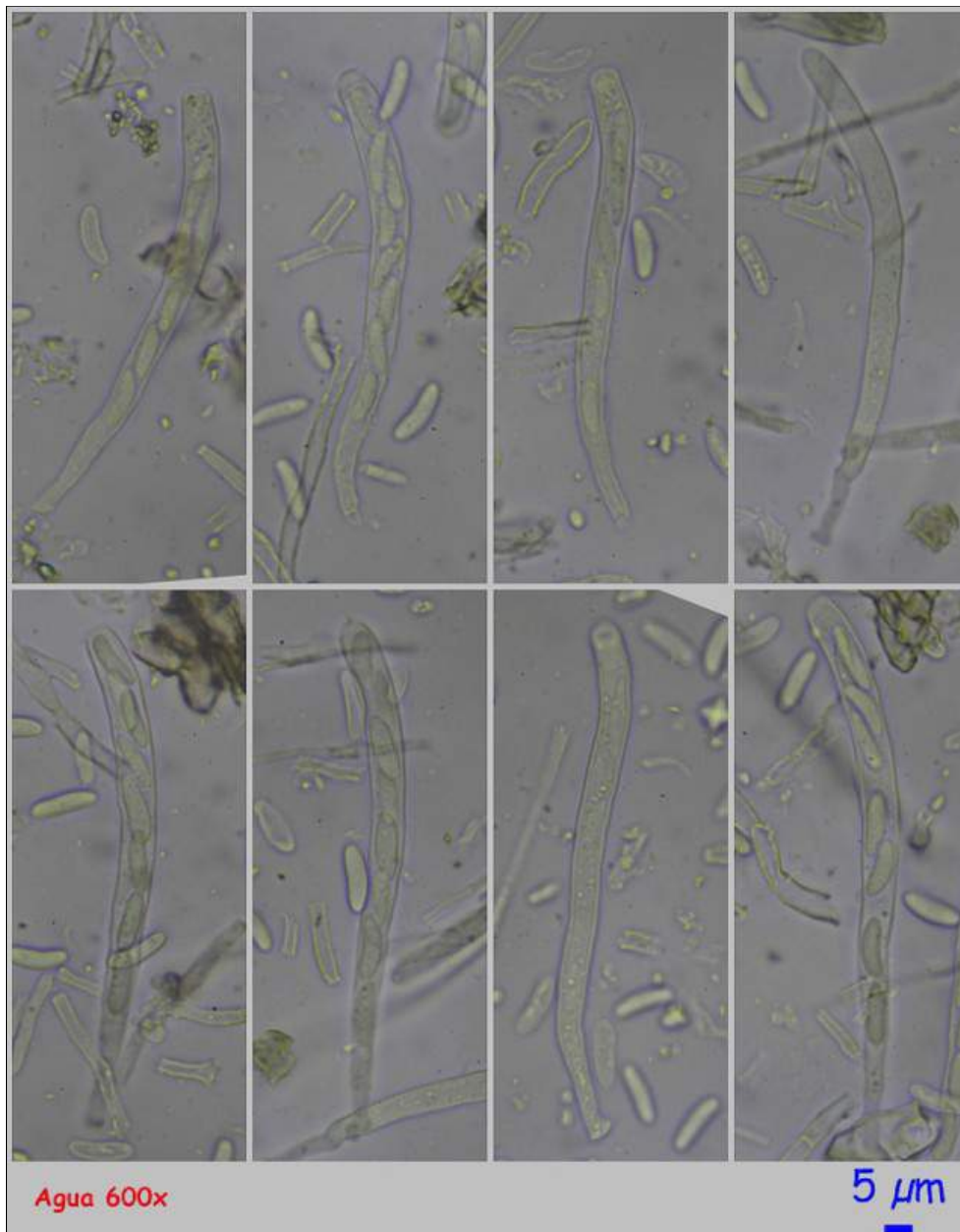
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Ascas.



C. Ascas.

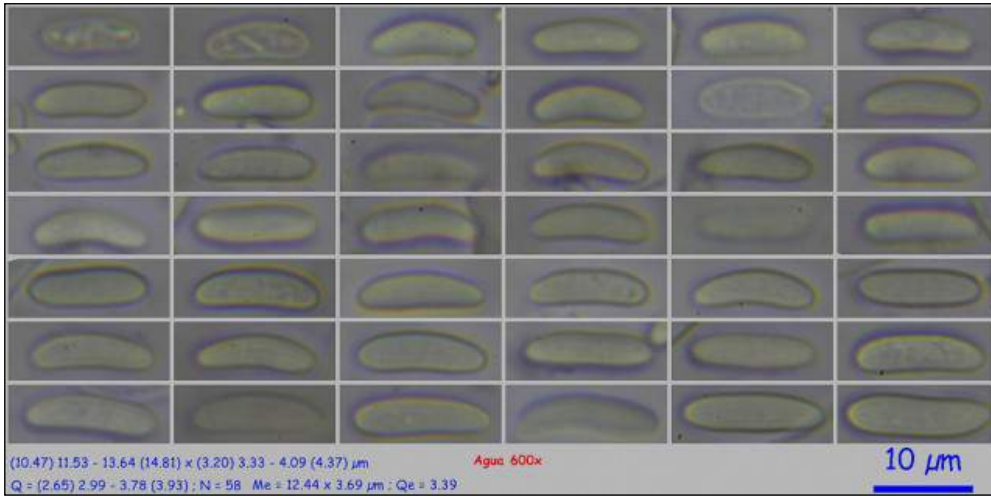


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

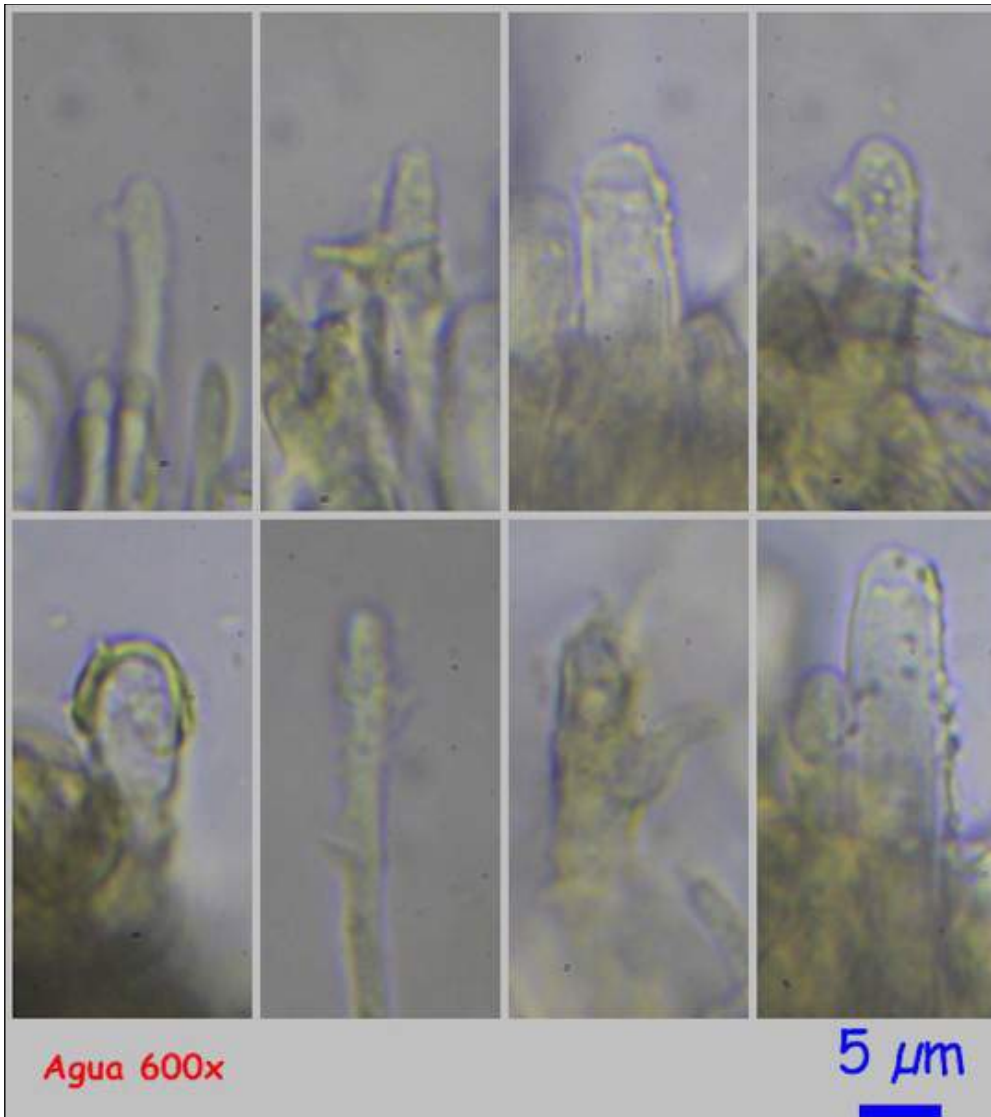
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Esporas.



E. Paráfisis.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Las ascas parecen dudosamente amiloides por lo que, siguiendo las claves de Nordic Macromycetes, podría tratarse de *Encoelia pruinosa* (Ellis & Everh.) Torkelsen & Eckblad, pero las medidas, tanto de ascas como de esporas, el hábitat y el crecimiento fasciculado nos llevan a *E. fascicularis*. AHTI, T. *et al.*, 2000.

Otras descripciones y fotografías

- AHTI, T. *et al.* (2000). *Ascomycetes*. Nordic Macromycetes Vol. 1. Pág. 170.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Guepinia helvelloides

(DC.) Fr., *Elench. fung.* (Greifswald) 2: 30 (1828)



Incertae sedis, Auriculariales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Guepinia rufa* (Jacq.) Beck, *Lich. Pl. Nov. Zemlya*: 302 (1884).
- ≡ *Gyrocephalus helvelloides* (DC.) Keissl., *Beih. bot. Zbl., Abt. 2* 31: 461 (1914).
- = *Gyrocephalus rufus* (Jacq.) Bref., *Unters. Gesamtgeb. Mykol.* (Liepzig) 7: 131 (1888).
- ≡ *Phlogiotis helvelloides* (DC.) G.W. Martin, *Am. J. Bot.* 23: 628 (1936).
- = *Phlogiotis rufa* (Jacq.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 202 (1886).
- ≡ *Tremella helvelloides* DC., in Lamarck & de Candolle, *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 2: 93 (1805).
- = *Tremella rufa* Jacq., *Miscell. austriac.* 1: 143 (1778).
- ≡ *Tremiscus helvelloides* (DC.) Donk, *Taxon* 7: 164 (1958).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Sainte Engrâce, Col de Labays, 30T XN8463, 1,360 m, en abetal entre hierba, 29-VIII-2009, *leg.* Dianora Estrada, Joaquín Fernández, y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8216.

Francia, Aquitania, Bilheres, Col de Marie-Blanche, 30T YN0171, 889 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica*, 3-VII-2014, *leg.* Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8217.

Descripción macroscópica

Apotecios lisos, pruinosos, en forma de embudo partido por la mitad o de oreja, con el margen ondulado, recurvado, de color rojo vivo o anaranjado amarillento y con carne gelatinosa y elástica.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

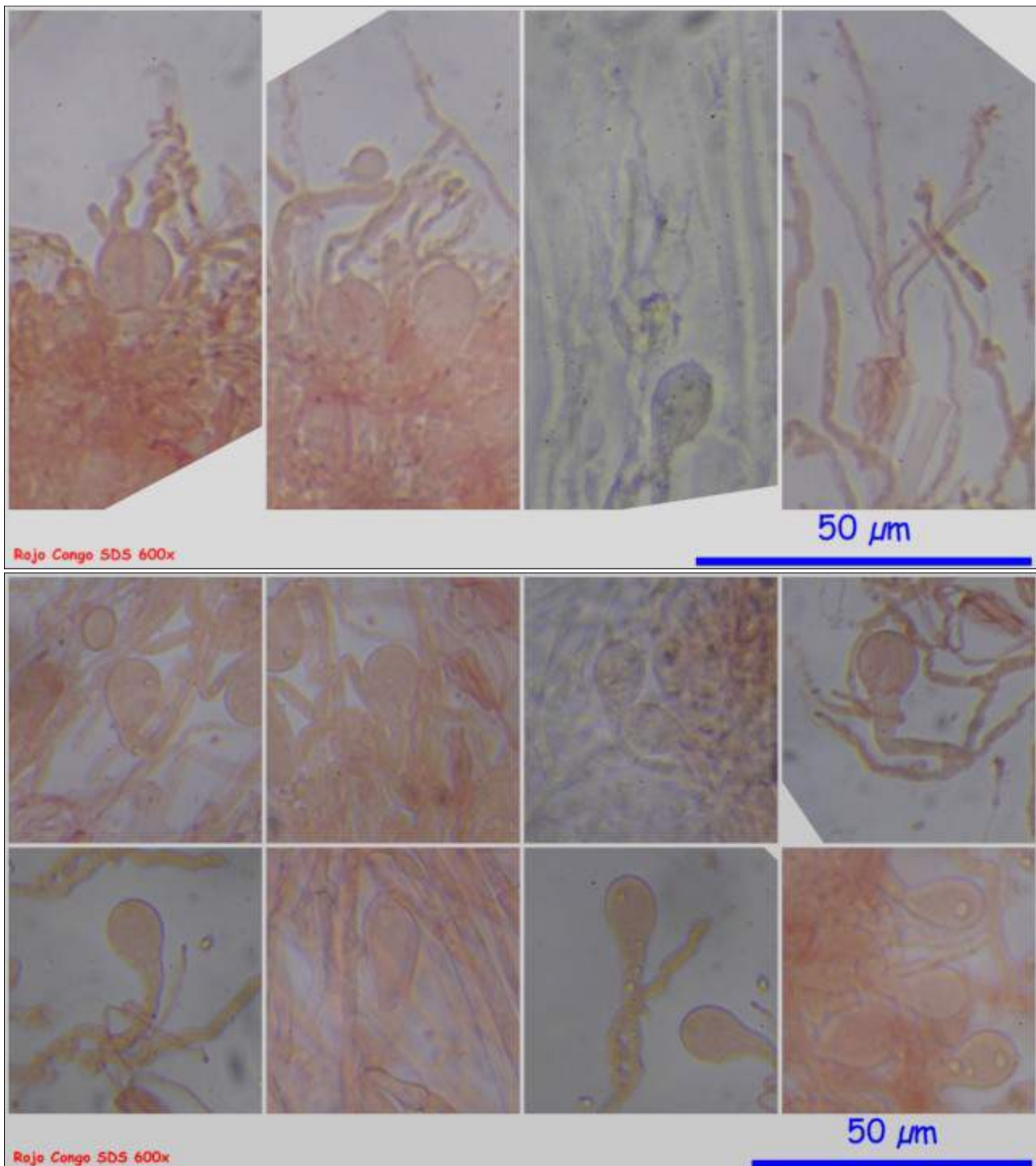
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios globosos, septados longitudinalmente y con cuatro largos esterigmas cilíndrico-filiformes. **Basidiosporas** elipsoidales, hialinas, lisas, con una gútula que ocupa casi toda la espora, una gran apícula y de (7.71) 7.97 - 9.53 (11.05) x (4.65) 5.10 - 6.40 (6.89) μm ; Q = (1.28) 1.41 - 1.73 (1.93); N = 40; Me = 8.81 x 5.66 μm ; Qe = 1.56. **Hifas** delgadas, septadas y fibuladas.



A. Basidios (arriba) y basidiolos (abajo).

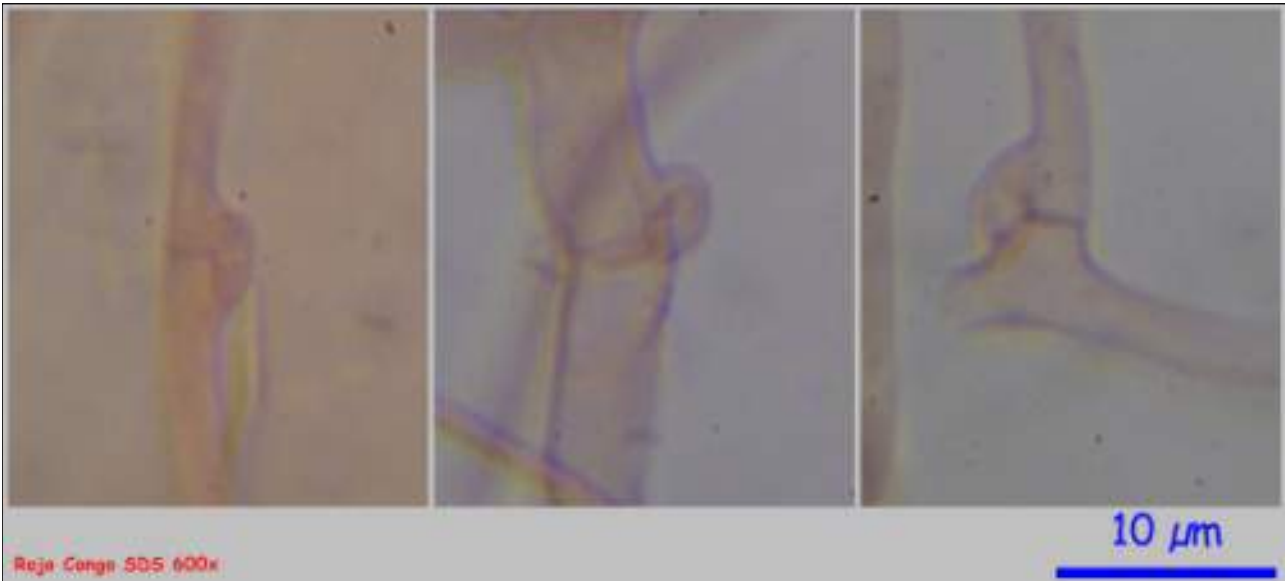


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

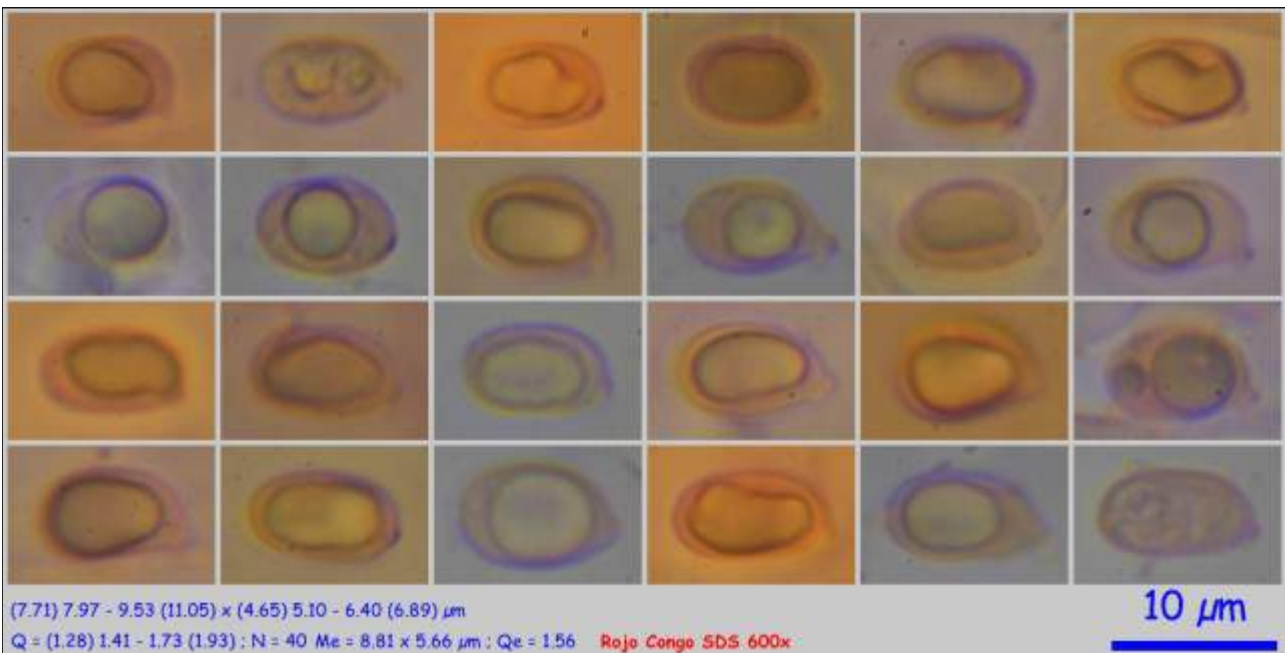
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Fíbulas.



C. Esporas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Hifas.

Observaciones

Fácilmente identificable por su forma, color y consistencia gelatinosa. Las especies del género *Otidea* pueden parecerse, pero no son gelatinosas, tienen diferente color y, además, son ascomicetos. BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1986.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Luczern. Pág. 70.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Hypocreopsis rhododendri

Thaxt., *Proc. Amer. Acad. Arts & Sci.* 57(17): 429 (1922)



Hypocreaceae, Hypocreales, Hypocreomycetidae, Sordariomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Foret de Issaux, 30T XN8864, 652 m, sobre *Hymenochaete corrugata* en rama de avellano, 20-IX-2012, *leg.* Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8225.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Foret de Issaux, 30T XN8864, 652 m, sobre *Hymenochaete corrugata* en rama de avellano, 8-VII-2014, *leg.* Mónica Mendoza, Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8226.

Francia, Aquitania, Aussurucq, Bois de Aussurucq, 30T XN6576, 592 m, sobre *Hymenochaete corrugata* en rama de avellano, 28-IX-2014, *leg.* Dianora Estrada, Yves Cestac, Joaquín Fernández y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8227.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Foret de Issaux, 30T XN8864, 652 m, sobre *Hymenochaete corrugata* en rama de avellano, 29-IX-2014, *leg.* Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8228.

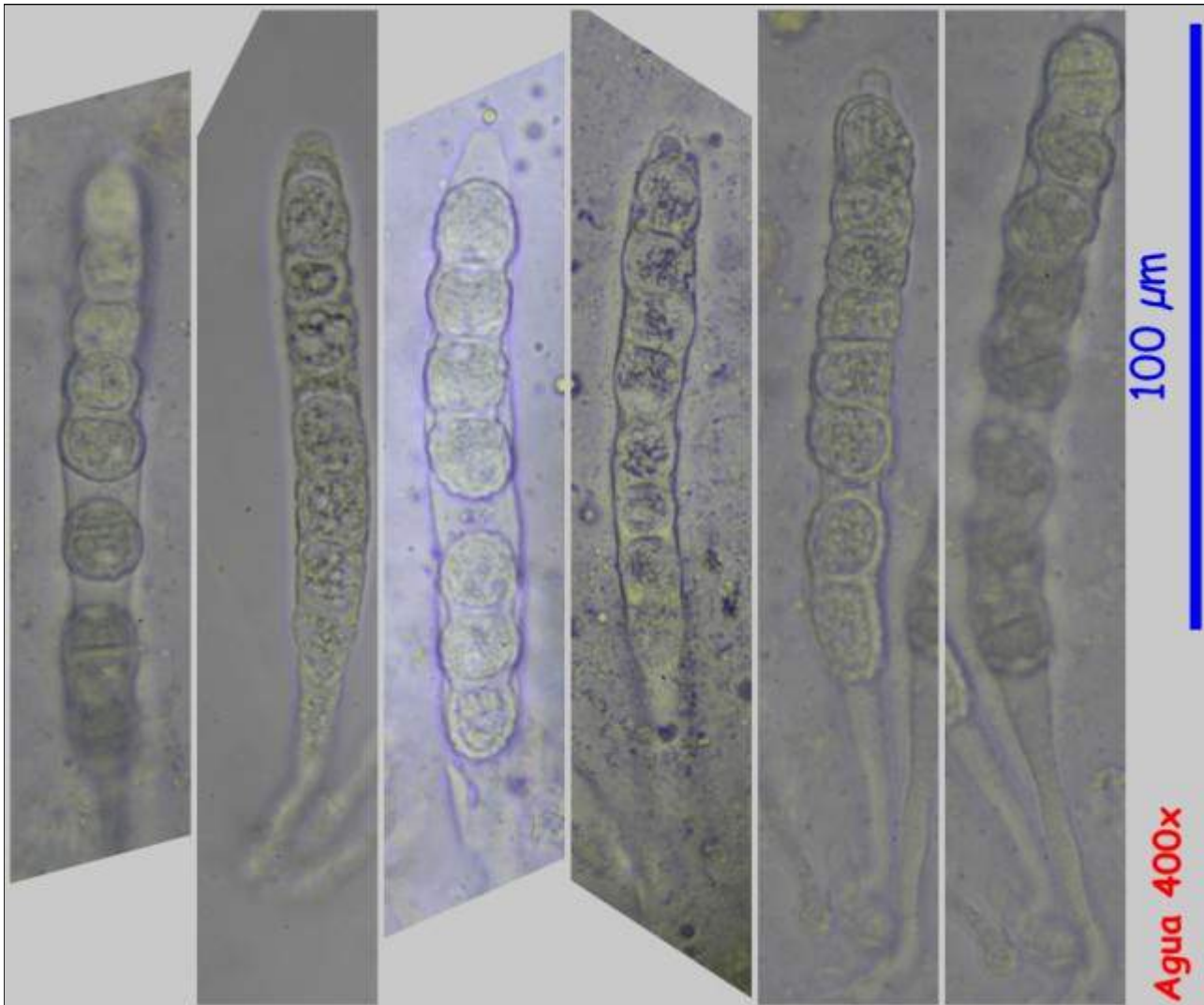
Descripción macroscópica

Estromas lisos que se vuelven rugosos con la edad, digitaliformes, que se expanden radialmente desde un punto central, de color amarillo a anaranjado y con los ostiolos de los peritecios de color rojo. **Contexto** blanquecino. **Olor** inapreciable. Asociados con *Hymenochaete corrugata* Fr. : Fr.



Descripción microscópica

Ascas: Cilíndricas, hialinas, octospóricas, inamiloides y de $102.79 - 144.83 \times 10.60 - 15.29 \mu\text{m}$; $N = 7$; $Me = 124.45 \times 13.06 \mu\text{m}$. **Ascosporas** globosas a ampliamente elipsoidales, monoseriadas en el asca, unidas por una sustancia (que parece ser la misma de la capa exterior de la espora) en grupos de dos o más, cubiertas de patentes verrugas esféricas, con un septo que puede estar en cualquier dirección, y de $(11.92) 12.28 - 15.12 (15.91) \times (9.70) 10.47 - 13.56 (13.89) \mu\text{m}$; $Q = (1.01) 1.02 - 1.35 (1.47)$; $N = 23$; $Me = 13.71 \times 11.82 \mu\text{m}$; $Qe = 1.17$.



A. Ascas.

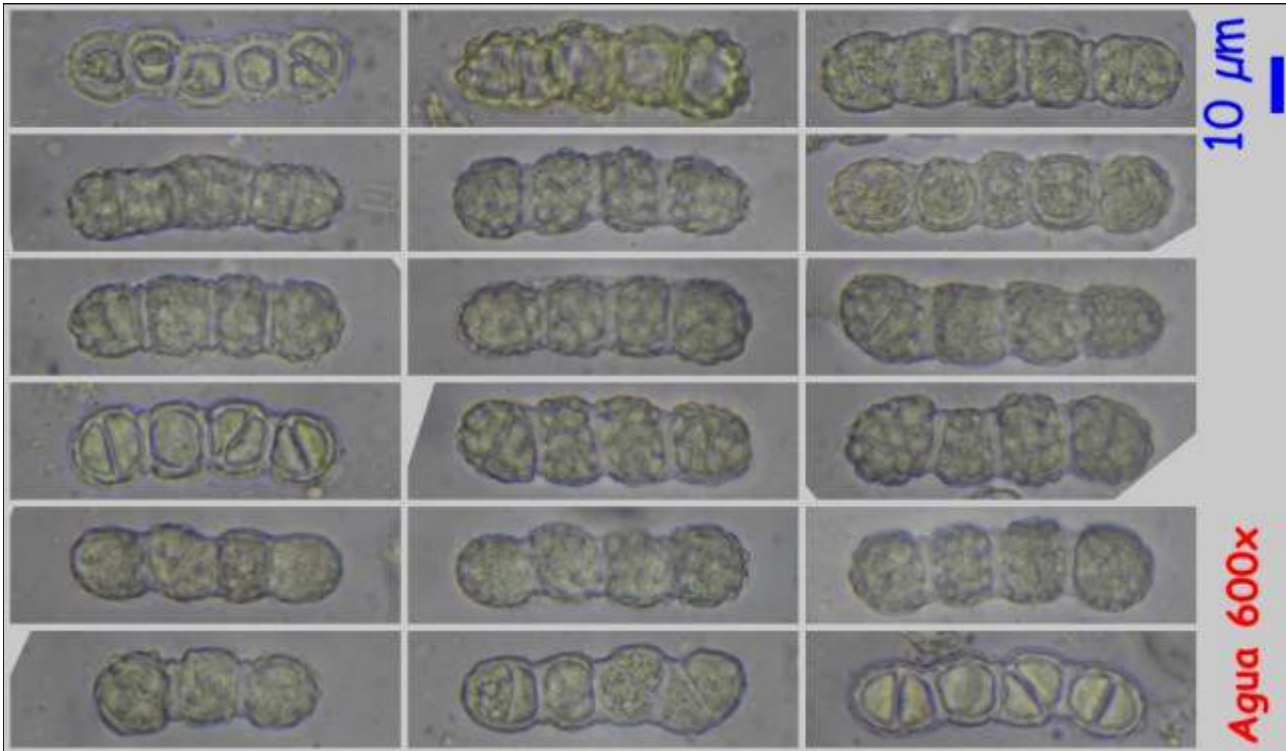


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Esporas.



C. Ostiolos 4,5x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Especie que se cree ligada a la influencia de la corriente del golfo y sólo se ha encontrado en Norteamérica, Reino Unido y los Pirineos atlánticos franceses, aunque ya está citada también en Asturias por Enrique Rubio. ASTURNATURA, 2013. Se diferencia de *Hypocreopsis lichenoides* (Tode:Fr.) Seaver en que esta última tiene las esporas elipsoidales con un septo central y lisas o sólo ligeramente punteadas. CANDOUSSAU, 1990.

Otras descripciones y fotografías

- CANDOUSSAU, F., (1990). *Hypocreopsis rhododendri* in southern France. Mycologist, 4, pp. 170-171.
- <http://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/hypocreopsis-rhododendri-thaxt-2/16511.html>.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Marasmiellus candidus

(Fr.) Singer, *Pap. Mich. Acad. Sci.* **32**: 129 (1948) [1946]



Omphalotaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus candidus* Bolton, *Hist. fung. Halifax* (Huddersfield) **1**: 39 (1788).
- ≡ *Chamaeceras candidus* (Fr.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 455 (1898).
- = *Marasmiellus albocorticis* Secr. ex Singer [as '*albus-corticis*'], *Lilloa* **22**: 300 (1951) [1949].
- = *Marasmiellus corticis* Korf, *Boudier's Icones Mycologicae, V* [reprinted and revised edition] (Lausanne): 187 (1986) [1985].
- = *Marasmius albus-corticis* Singer, *Lilloa* **22**: 300 (1951) [1949].
- ≡ *Marasmius candidus* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 381 (1838) [1836-1838].
- ≡ *Marasmius candidus* (Bolton) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 381 (1838) [1836-1838] var. *candidus*.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Oloron St. Marie-Saint Christeau, 30T YN 0177, 422 m, en ramas caídas de *Fagus sylvatica*, 3-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8218.

Descripción macroscópica

Sombrero primero convexo y después plano convexo y con el borde estriado. **Cutícula** ondulada, algo tomentosa, blanca y un poco más oscura en el centro. **Láminas** adnadas, blancas, muy espaciadas, intervenadas y anastomosadas. **Pie** cilíndrico, liso, blanco y marrón en la base que se va oscureciendo con la edad.

Descripción microscópica

Basidios tetráspóricos de 24-50 x 8-12,5 µm BAS, KUYPER, NOORDELOOS & VELLINGA, 1995,



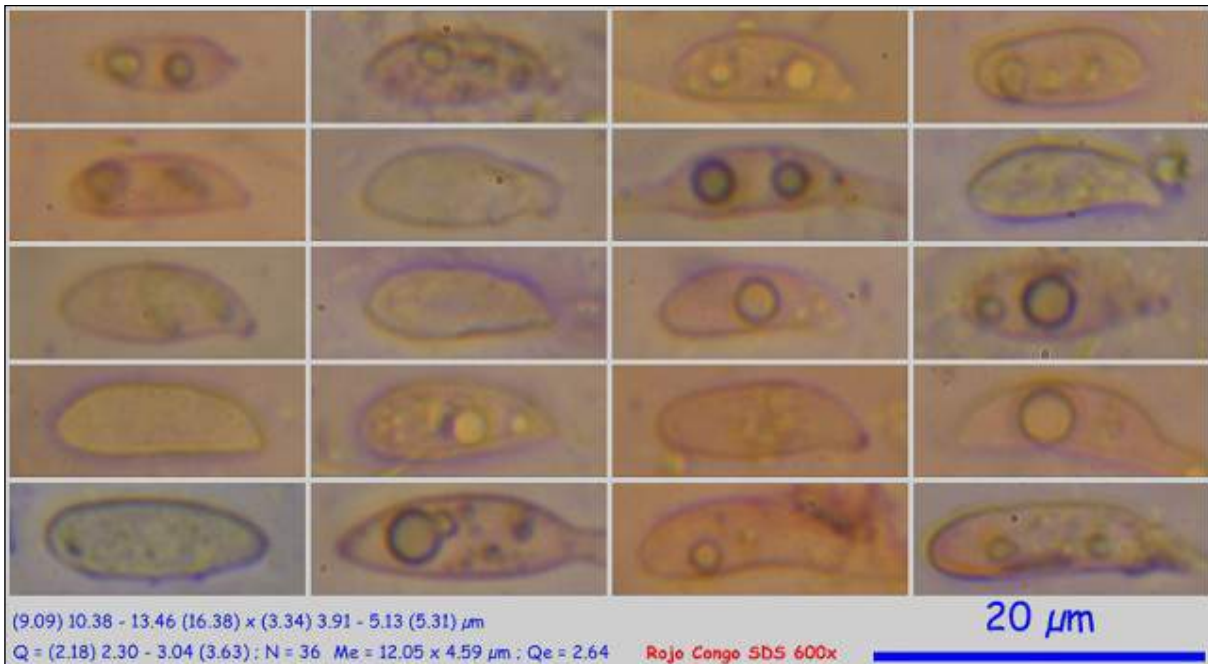
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

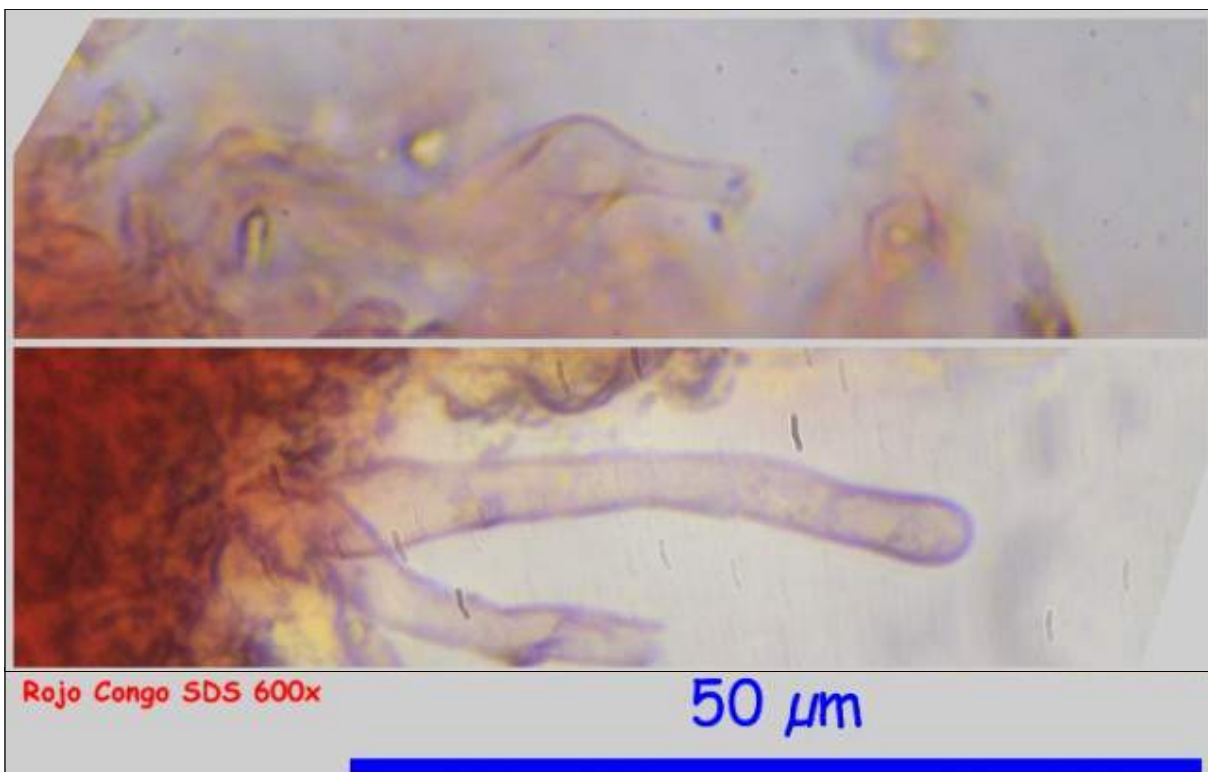
demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

nosotros no los hemos visto (debe ser muy difícil observarlos, pues es el único sitio en que hemos encontrado referencia a ellos). **Basidiosporas** cilíndricas, gutuladas, con una gran apícula, algunas rectas en uno de sus lados y de (9.09) 10.38 - 13.46 (16.38) x (3.34) 3.91 - 5.13 (5.31) μm ; Q = (2.18) 2.30 - 3.04 (3.63); N = 36; Me = 12.05 x 4.59 μm ; Qe = 2.64. **Queilocistidios** lisos, sublageniformes en la base y filiformes en sus dos tercios superiores. **Pileocutis** formada por hifas ramificadas, unas pocas diverticuladas, fibuladas y con terminaciones filiformes.



A. Esporas.



B. Queilocistidios.

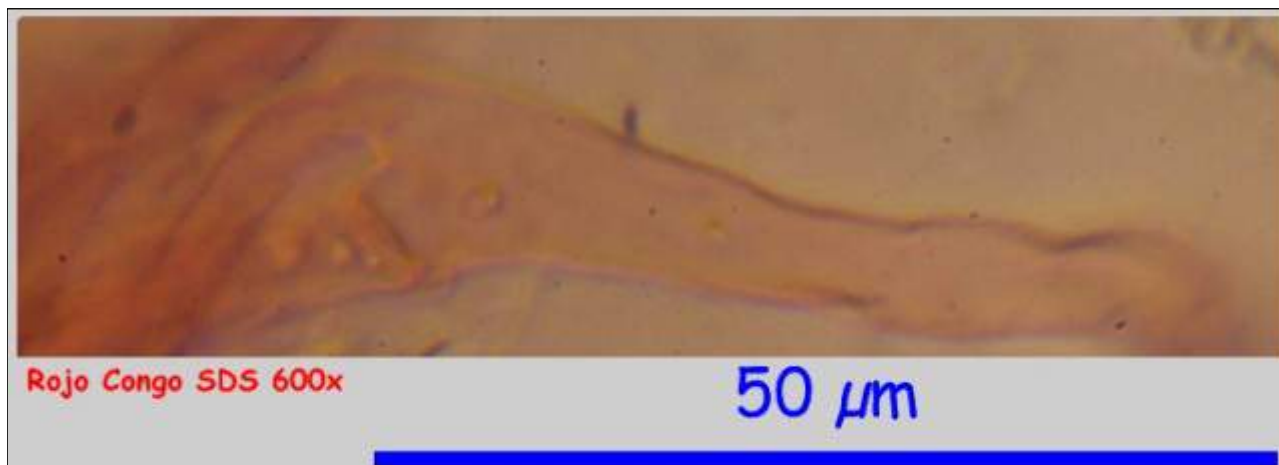


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

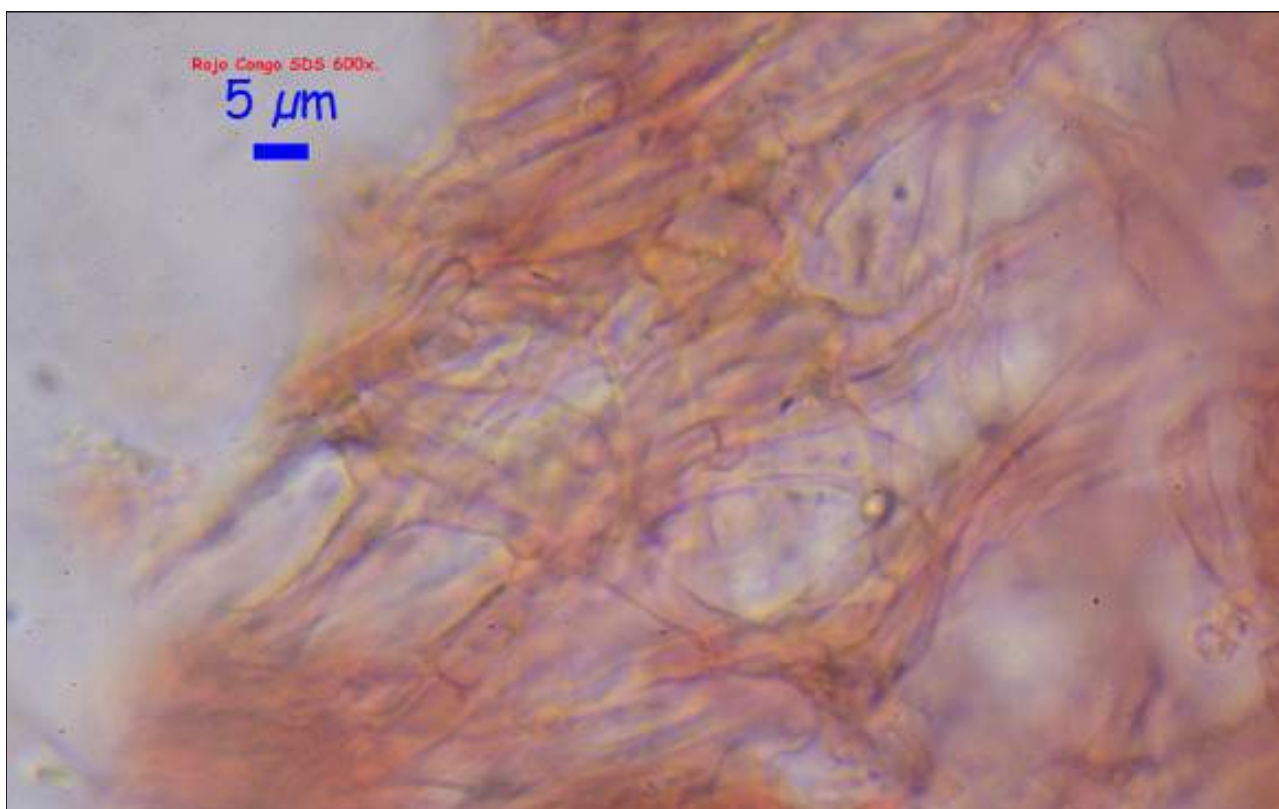
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Queilocistidios.



C. Pileocutis.

Observaciones

Fácilmente identificable por su sombrero blanco rápidamente rugoso, láminas espaciadas, intervenadas y anastomosadas. En el mismo hábitat se encuentra *Marasmiellus ramealis* (Bull. : Fr.) Singer que se diferencia sobre todo microscópicamente por sus hifas diverticuladas y presencia de cistidios en brocha, tanto en la arista de las láminas como en la pileocutis. ROUX, 2006.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Otras descripciones y fotografías

- BAS, C. *et al.* (1995). *Flora agaricina neerlandica*. Vol. 3. A.A. Balkema. Pág. 126.
- ROUX, P. (2006). *Mille et un champignons*. Edit. Roux. Pág. 515.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Marasmiellus ramealis var. *macrosporus*

(Courtec.) Antonín & Noordel., *Monograph of Marasmius, Collybia and Related Genera in Europe, Part 1: Marasmius, Setulipes and Marasmiellus*. Libri Botanici vol. 8 (Eching): 152 (1993)

Foto: Dianora Estrada



Omphalotaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

≡ *Marasmiellus ramealis* f. *macrospora* Courtec. 1986.

Material estudiado

España, Barcelona, Dos Rius, Dos Rius, 31T DG5004, 145 m, sobre restos herbáceos, 6-XI-2009, *leg.* Dianora Estrada, Eliseo Vernis y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8223.

Francia, Aquitania, Oloron St. Marie, Feas, 30T XN9182, 241 m, en ramita caída de *Hedera* sp., 7-VII-2014, *leg.* Mónica Mendoza, Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8222.

Descripción macroscópica

Sombrero convexo, ligeramente umbilicado, de color blanquecino a crema, estriado por transparencia, ondulado en el borde y de 3-5 mm de diámetro. **Láminas** adnadas a subdecurrentes, blancas a crema, muy espaciadas y con laminillas y lamélulas. **Pie** cilíndrico, finamente tomentoso, blanco cremoso, algo más oscuro en la base y de 8-10 x 1 mm. **Olor** inapreciable y crecimiento cespitoso.

Descripción microscópica

Basidios claviformes, bi-tetraspóricos, con fíbula basal y de (31.87) 33.06 - 40.28 (49.34) x (8.37) 8.76 - 10.44 (10.51) μm ; N = 15; Me = 37.85 x 9.58 μm . **Basidiosporas** elipsoidales, hialinas, multigutuladas,



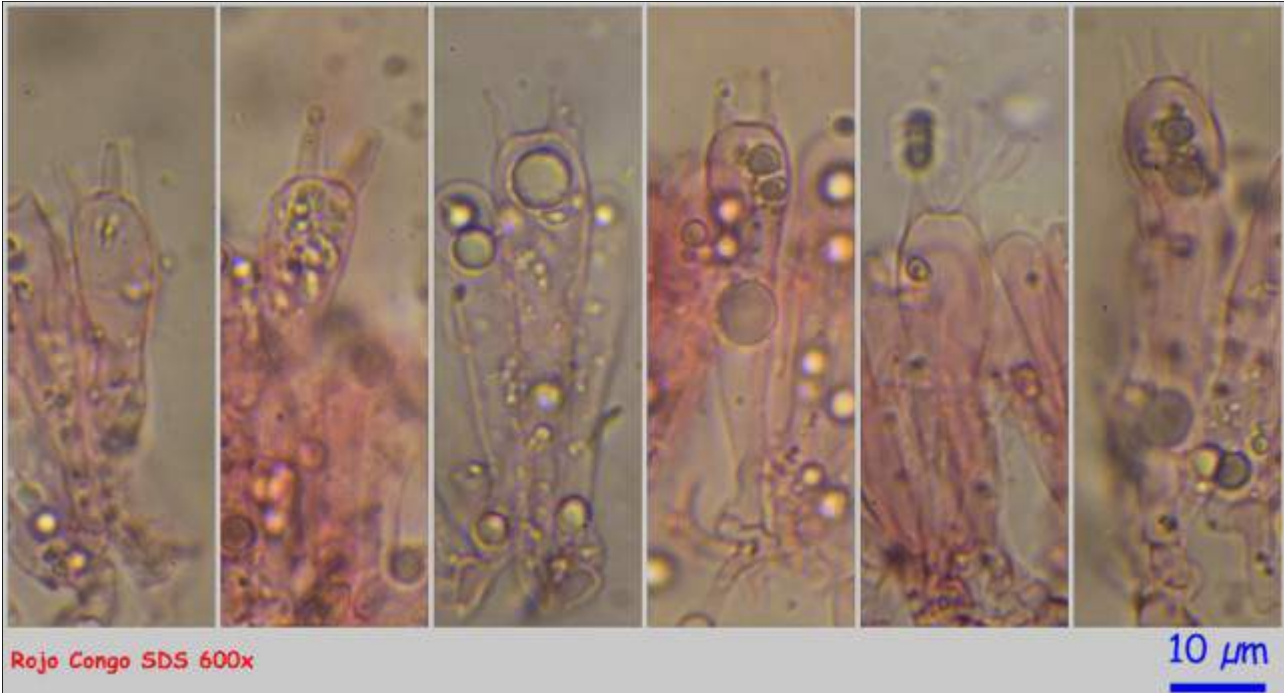
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

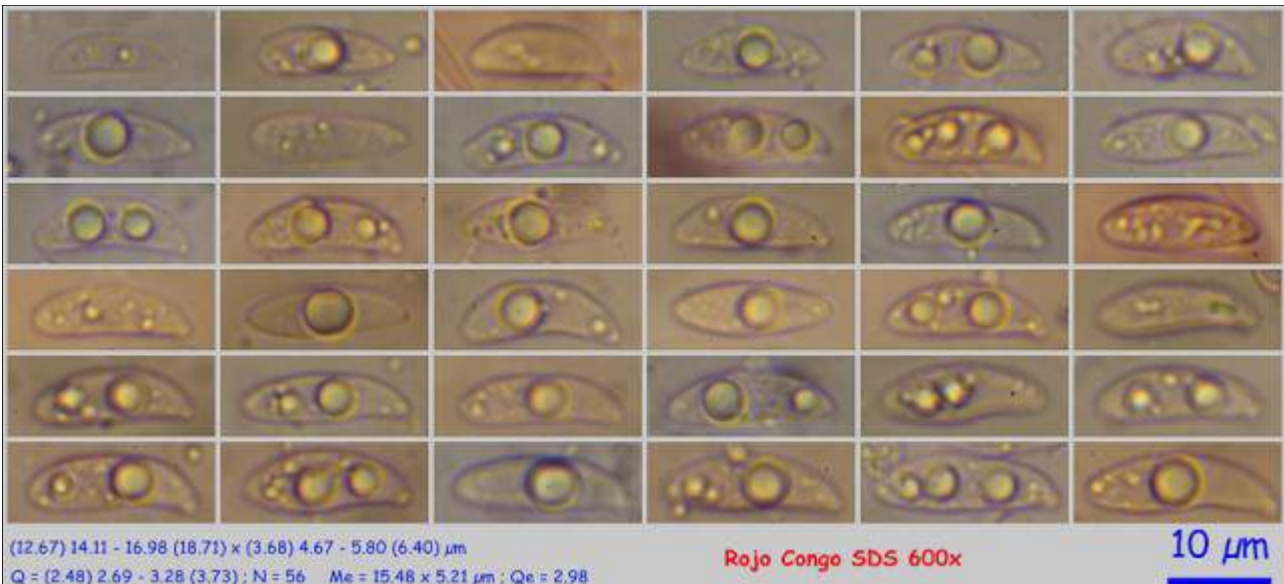
demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

apiculadas, algunas rectas en uno de sus lados y de (12.67) 14.11 - 16.98 (18.71) x (3.68) 4.67 - 5.80 (6.40) μm ; Q = (2.48) 2.69 - 3.28 (3.73); N = 56; Me = 15.48 x 5.21 μm ; Qe = 2.98. **Queilocistidios** claviformes y diverticulados. **Pileocutis** formada por hifas ramificadas, algunas diverticuladas, y fibuladas. **Caulocutis** en el ápice del pie con pseudocistidios claviformes, ramificados y con presencia de fibulas.



A. Basidios.



B. Esporas.

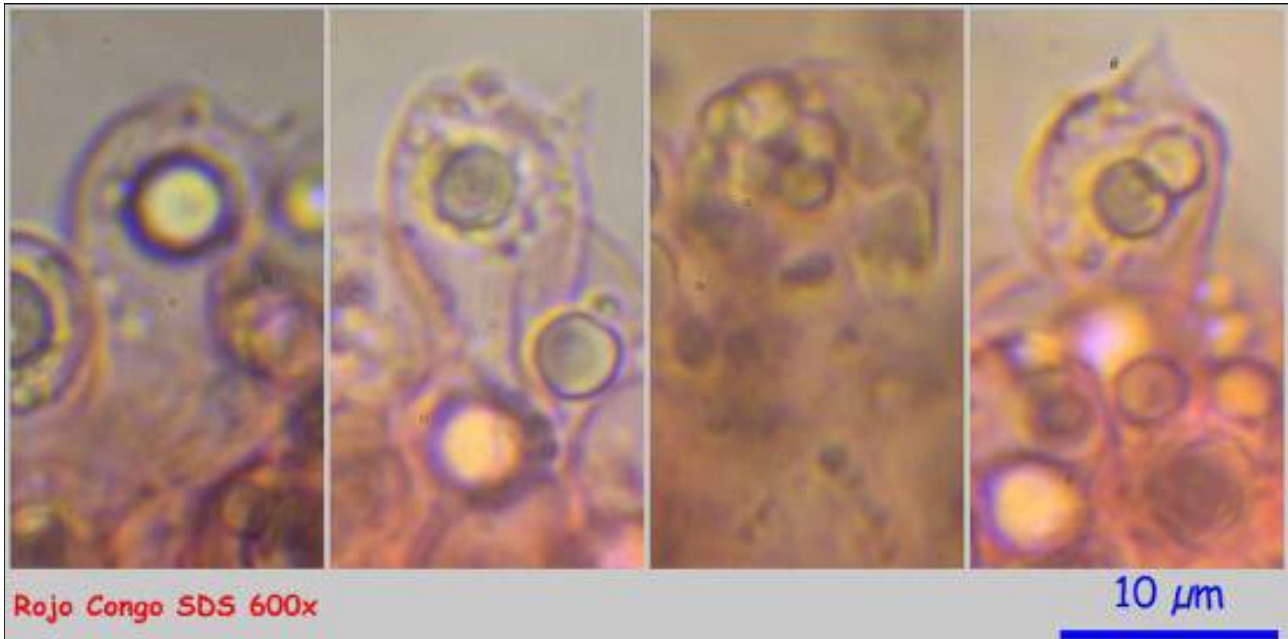


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

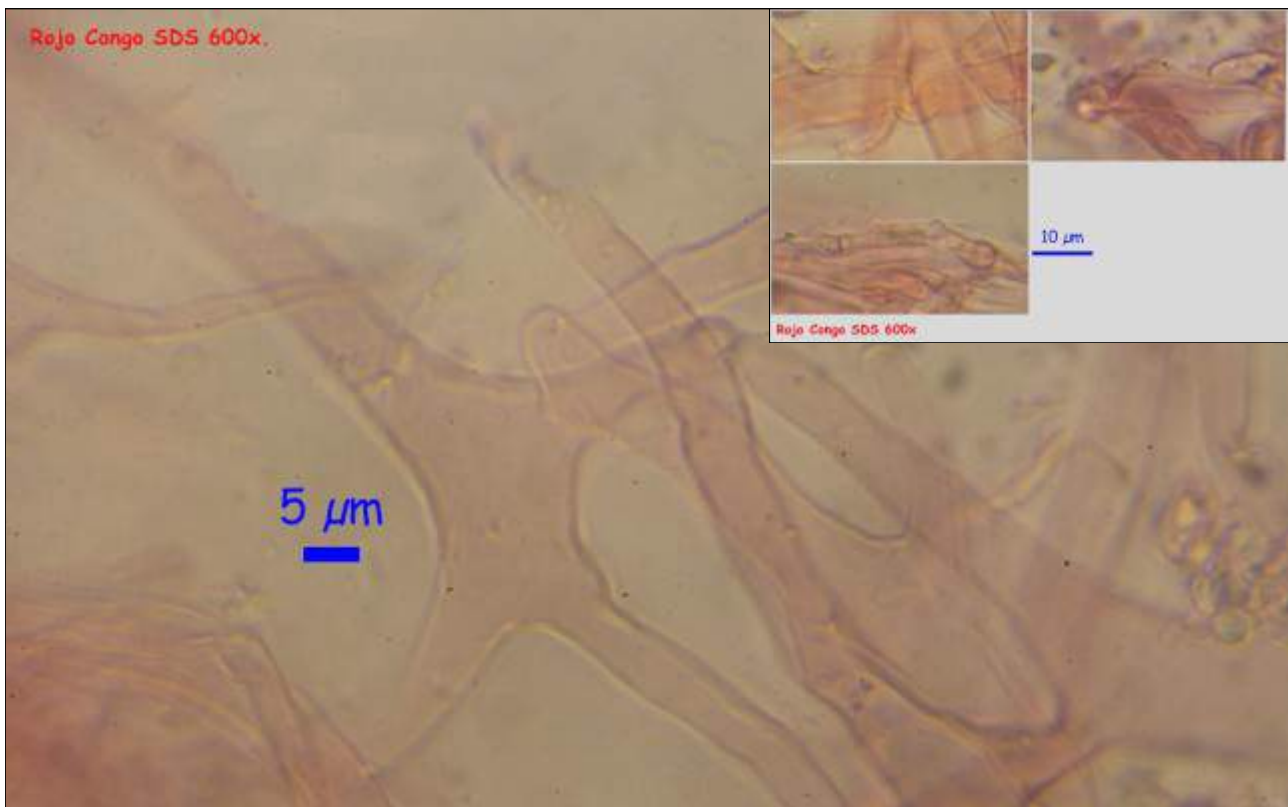
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Queilocistidios.



D. Píleoocutis.

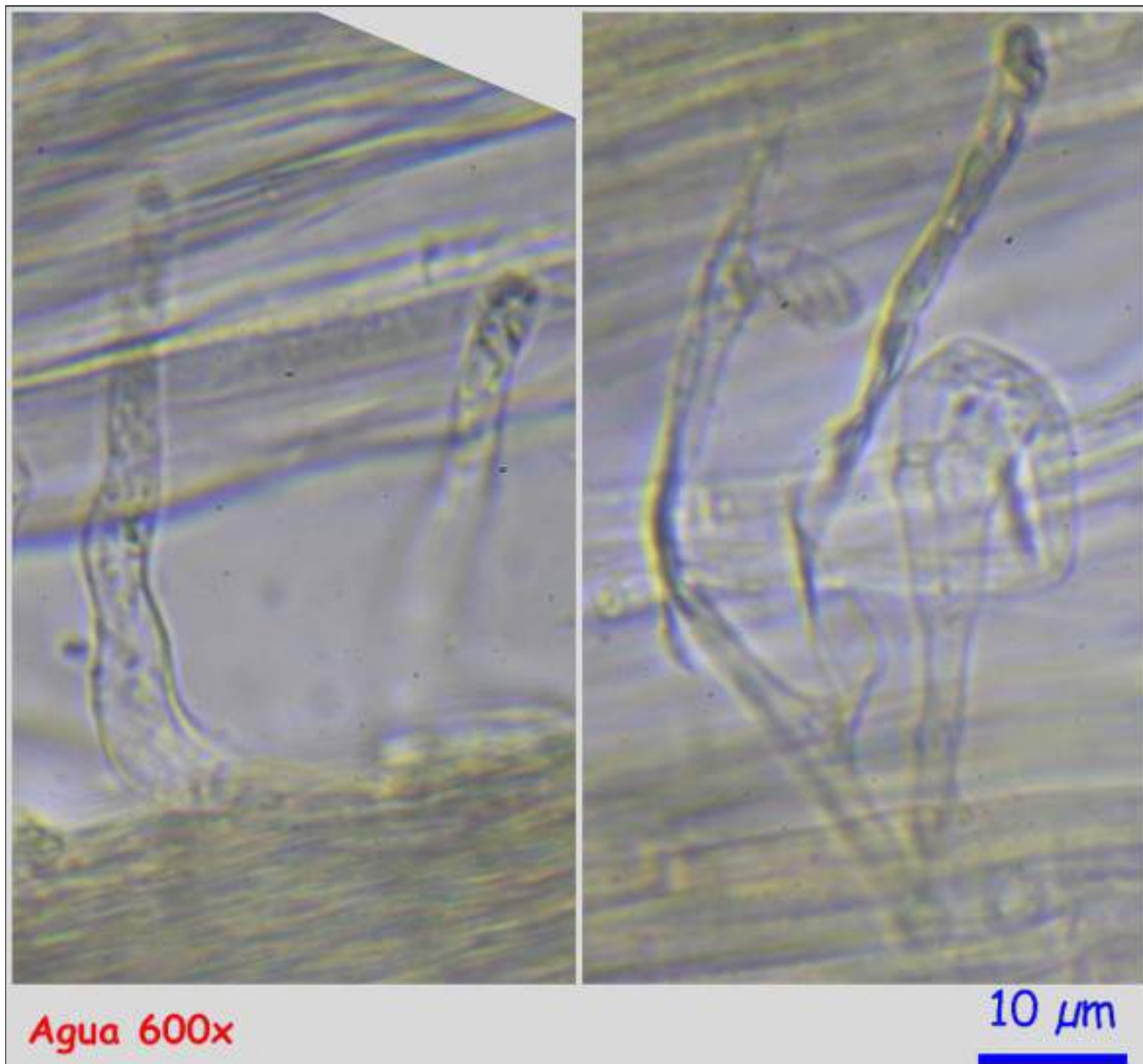


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Cutis ápice pie.

Observaciones

Marasmiellus vaillantii (Lasch) Singer crece sobre tallos herbosos y de forma gregaria, tiene queilocistidios ramificados, pseudocaulocistidios lisos y en la pileocutis tiene terminaciones hifales ramificadas. BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991. *Marasmiellus ramealis* var. *ramealis* (Bull.: Fr.) Singer tiene las esporas más pequeñas, de (7,5)8,5-11(13) x (2,5)3-4,5(5) µm. BON, 1999.

Descripción, distribución y otras fotografías

- BON, M. (1999). *Les Collybio-Marasmioides et ressemblants*. Flore micologique d'Europe. Vol. 5. Pág. 50.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part*. Mykologia Luczern. Pág. 232.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Marasmiellus vaillantii

(Pers.) Singer, *Nova Hedwigia*, Beih. **44**: 313 (1973)



Omphalotaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Agaricus angulatus* Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) **3**: 155 (1828).
- ≡ *Agaricus ericetorum* β *vaillantii* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) **2**: 472 (1801).
- ≡ *Agaricus vaillantii* Pers., *Syst. mycol.* (Lundae) **1**: 136 (1821).
- = *Chamaeceras angulatus* (Berk. & Broome) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 455 (1898).
- ≡ *Chamaeceras vaillantii* (Pers.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 457 (1898).
- = *Marasmius angulatus* Berk. & Broome, *Ann. Mag. nat. Hist.*, Ser. 3 **15**: 318 (1865).
- ≡ *Marasmius vaillantii* (Pers.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 380 (1838) [1836-1838].
- = *Psilocybe angulata* (Berk. & Broome) Singer, *Persoonia* **2**(1): 7 (1961).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Foret de Issaux, 30T XN8864, 652 m, en ramita caída de *Rubus* sp., 29-IX-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8221.

Descripción macroscópica

Sombrero convexo, ligeramente umbilicado, de color blanquecino a crema, de color pardo en el centro, estriado por transparencia, ondulado en el borde y de 2-5 mm de diámetro. **Láminas** adnadas, blancas a crema, espaciadas y con laminillas y lamélulas. **Pie** cilíndrico, finamente tomentoso, blanco cremoso, ocre hacia la base y de 10-30 x 1 mm. **Olor** inapreciable.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

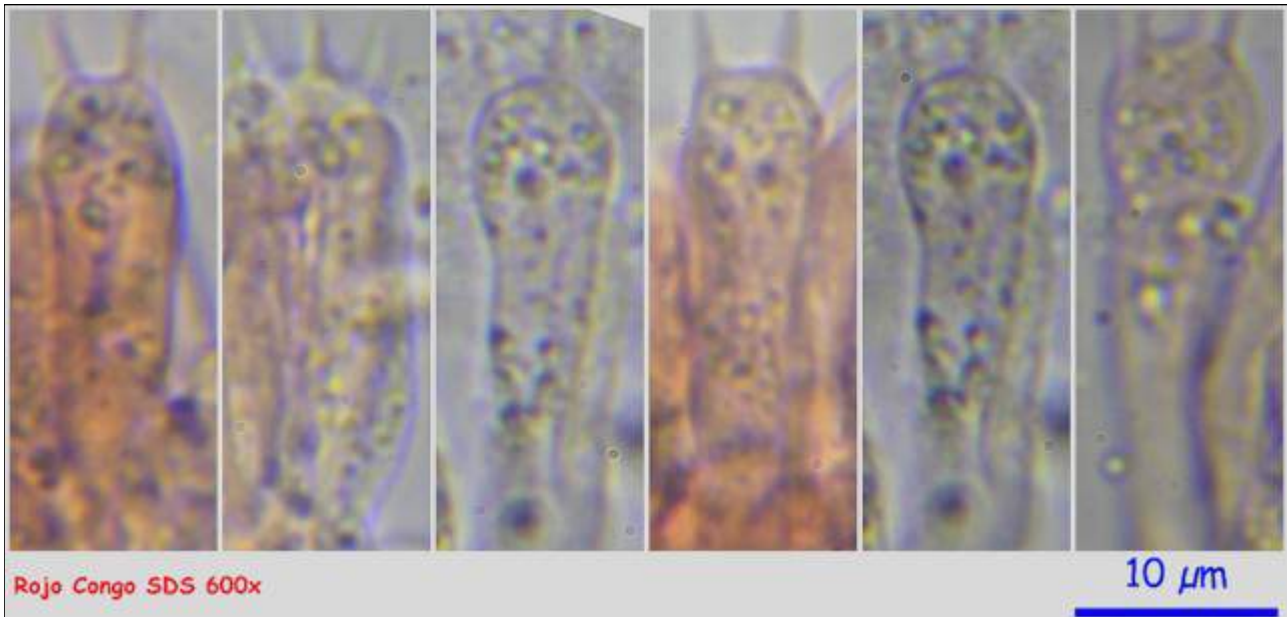
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

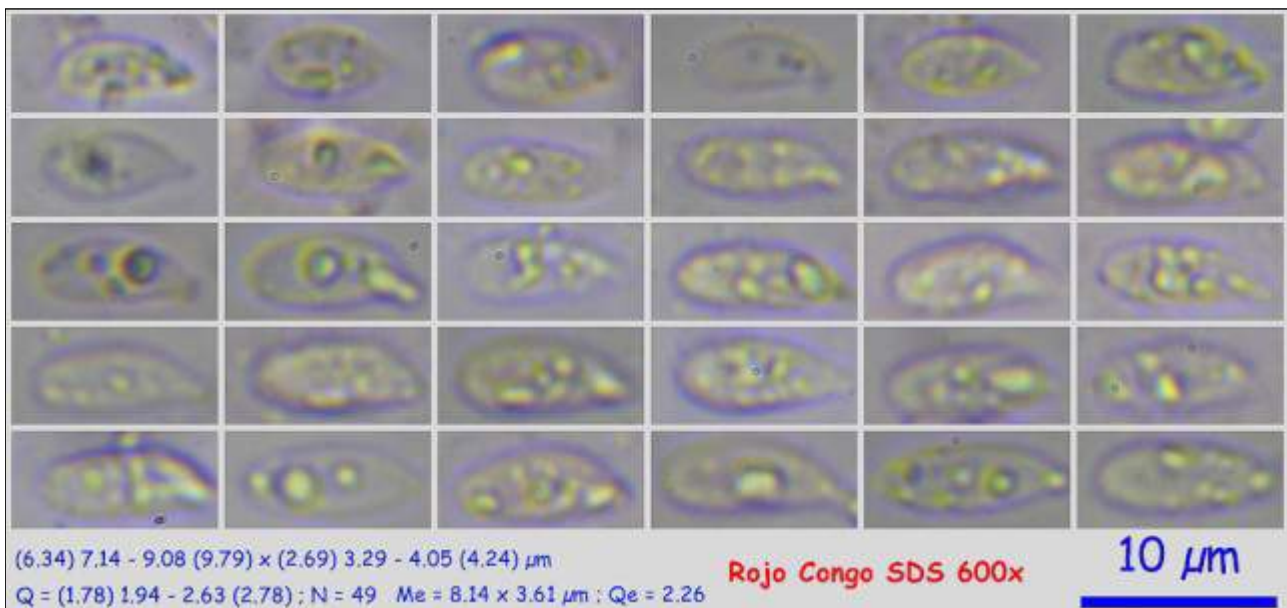
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal y de (19.54) 19.98 - 24.15 (25.20) x (6.14) 6.27 - 7.57 (8.76) μm ; N = 10; Me = 21.60 x 7.06 μm . **Basidiosporas** elipsoidales, hialinas, multigutuladas, con una gran apícula, algunas rectas en uno de sus lados y de (6.34) 7.14 - 9.08 (9.79) x (2.69) 3.29 - 4.05 (4.24) μm ; Q = (1.78) 1.94 - 2.63 (2.78); N = 49; Me = 8.14 x 3.61 μm ; Qe = 2.26. **Queilocistidios** irregularmente claviformes y ramificados. **Pileocutis** formada por hifas ramificadas, unas pocas diverticuladas, y fibuladas. **Caulocutis** en el ápice del pie con pseudocistidios ramificados y presencia de fíbulas.



A. Basidios.



B. Esporas.

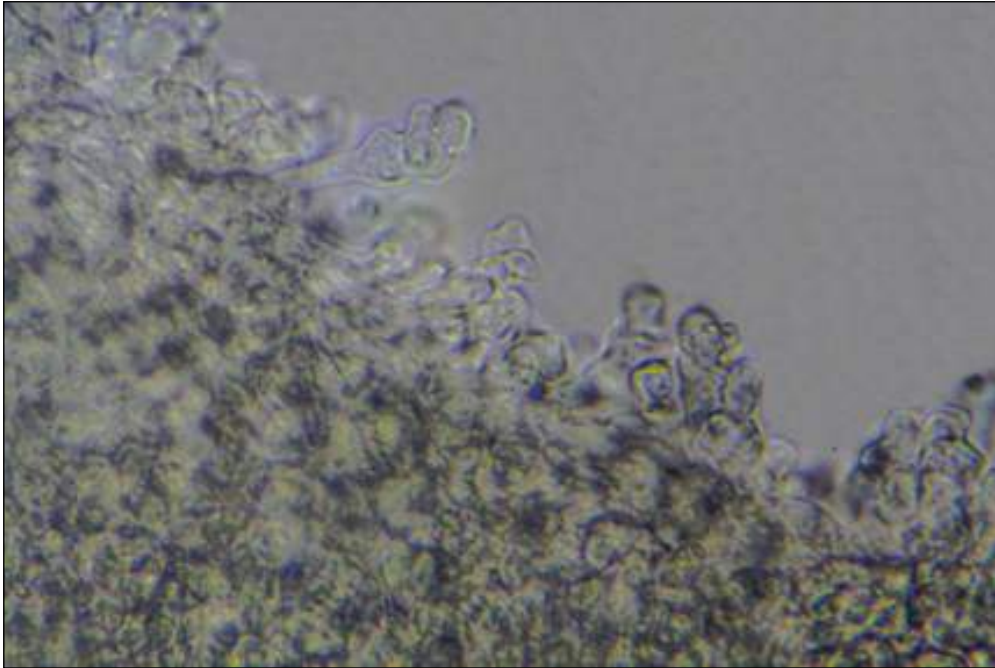


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

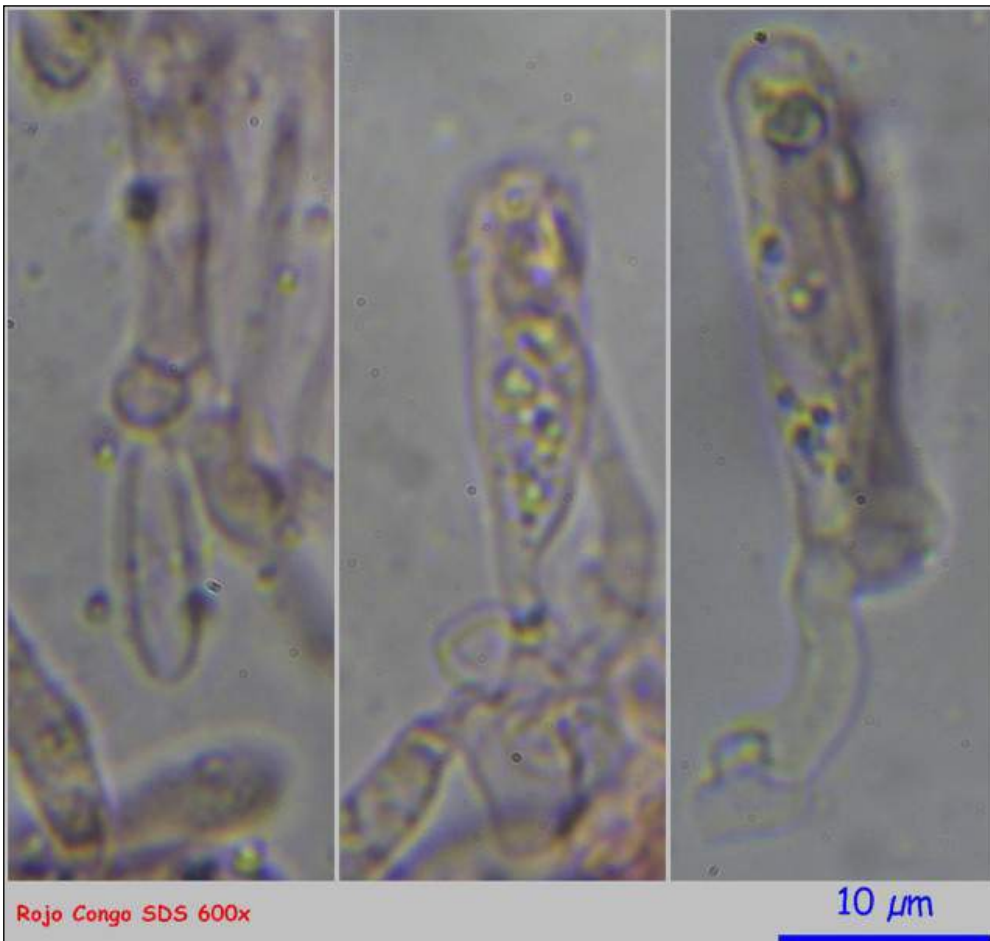
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Queilocistidios en agua. 600x.



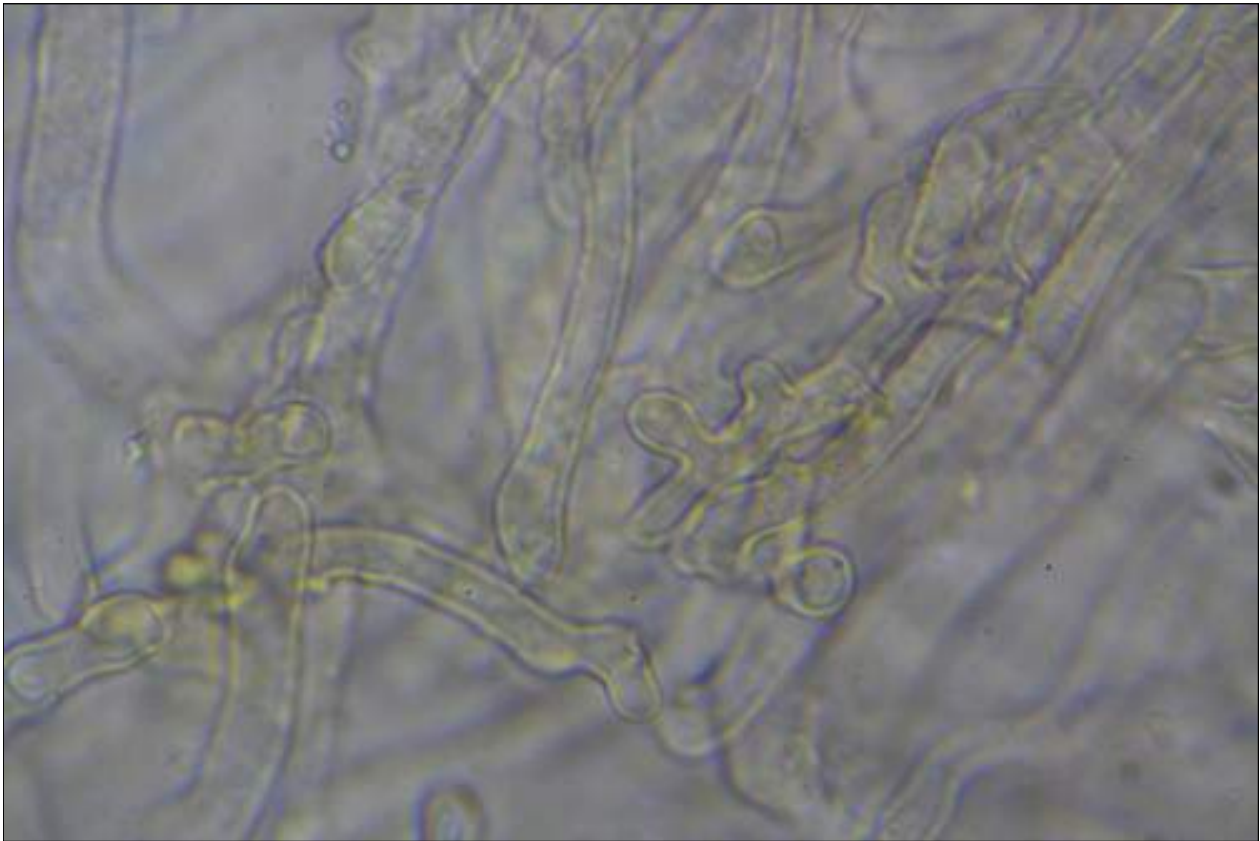
D. Fíbulas.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Píleo-cutis en agua. 600x.



F. Píleo-cutis en Rojo Congo SDS. 600x.

Observaciones

Se diferencia de *Marasmiellus ramealis* (Bull. : Fr.) Singer en que esta especie crece cespitosamente sobre madera, tiene queilocistidios sin ramificar, pseudocaulocistidios diverticulados y en la pileocutis carece de terminaciones hifales ramificadas. BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Lucern. Pág. 232.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Marasmius rotula

(Scop.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 385 (1838) [1836-1838]



Marasmiaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus rotula* Scop., *Fl. carniol.*, Edn 2 (Wien) 2: 456 (1772).
- ≡ *Agaricus rotula* var. *concolor* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 223 (1805).
- ≡ *Agaricus rotula* var. *mesophaeus* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 223 (1805).
- ≡ *Agaricus rotula* Scop., *Fl. carniol.*, Edn 2 (Wien) 2: 456 (1772) var. *rotula*.
- ≡ *Androsaceus rotula* (Scop.) Pat., *Hyménomyc. Eur.* (Paris): 477 (1887).
- ≡ *Chamaeceras rotula* (Scop.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2): 455 (1898).
- ≡ *Marasmius rotula* (Scop.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 385 (1838) [1836-1838] f. *rotula*.
- ≡ *Marasmius rotula* var. *fuscus* Berk. & M.A. Curtis, *J. Linn. Soc., Bot.* 10(no. 45): 297 (1868) [1869].
- ≡ *Marasmius rotula* var. *microcephalus* Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 5: 541 (1887).
- ≡ *Marasmius rotula* var. *phyllophila* J. Schröt., in Cohn, *Krypt.-Fl. Schlesien* (Breslau) 3.1(33-40): 558 (1889).
- ≡ *Marasmius rotula* (Scop.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 385 (1838) [1836-1838] var. *rotula*.
- = *Merulius collariatus* With., *Bot. Arr. Brit. Pl.*, Edn 3 (London) 4: 148 (1796).
- = *Micromphale collariatum* (With.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) 1: 622 (1821).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Foret de Issaux, 30T XN8864, 652 m, sobre madera en descomposición de *Fagus sylvatica*, 2-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8215.

Descripción macroscópica

Sombrero convexo y con el margen ondulado. **Cutícula** lisa, radialmente estriada y de color blanquecino con el centro ocráceo rojizo. **Láminas** muy espaciadas ($\pm 15/20$), adnadas por un collarium que rodea el pie y de color blanquecino. **Pie** filiforme, de color negro rojizo en casi toda su superficie y blancuzco amarillento en el ápice.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

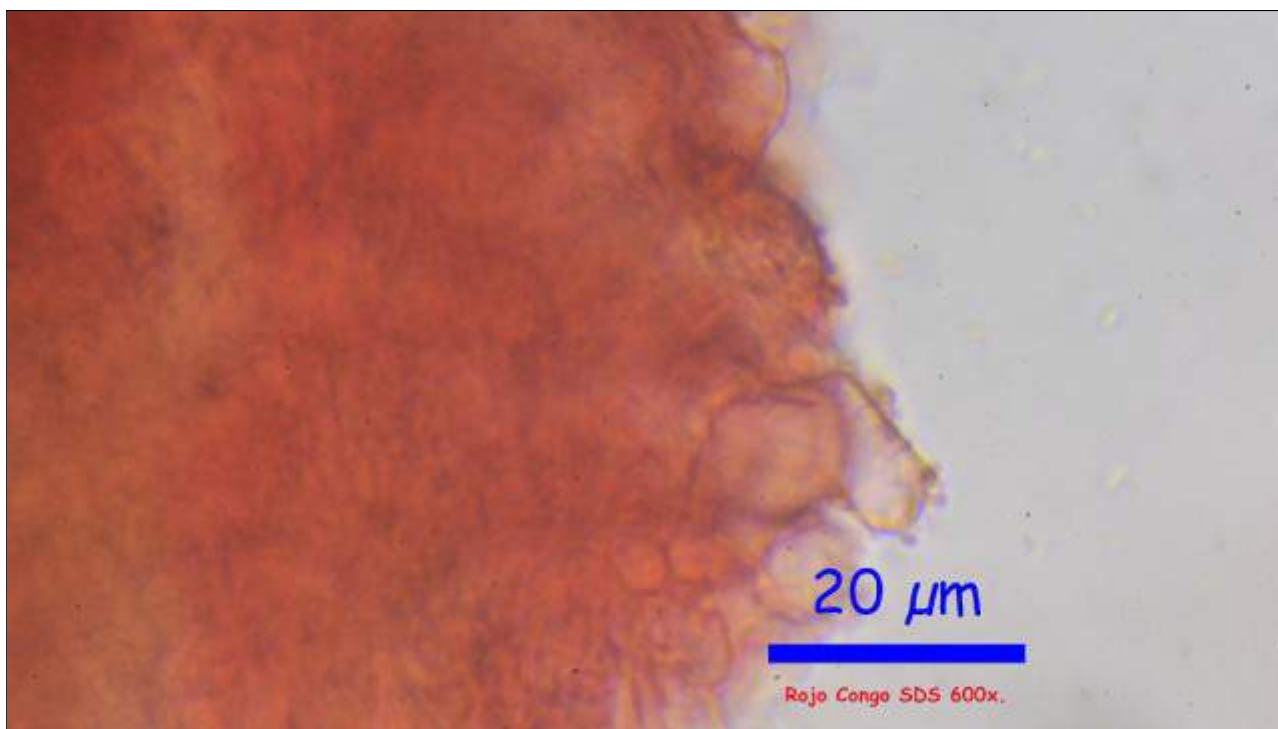
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

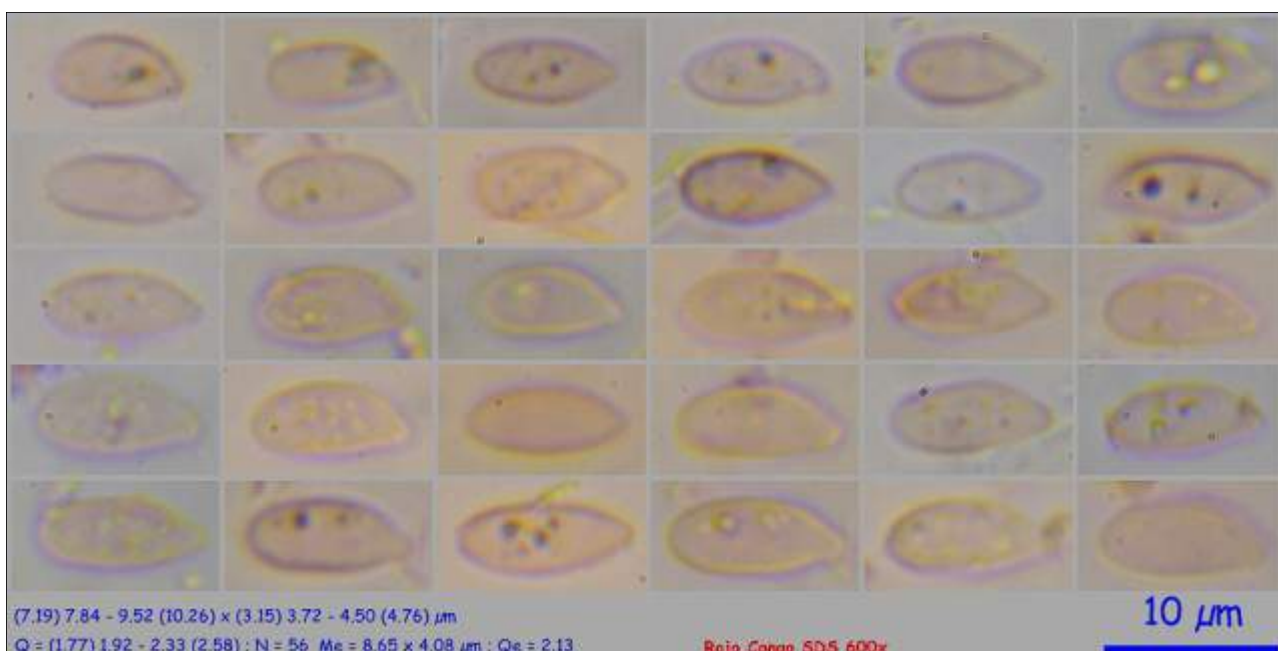
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios cilíndricos y delgados, tetraspóricos. **Basidiosporas** cilíndricas, lisas, gutuladas, apiculadas y de (7.19) 7.84 - 9.52 (10.26) x (3.15) 3.72 - 4.50 (4.76) μm ; Q = (1.77) 1.92 - 2.33 (2.58); N = 56; Me = 8.65 x 4.08 μm ; Qe = 2.13. **Queilocistidios** de claviformes a globosos y con verrugas en el ápice. **Pleurocistidios** de fusiformes a subulados y algunos bifurcados en el ápice. **Pileocutis** con células similares a los queilocistidios. **Fíbulas** en todas las estructuras.



A. Basidios.



B. Esporas.

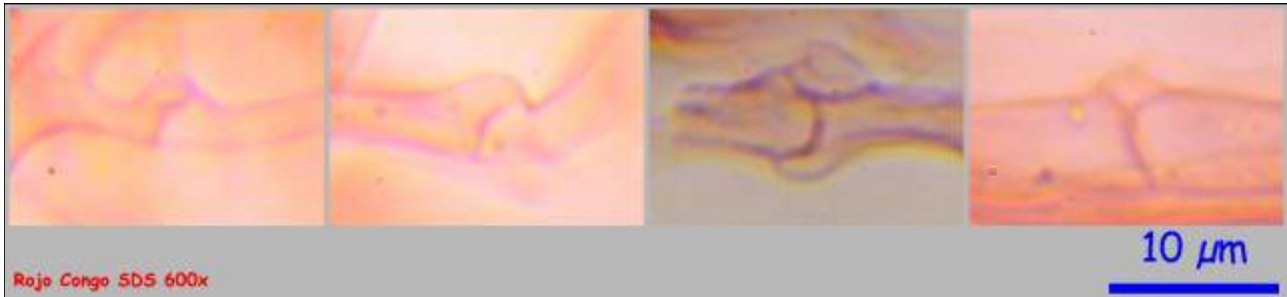


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

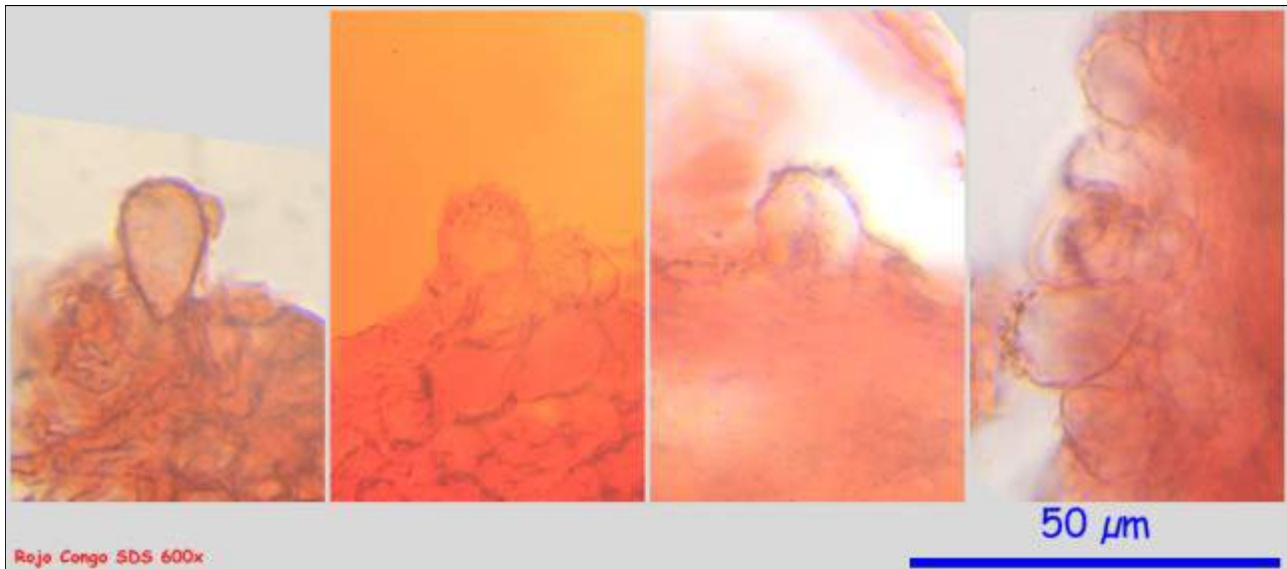
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

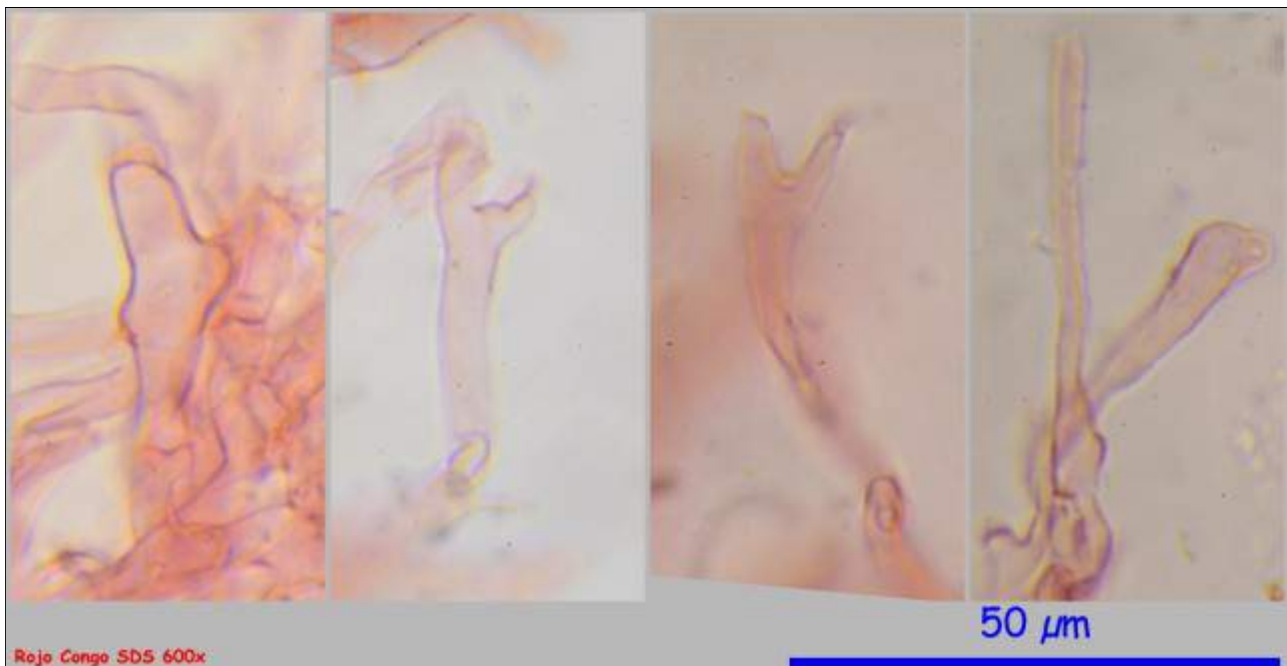
[Condiciones de uso](#)



C. Fíbulas.



D. Queilocistidios.



E. Pleurocistidios.

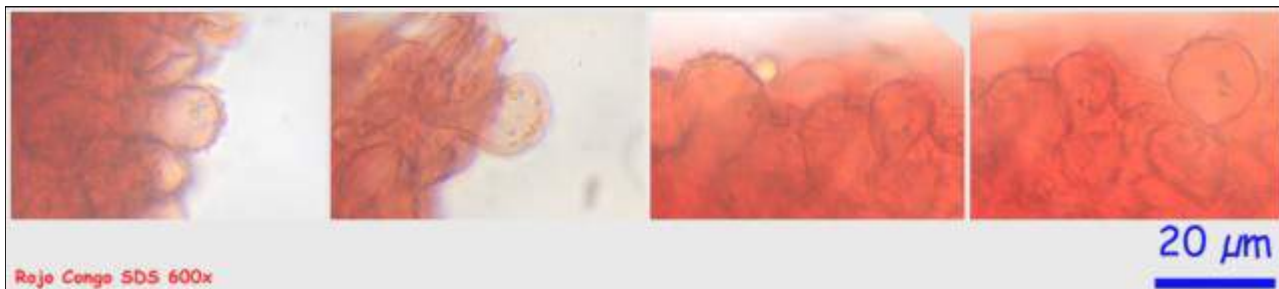


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

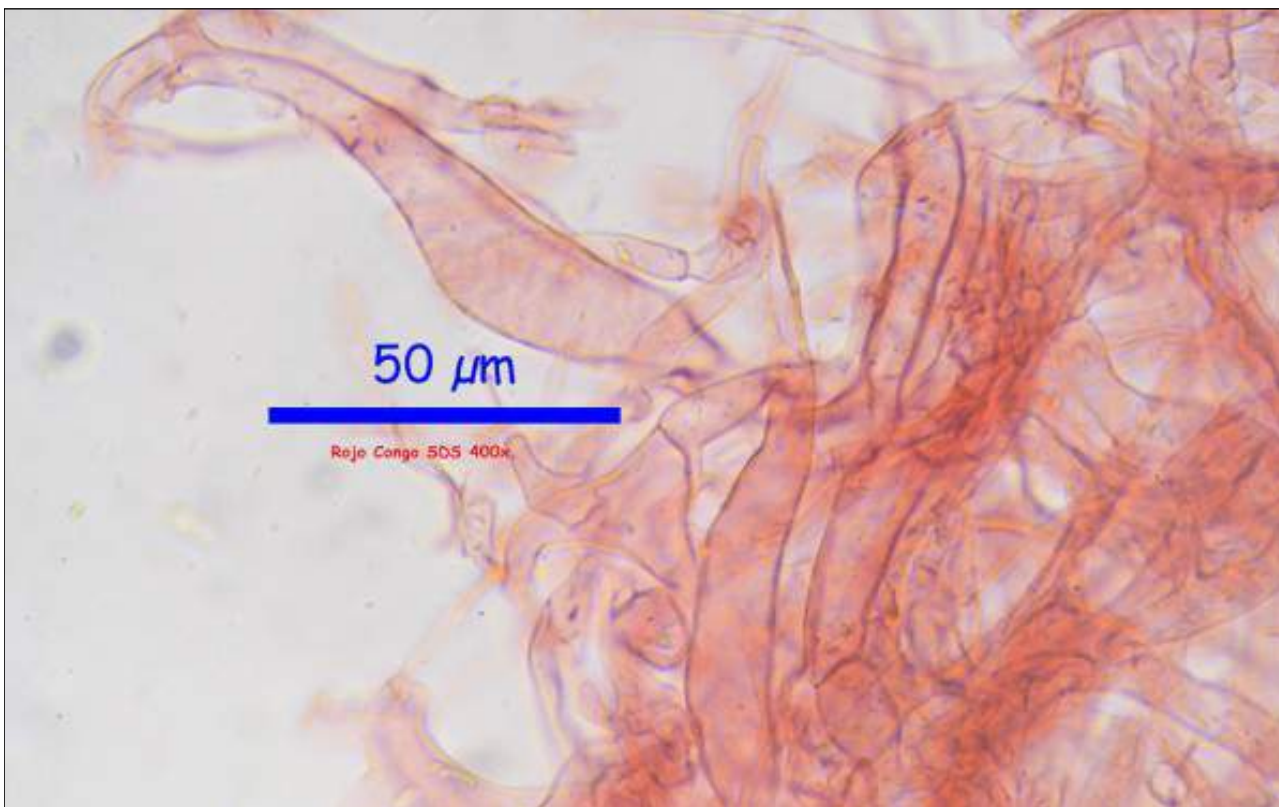
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



F. Pileocutis.



G. Pileocutis.

Observaciones

Marasmius buillardii Quél. crece sobre hojas y tiene las láminas más espaciadas (12-14(16)). *M. graminum* (Libert) Berk. crece sobre tallos y raíces muertas de herbáceas. BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991. *M. wetts-teinii* Sacc. & Sydow vira a marrón oscuro con la edad y crece sobre agujas y restos de coníferas. ROUX, 2006.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Luczern. Pág. 290.
- ROUX, P. (2006). *Mille et un champignons.* Edit. Roux. Pág. 520.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Mycena pelianthina

(Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 102 (1872)



Mycenaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Agaricus denticulatus* Bolton, *Hist. fung. Halifax* (Huddersfield) 1: 4, tab. 4 (1788).
- ≡ *Agaricus pelianthinus* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 1: 112 (1821).
- ≡ *Mycena pelianthina* (Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 102 (1872) var. *pelianthina*.
- ≡ *Mycena pelianthina* var. *umbonata* Voglino.
- = *Prunulus denticulatus* (Bolton) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) 1: 630 (1821).
- ≡ *Prunulus pelianthinus* (Fr.) Jacq. Johnson, Vilgalys & Redhead, in Redhead, Vilgalys, Moncalvo, Johnson & Hopple, *Taxon* 50(1): 236 (2001).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1,303 m, entre musgo y sobre hojas caídas de *Fagus sylvatica*, 27-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8246.

Descripción macroscópica

Sombrero de convexo a aplanado con la edad, con el borde estriado en tiempo húmedo y con 2 a 5 cm. de diámetro. **Cutícula** higrófona, lisa y de color marrón grisáceo con tonos violáceos. **Láminas** adnadas, de color gris violáceas, con presencia de laminillas y lamélulas y con la arista de color púrpura oscuro y ligeramente aserrada. **Pie** cilíndrico, de 3,5-7.5 x 0,5-0,7 cm, y de color beige con tonos violeta. **Olor** a rábano. **Espora** blanca.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

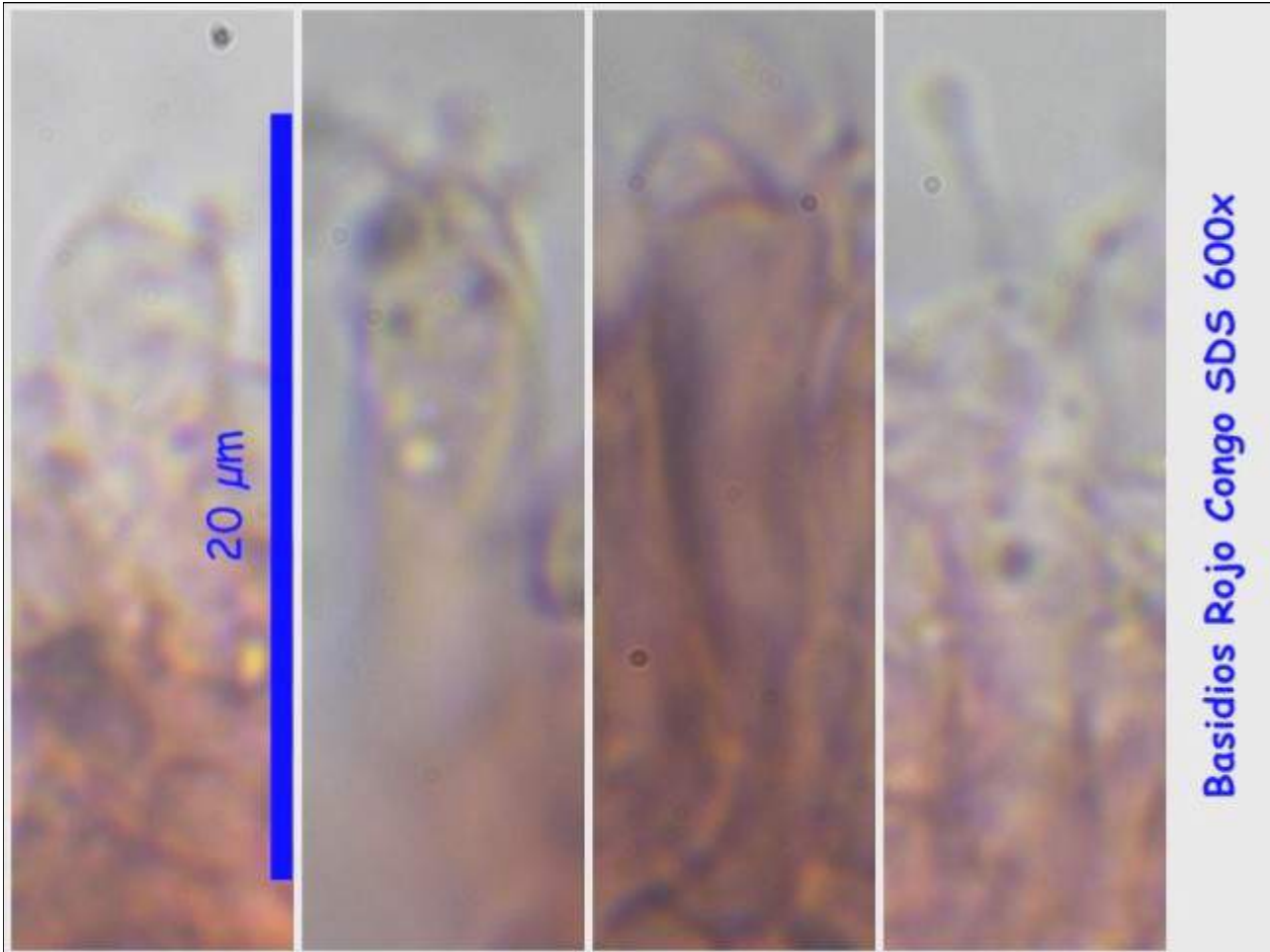
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios cilíndricos a claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal (no observada) y de (11.30) 14.23 - 20.23 (21.29) x (3.85) 4.27 - 5.90 (6.05) μm ; N = 10; Me = 17.42 x 4.91 μm . **Basidiosporas** elipsoidales, lisas, hialinas, gutuladas, apiculadas y de (5.11) 5.94 - 7.38 (7.83) x (2.81) 3.45 - 4.38 (4.74) μm ; Q = (1.37) 1.41 - 1.92 (2.11); N = 70; Me = 6.55 x 3.90 μm ; Qe = 1.69. **Queilo** y **caulocistidios** fusiformes, subcapitados y de (33.80) 37.53 - 51.27 (55.94) x (7.51) 8.32 - 12.02 (13.07) μm ; N = 17; Me = 44.61 x 10.22 μm . **Pileocutis** formada por hifas paralelas y con presencia de fíbulas (no observadas).



A. Hábito (izquierda). Espiga floral (derecha).

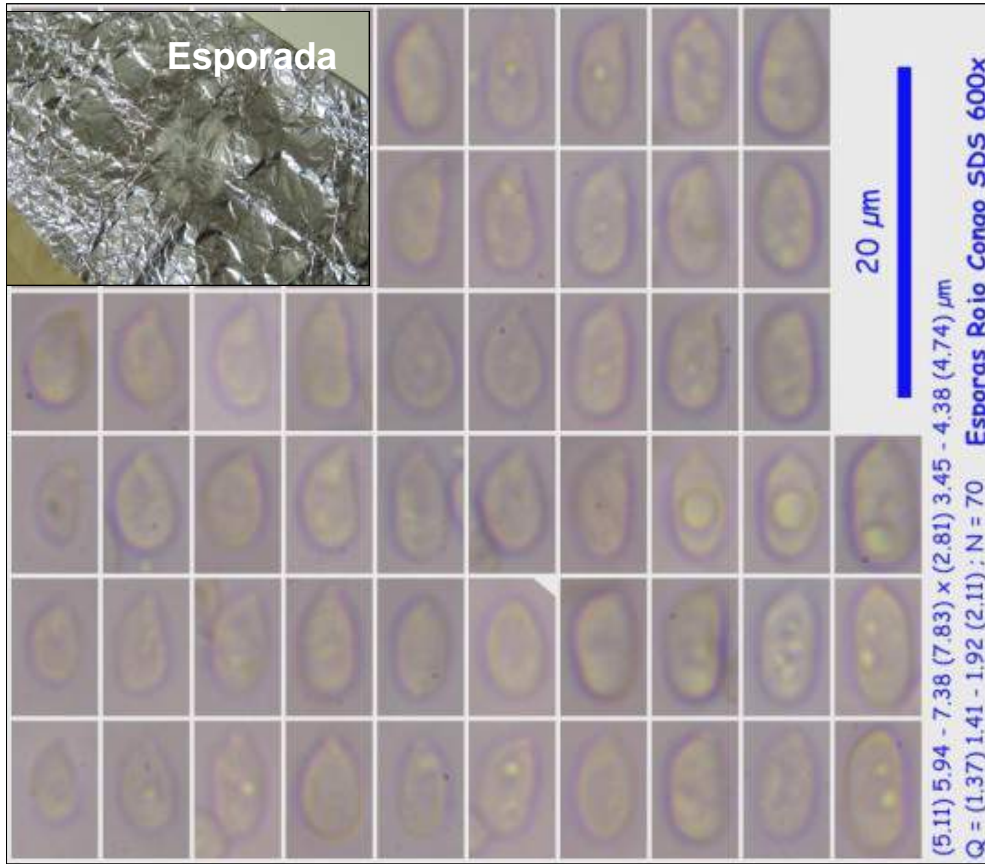


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

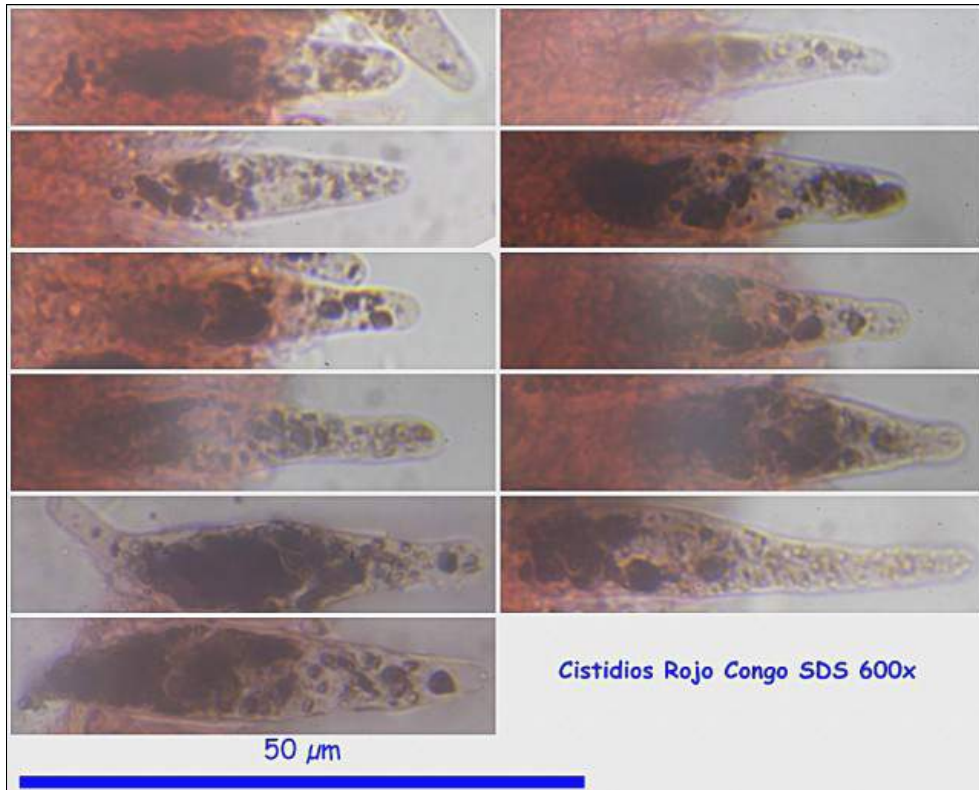
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Esporas.



C. Queilo y caulocistidios.

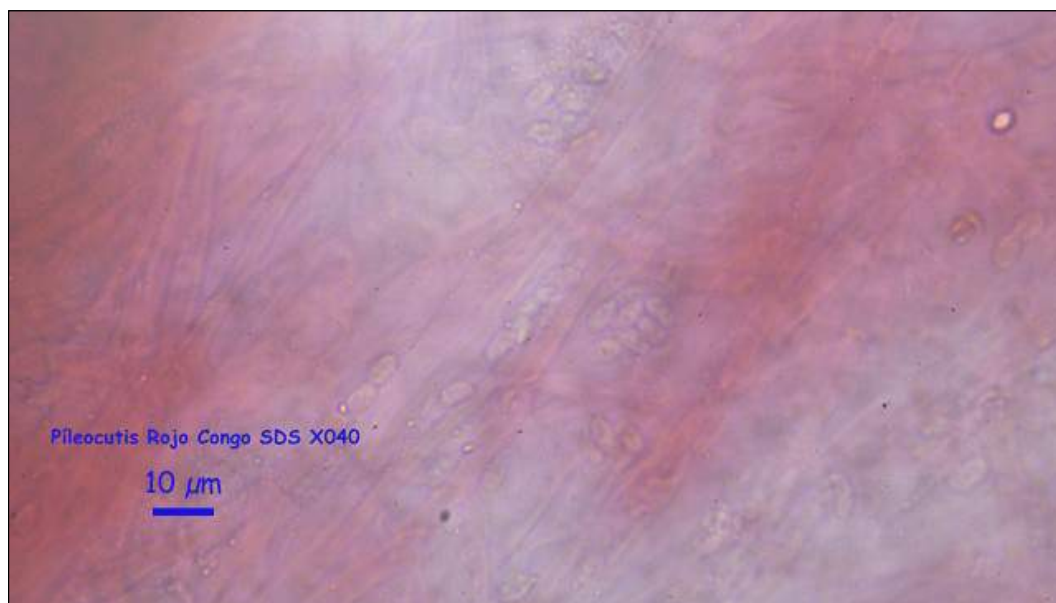


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Píleo-cutis.

Observaciones

Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm. es prácticamente igual, compartiendo incluso el olor a rábano, y *M. diosma* Krieglsteiner & Scwhöbel también es muy parecida aunque no huele a rábano. Ambas se diferencian fundamentalmente de *M. pelianthina* en el color violáceo oscuro de la arista laminar de ésta última. (BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F., 1991).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Luczern. Pág. 284.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Mycena rubromarginata

(Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 109 (1871)



Mycenaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus rubromarginatus* Fr., *Observ. mycol.* (Havniae) 1: 42 (1815).
- ≡ *Agaricus rubromarginatus* var. *erosus* Lasch, *Linnaea* 4: 535 (1829).
- ≡ *Agaricus rubromarginatus* var. *fuscopurpureus* Stev., *Mycol. Scot.*: 27 (1879).
- ≡ *Agaricus rubromarginatus* var. *fuscopurpureus* Fr., *Hymenomyc. eur.* (Upsaliae): 132 (1874).
- ≡ *Agaricus rubromarginatus* Fr., *Observ. mycol.* (Havniae) 1: 42 (1815) var. *rubromarginatus*.
- ≡ *Mycena rubromarginata* var. *bulbosostipitata* Hadjist. & Grund, *Proc. Nova Scotian Institute of Science* 34(2): 164 (1985) [1984].
- ≡ *Mycena rubromarginata* var. *fuscopurpurea* (Fr.) Cooke.
- ≡ *Mycena rubromarginata* var. *laricis* A.H. Sm., *Mycologia* 26(4): 307 (1934).
- ≡ *Mycena rubromarginata* (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 109 (1871) var. *rubromarginata*.
- ≡ *Mycena rubromarginata* var. *xanthopoda* Bres., *Iconogr. Mycol.* 5: 223 (1928).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, sobre madera de *Abies* sp., 2-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8213.

Descripción macroscópica

Sombrero de hemisférico a convexo, umbonado y con el margen rugoso. **Cutícula** lisa, mate, estriada por transparencia y de color rosado, más oscuro en el umbón. **Láminas** adnadas, separadas, anchas, de blanquecinas a rosadas y con la arista de color pardo rojizo. **Pie** cilíndrico, hueco, liso, y de color gris rosado, más claro en el ápice y más oscuro en la base.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

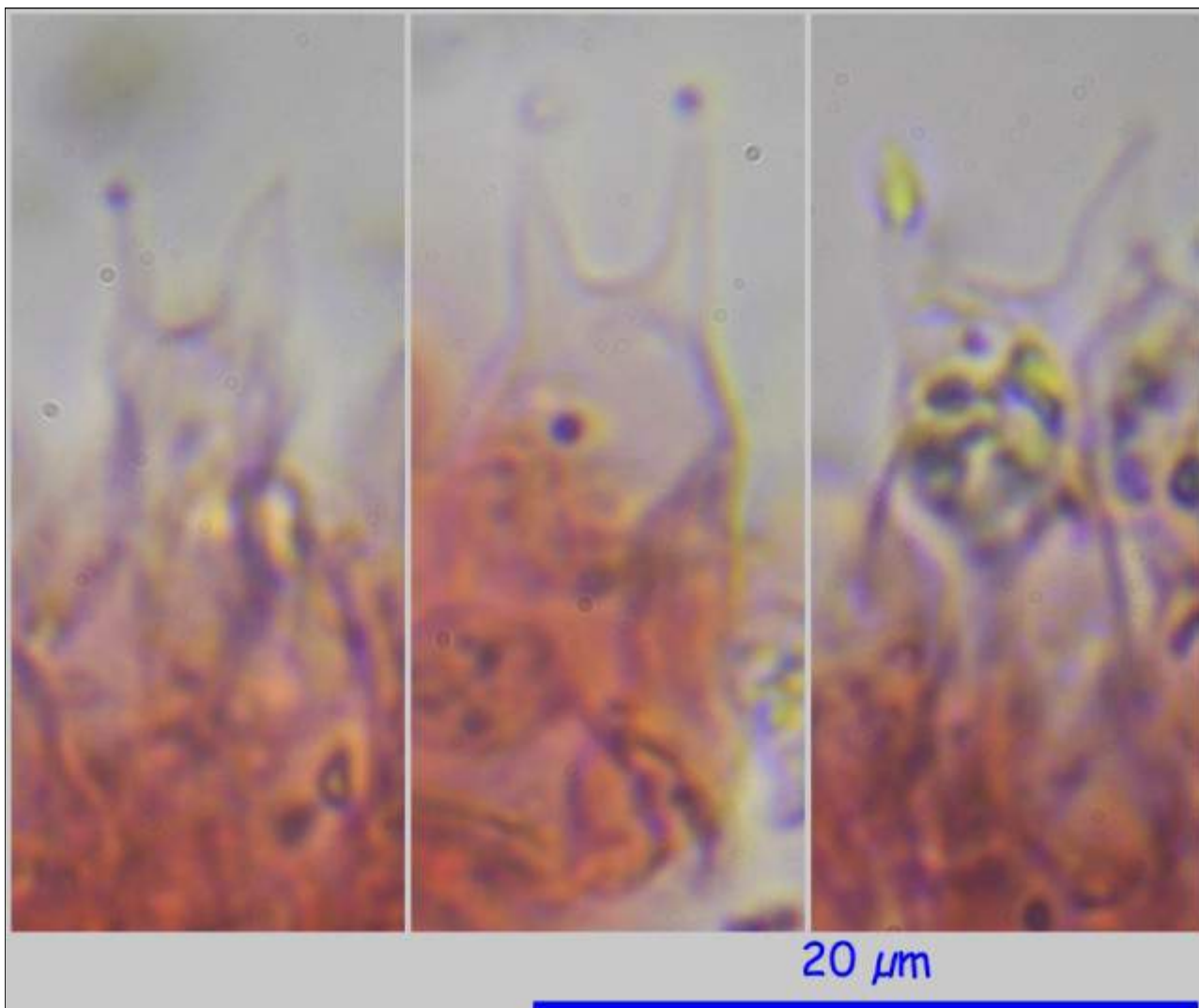
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios claviformes a ventrudos, bispóricos en nuestra recolecta aunque en la literatura se mencionan también mono y tetraspóricos. **Basidiosporas** elipsoidales a subglobosas, lisas, gutuladas, apiculadas, amiloides y de $(9.05) 9.33 - 11.55 (12.60) \times (5.15) 5.56 - 6.83 (7.28) \mu\text{m}$; $Q = (1.34) 1.47 - 1.90 (2.02)$; $N = 51$; $Me = 10.46 \times 6.22 \mu\text{m}$; $Qe = 1.69$. **Queilocistidios** ventrudos en la base y cilíndricos en el ápice y algunos diverticulados. **Pileocutis** compuesta por hifas paralelas, gruesas y con pseudopileocistidios diverticulados. **Caulocutis** también con pseudocaulocistidios diverticulados. **Fíbulas** en todas las estructuras.



A. Basidios en Rojo Congo SDS. 600x.

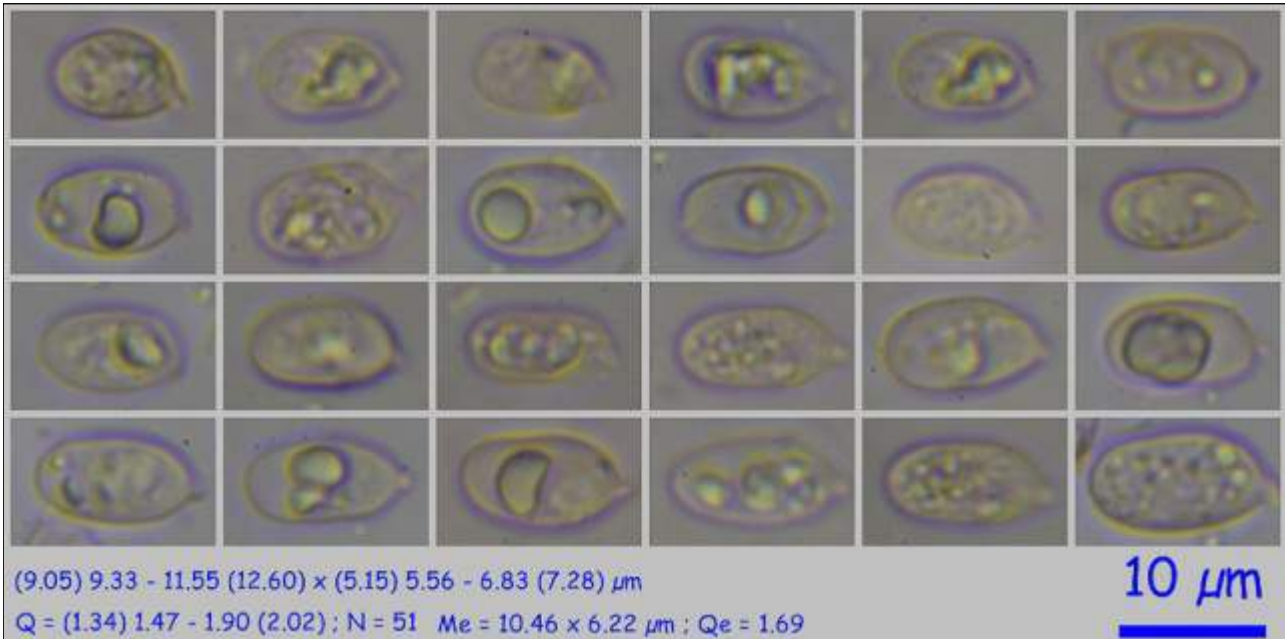


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

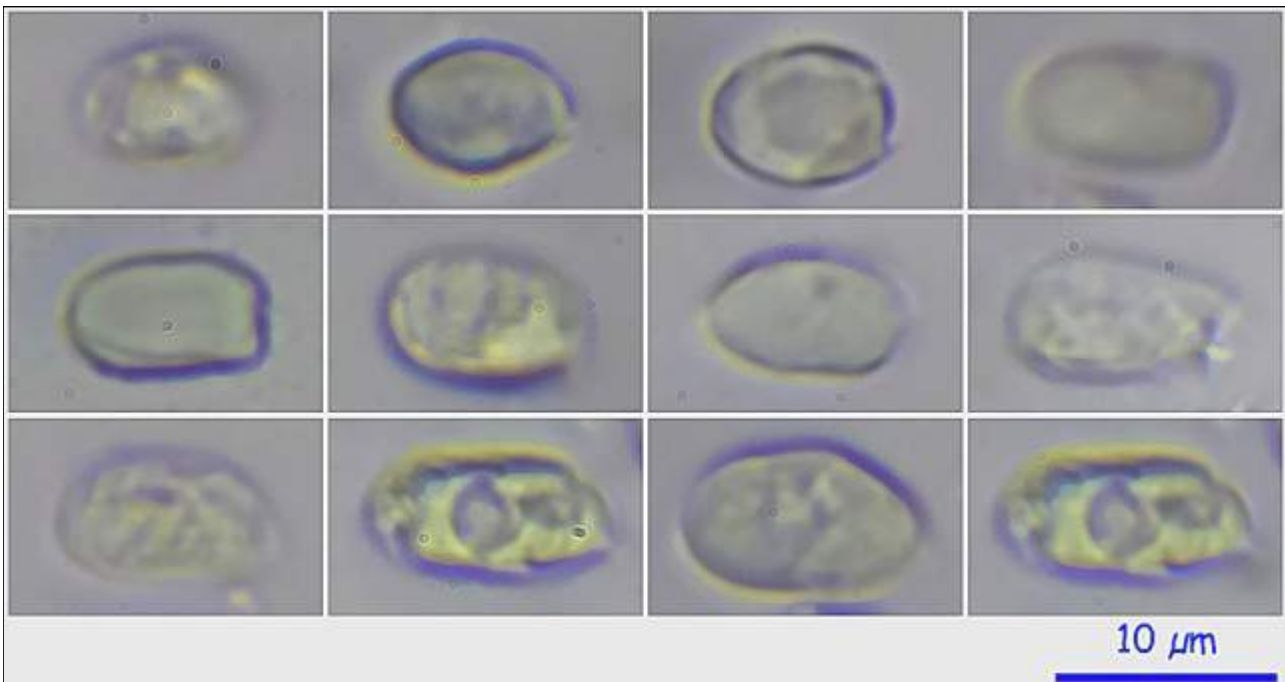
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Esporas en Rojo Congo SDS. 600x.



C. Esporas en Melzer. 600x.

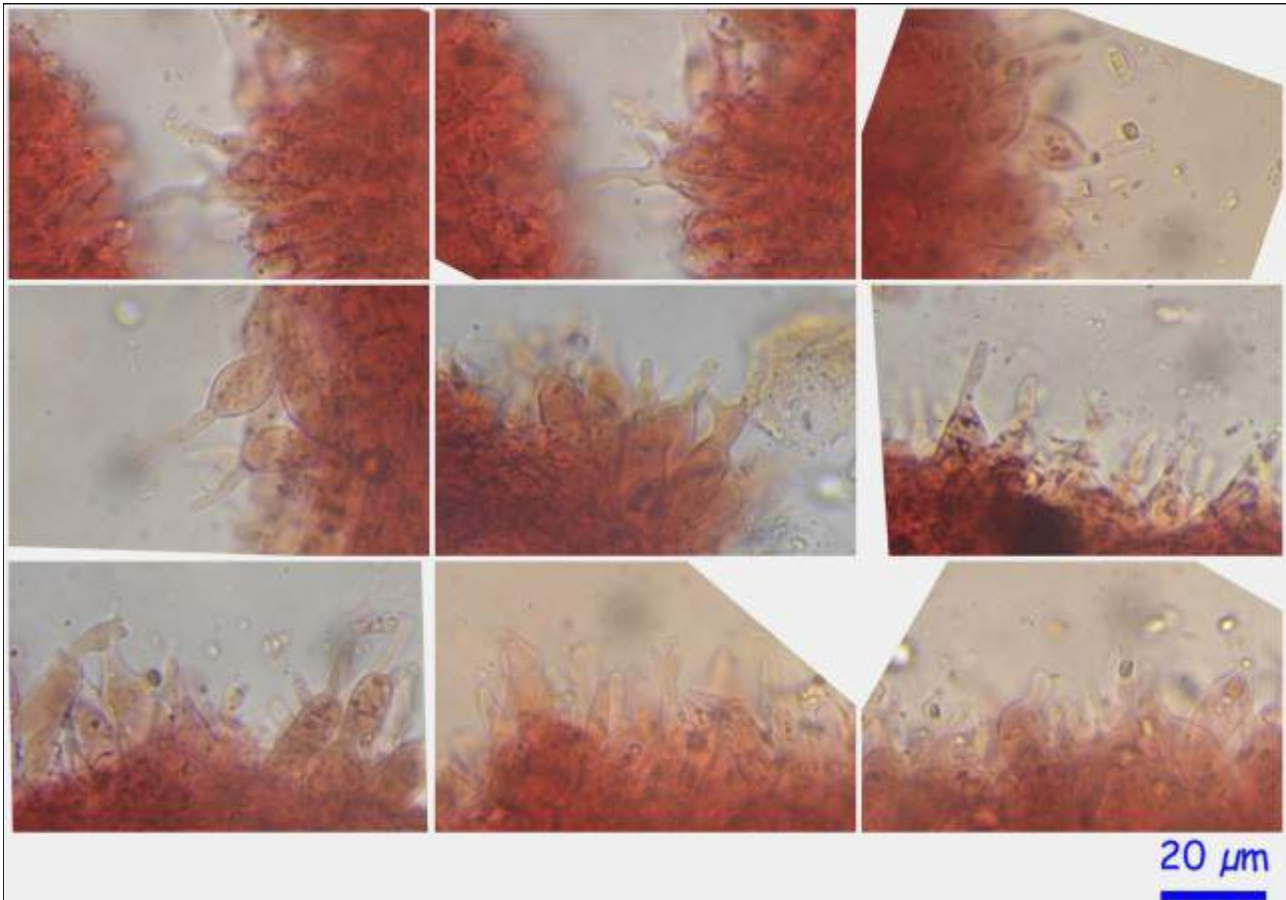


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

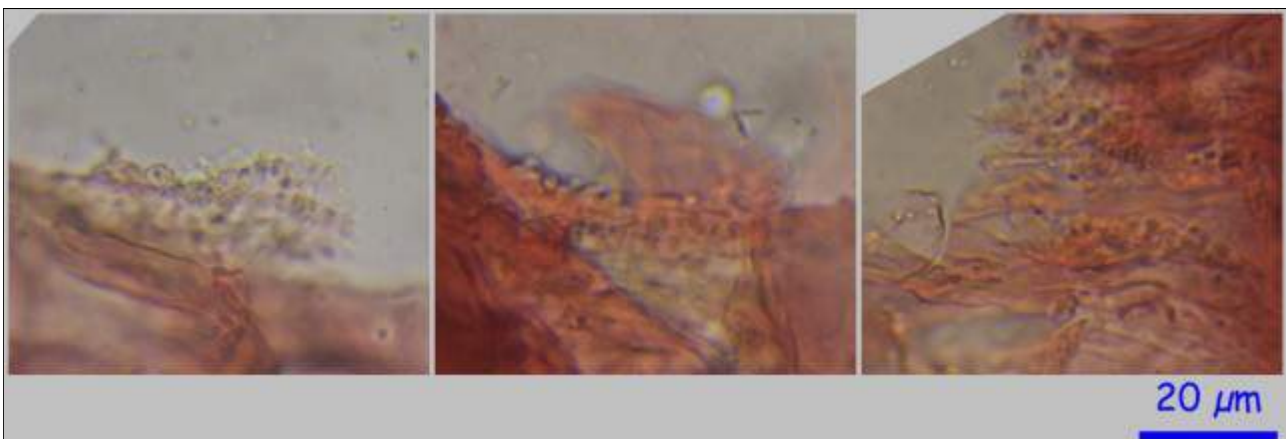
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Queilocistidios en Rojo Congo SDS. 600x.



E. Pileocistidios en Rojo Congo SDS. 600x.

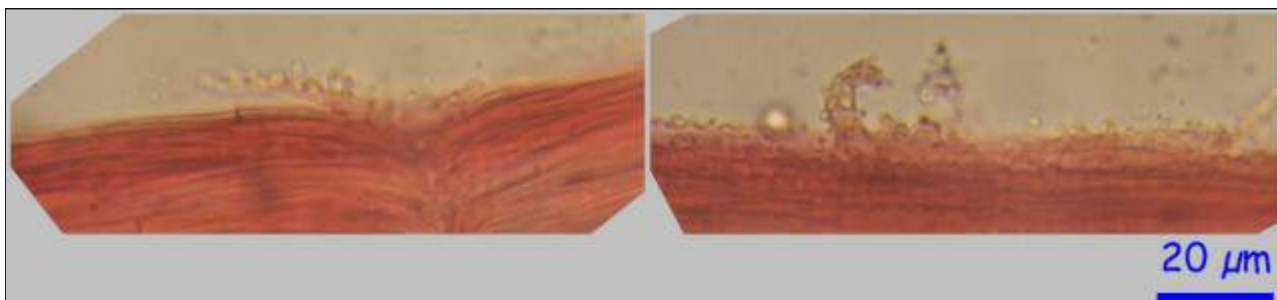


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

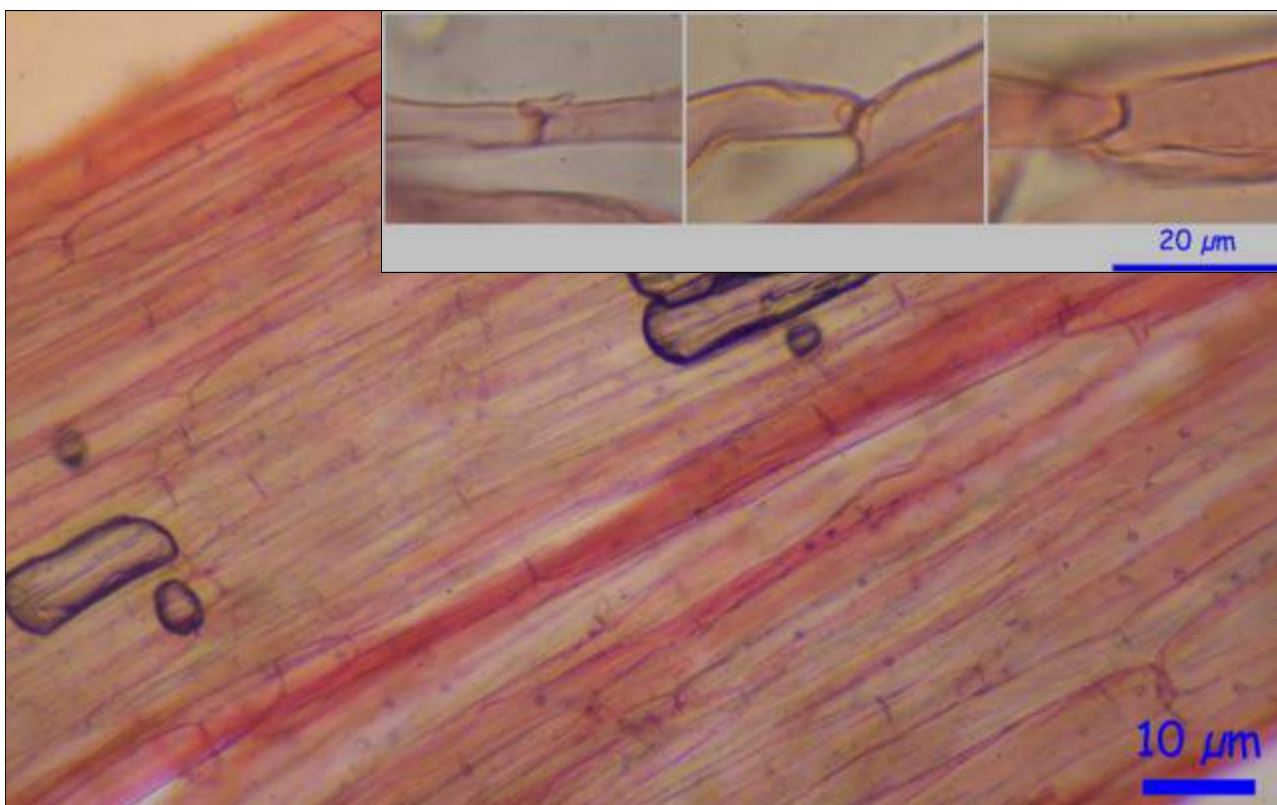
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



F. Caulocistidios en Rojo Congo SDS. 600x.



G. Caulocutis (foto grande) 100x y fíbulas (foto pequeña) 600x en Rojo Congo SDS.

Observaciones

Mycena sanguinolenta (Alb. & Schw.: Fr.) Kumm. exuda latex rojo en el pie al corte y tiene las esporas más estrechas (4,3-5,3 µm). *Mycena purpureofusca* (Peck.) Sacc. tiene tintes violáceos y esporas más largas (13-16 µm). BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Luczern. Pág. 290.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Scleroderma areolatum

Ehrenb., *Sylv. mycol. berol.* (Berlin) 15: 27 (1818)



Sclerodermataceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Oloron St. Marie, Feas, 30T XN9182, 241 m, en suelo en bosque mixto húmedo, 7-VII-2014, leg. Mónica Mendoza, Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8224.

Descripción macroscópica

Carpóforo de 3 cm de diámetro, globoso a ligeramente piriforme, no estipitado, gregario, de color amarillo crema y cubierto de pequeñas escamas irregulares de color marrón rojizo. **Peridio** delgado, de 1 mm, y algo más grueso hacia la base y con carne blanquecina con tonos violáceos. **Gleba** pulverulenta de color violáceo.

Descripción microscópica

Basidios no observados. **Basidiosporas** globosas de (8.03) 8.99 - 11.31 (12.04) x (6.91) 8.61 - 11.07 (11.88) μm ; Q = (1.00) 1.01 - 1.07 (1.16); N = 49; Me = 10.11 x 9.78 μm ; Qe = 1.04 y cubiertas de espinas y acúleos cónicos de (1.64) 1.87 - 2.57 (2.74) μm ; N = 28; Me = 2.25 x 1.31 μm de altura. **Hifas** de la gleba y del peridio septadas y sin fíbulas.

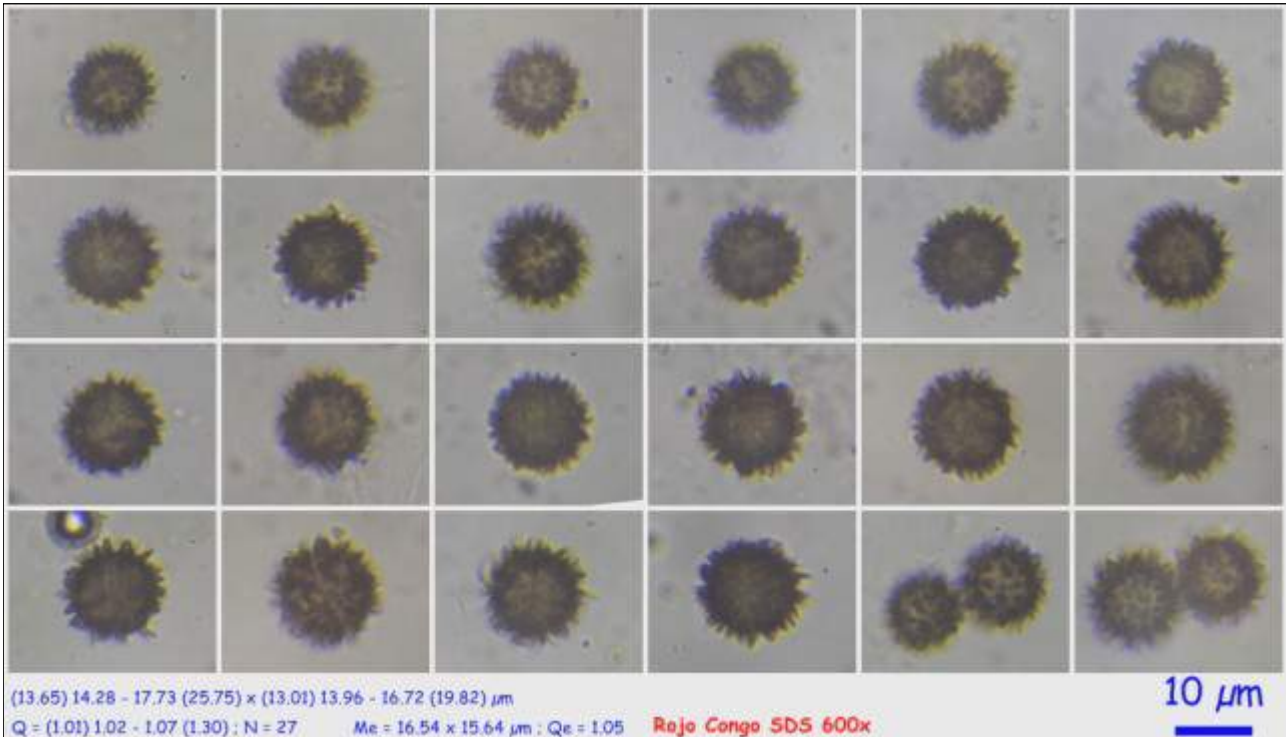


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

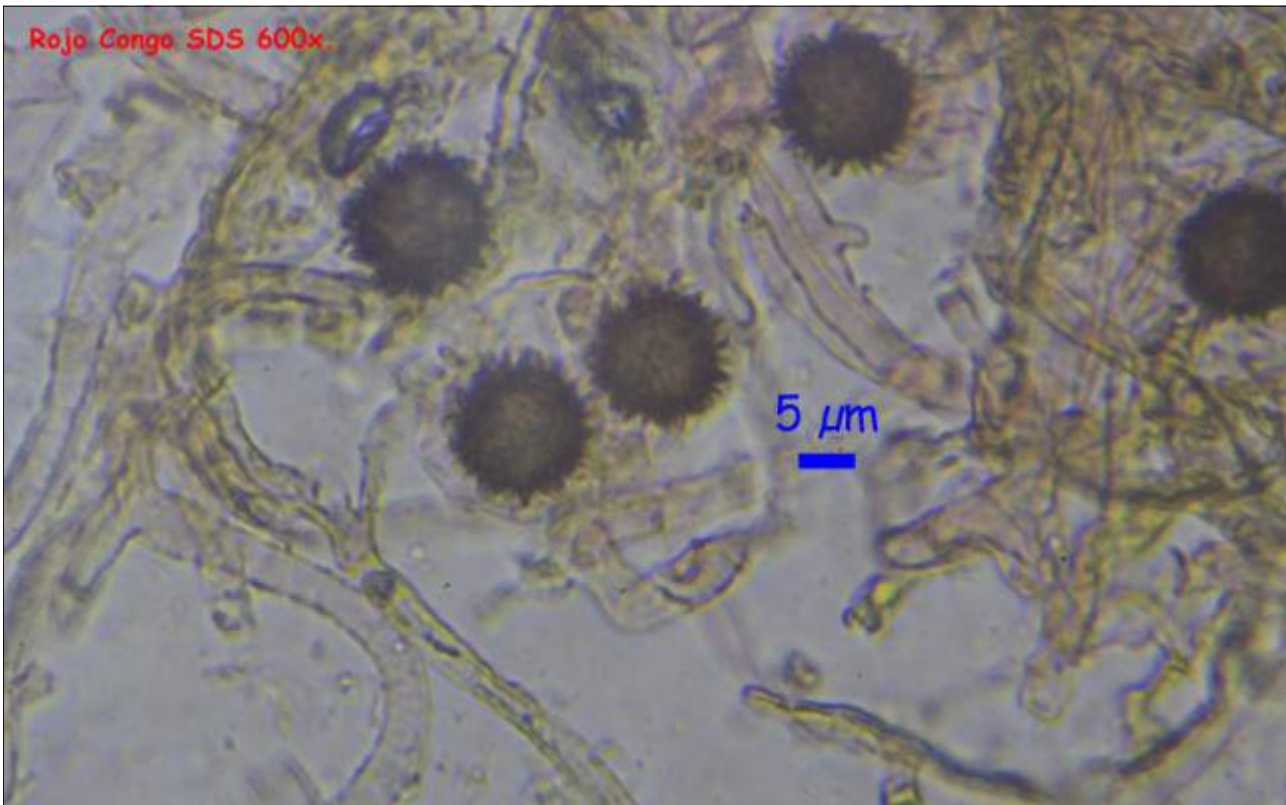
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas.



B. Hifas gleba.

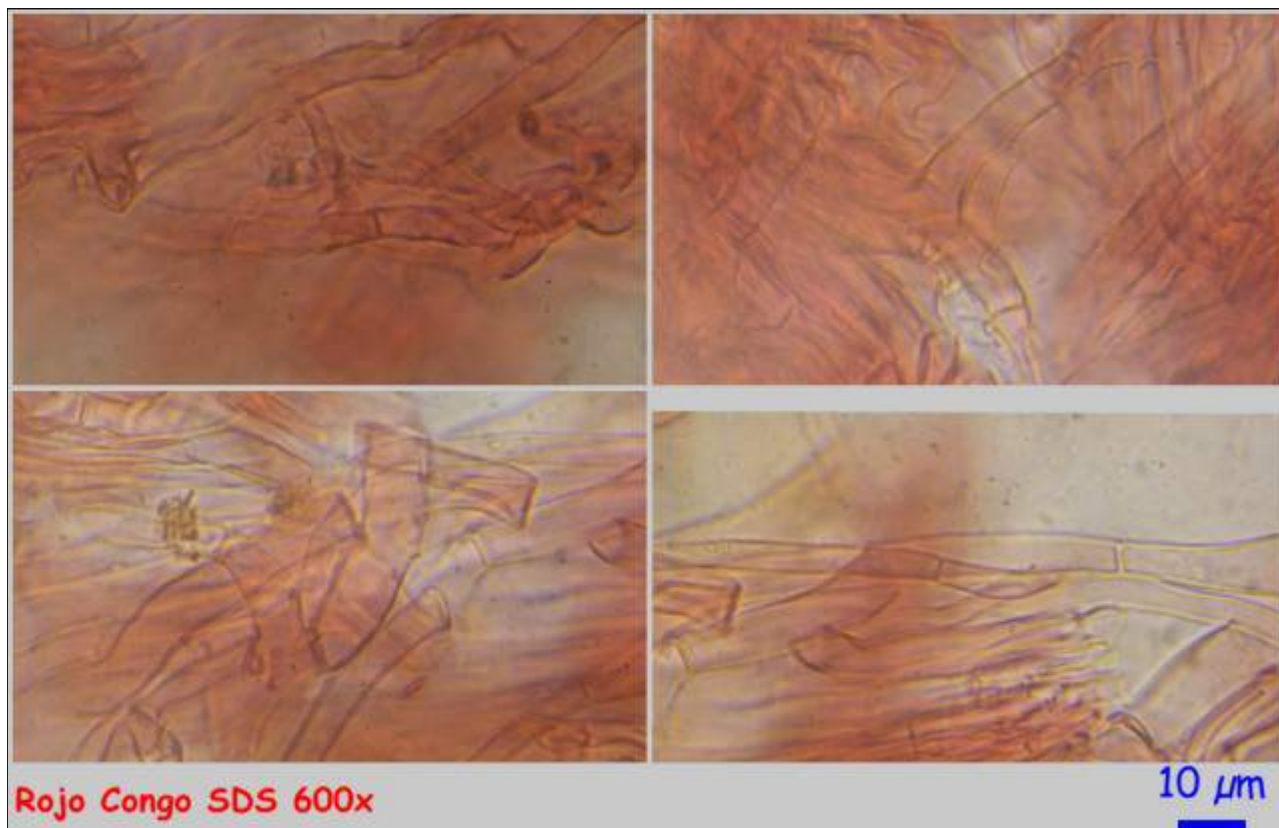


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Hifas del peridio.

Observaciones

Se caracteriza por su pseudostipe pequeño o ausente, tamaño también pequeño (3-4 cm.), forma esférica, tamaño de las esporas y de los acúleos y ausencia de fíbulas en las estructuras. Hay otras dos especies europeas cuyas estructuras también carecen de fíbulas: *Scleroderma verrucosum* (Bull.: Pers.) Pers., de tamaño más grande, con pseudoestipe evidente y lacunoso y esporas más pequeñas (7,9-9,4 µm de diámetro), y *S. cepa* Pers. : Pers., con color amarillo oro y peridio más grueso (2-3 mm). SARASINI, 2005.

Otras descripciones y fotografías

- SARASINI, M. (2005). *Gasteromiceti epigei*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 314.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Scutellinia vitreola

Kullman, *Scripta Mycol.*, Tartu **10**: 92 (1982)



Pyronemataceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, sobre madera caída de *Fagus sylvatica*, 2-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8214.

Descripción macroscópica

Apotecios de 0,5 a 1 cm de diámetro, sésiles, discoides a lenticulares, de color rojo intenso, cubierto de pelos marrón amarillentos, excepto en el himenio (cara superior), que es liso y concoloro con el resto.

Descripción microscópica

Ascas cilíndricas, octosporicas, hialinas, no amiloides y de (219.07) 222.42 - 251.73 (255.45) x (14.49) 15.16 - 18.38 (22.07) μm ; N = 10; Me = 237.15 x 16.56 μm . **Ascosporas** cilíndricas, hialinas, gutuladas, uniseriadas en el asco y de (15.86) 16.51 - 17.71 (18.68) x (10.61) 11.09 - 12.44 (13.05) μm ; Q = (1.31) 1.35 - 1.55 (1.66); N = 56; Me = 17.12 x 11.79 μm ; Qe = 1.45, decoradas con verrugas angulosas de (1.44) 1.63 - 2.15 (2.78) x (1.05) 1.20 - 1.82 (2.01) μm ; N = 46; Me = 1.90 x 1.50 μm . **Paráfisis** cilíndricas, septadas y con un ensanchamiento en el ápice de (6.02) 6.43 - 9.76 (10.65) μm ; N = 13; Me = 7.74 μm . **Pelos** marginales con base simple o bifurcada, apuntados en el ápice, multiseptados y de (694.47) 697.56 - 1037.03 (1072.35) x (23.29) 25.92 - 41.24 (41.99) μm ; N = 12; Me = 844.92 x 32.13 μm . Los de la superficie externa de iguales características, pero mucho más pequeños. **Excípulo** compuesto por células más o menos globosas, de 18.01 - 23.47 x 11.37 - 21.31 μm ; N = 5; Me = 20.05 x 14.63 μm . **Subhimenio** compuesto por células alargadas.

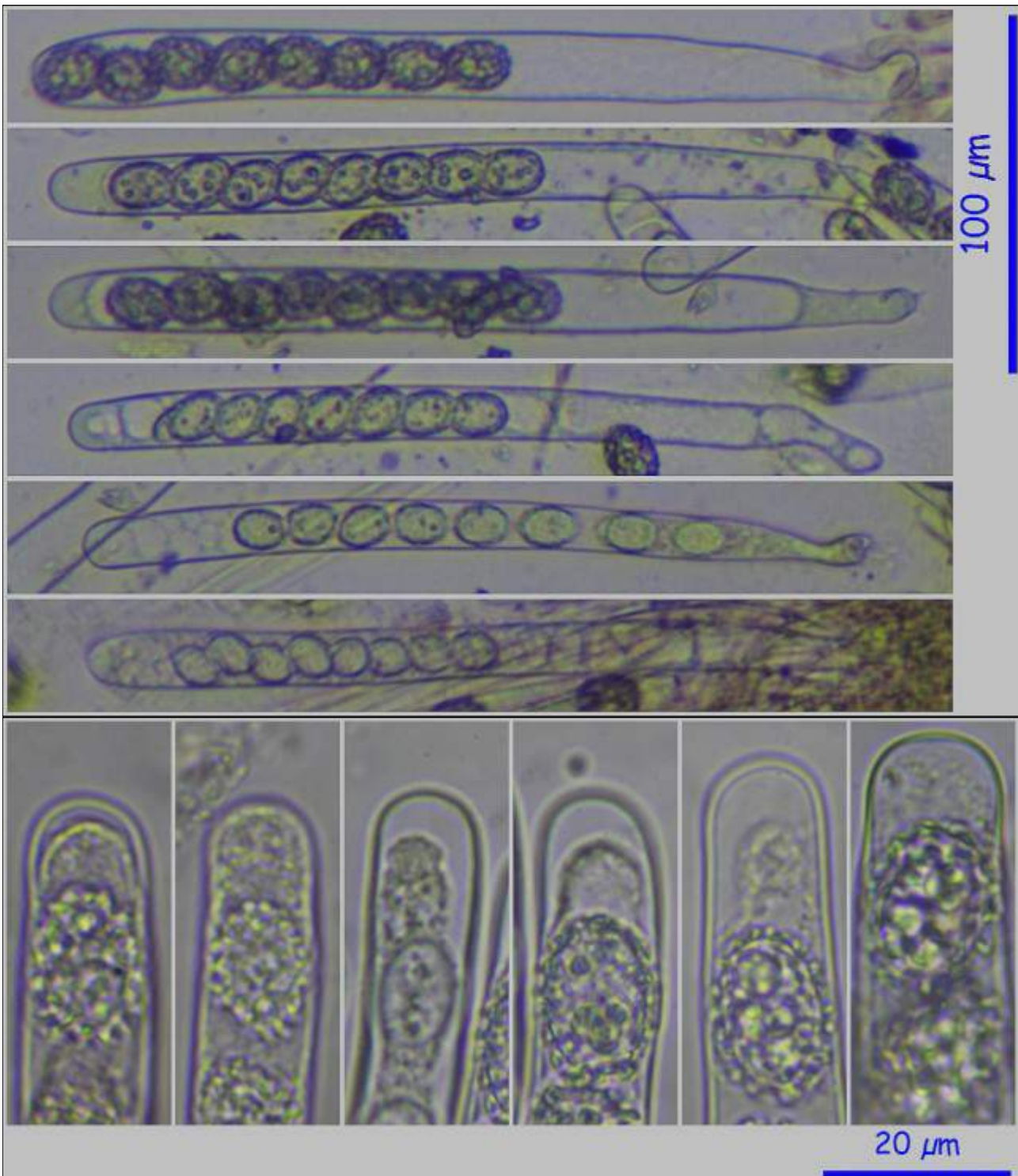


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Ascas en agua 100x (arriba) y en IKI1 600x (abajo).

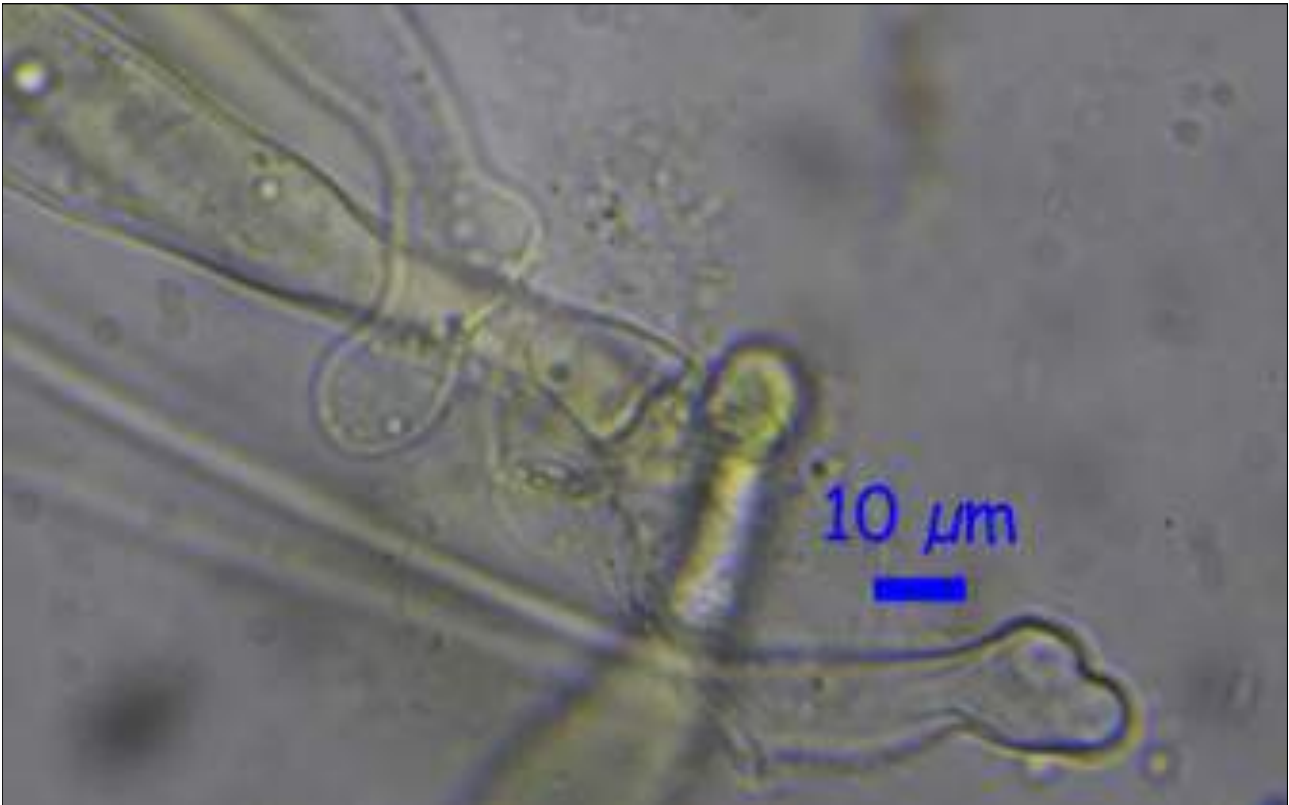


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

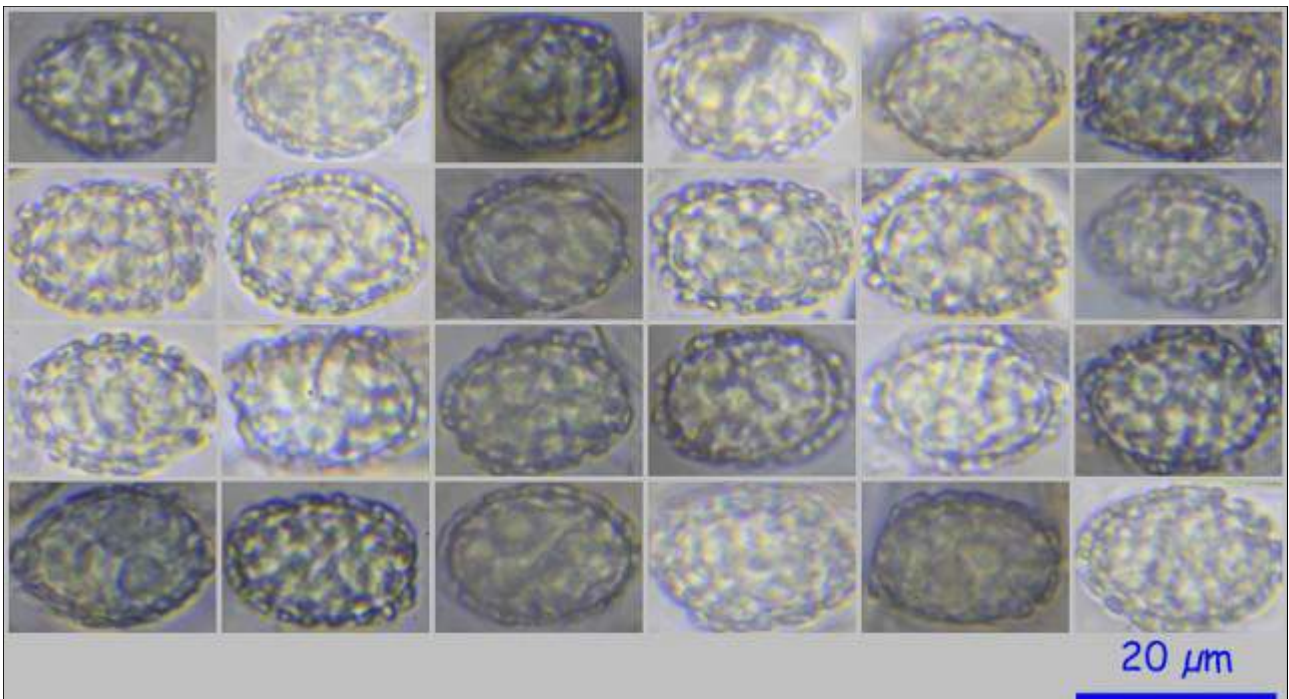
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Base ascas en IKI1. 400x.



C. Esporas en agua 600x.

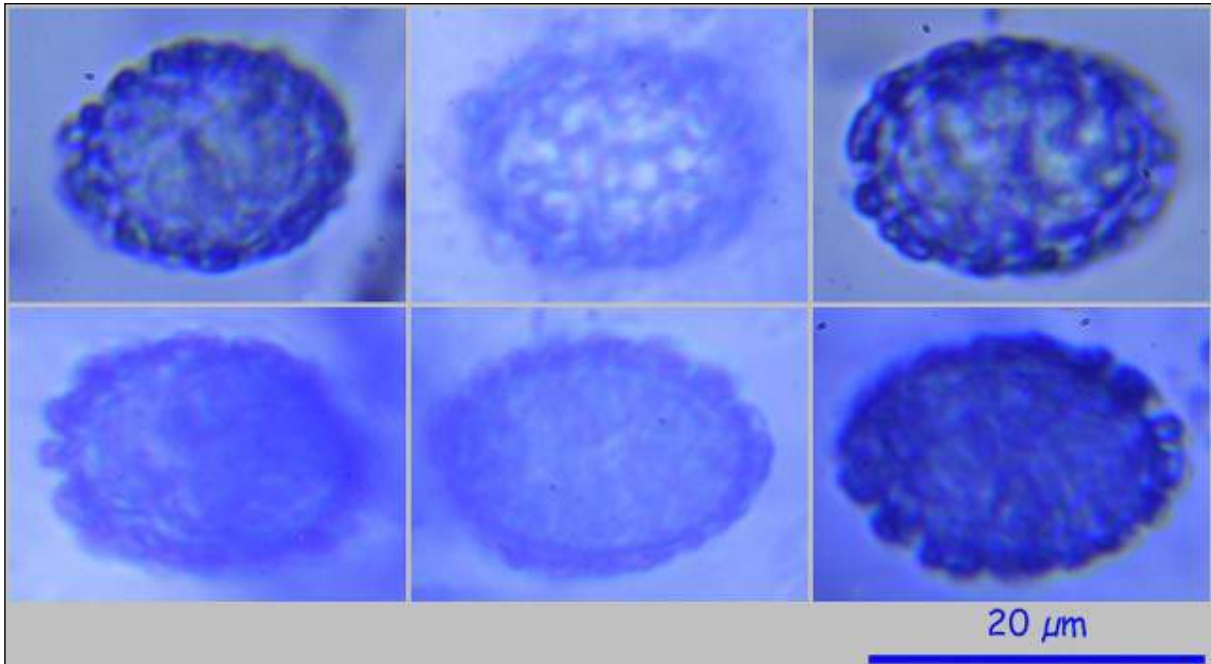


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

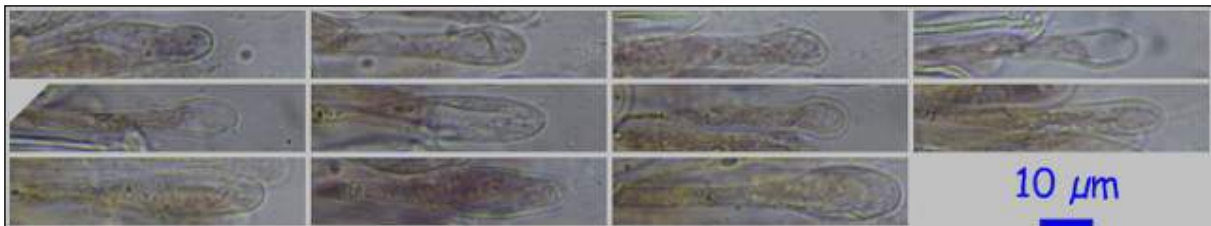
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

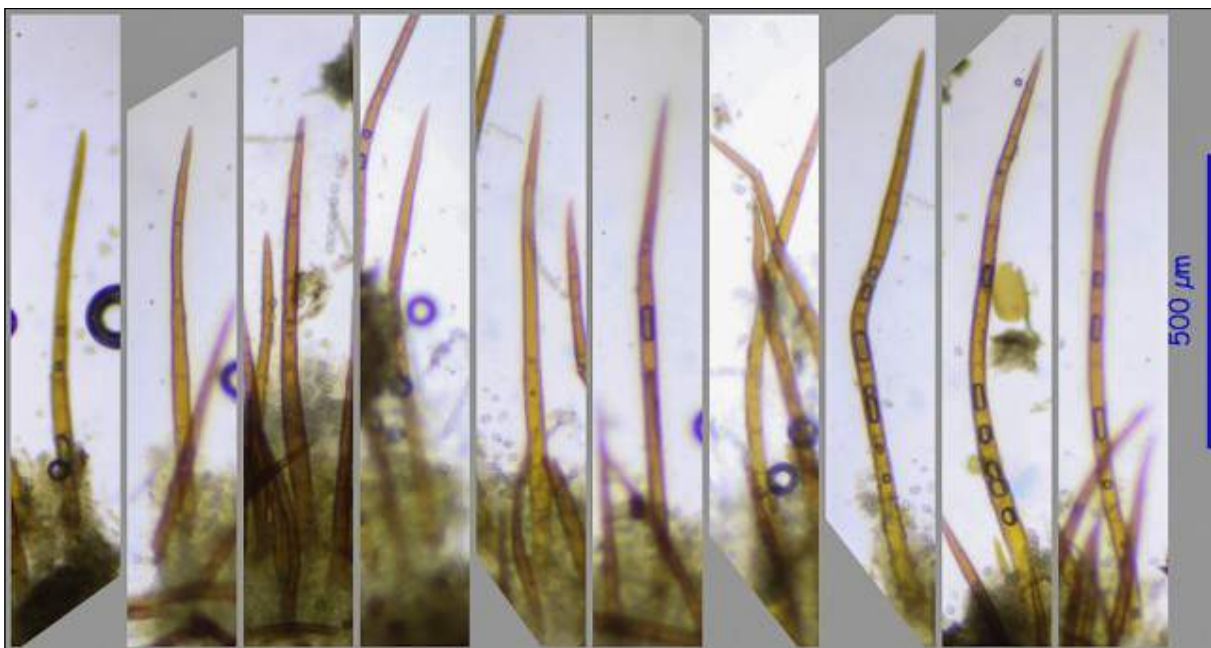
[Condiciones de uso](#)



C. Esporas en Azul de Cresilo 600x.



D. Paráfisis en IKI1. 400x.



E. Pelos marginales en agua. 40x.

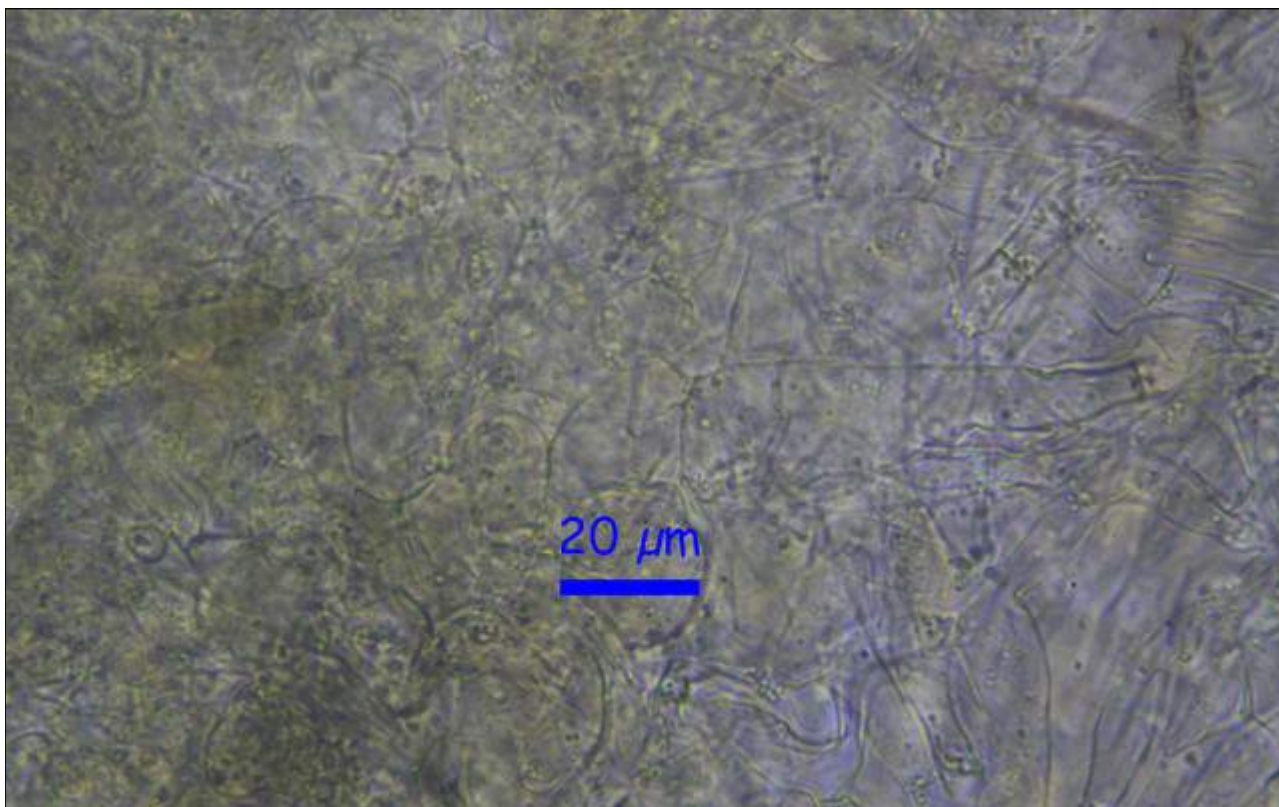


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



F. Excípulo y subhimenio en agua. 400x.

Observaciones

Por la forma, tamaño y decoración de las esporas, forma, base y tamaño de los pelos, llegamos a esta especie siguiendo las claves de SCHUMACHER, 1990.

Scutellinia scutellata (L.: Fr.) Lambotte tiene los pelos marginales más largos (hasta 1.850 µm) y la base de los mismos plurifurcada. *S. umbrorum* (Fr.: Fr.) Lambotte tiene las esporas más largas (20-22 µm) y ornamentación esporal diferente. *S. heterosculpturata* Kullman & Raitv. tiene los pelos marginales más pequeños (hasta 780 µm) y esporas más grandes (18,5-22 x 11-13 µm). *S. minutella* Svrček & J. Moravec tiene los pelos marginales aún más pequeños (hasta 200 µm) y las esporas también más pequeñas (14-15,5 x 8-9,5 µm). MEDARDI, 2006.

Las medidas de nuestras esporas son más cortas que las que indica Medardi en su libro (18-21 x 10-12 µm), pero coinciden con las que indican Ahti *et al.* en el suyo (15,5-19,5 x 9,5-12 µm).

Otras descripciones y fotografías

- AHTI, T. *et al.* (2000). *Ascomycetes*. Nordic Macromycetes Vol. 1. Pág.117.
- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 2.
- SCHUMACHER, T. (1990). *The genus Scutellinia (Pyronemataceae)*. Opera Botanica 101 Pág. 73.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

APORTACIONES MICOLÓGICAS 22

por S. Tello Mora

e-mail: ajoporros@yahoo.es

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. TELLO MORA, S. (2015). Aportaciones Micológicas 22.

Se describen brevemente 9 especies de hongos de la península ibérica, de las que cinco son primeras citas para Andalucía. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, comoclathris, pentamera, holmiella, sabina, hymenoscyphus, caudatus, scutula, myriangium, duriaei, peziza, badia, pulvinula, convexella, rebentischia, unicaudata, tryblidaria, azarae.

Summary. TELLO MORA, S. (2015). Mycological contributions 22.

Nine fungi from Iberian Peninsula are shortly described. Five of them recorded in Andalusia for the first time. Ecological and chorological data are also added.

Key words: Fungi, comoclathris, pentamera, holmiella, sabina, hymenoscyphus, caudatus, scutula, myriangium, duriaei, peziza, badia, pulvinula, convexella, rebentischia, unicaudata, tryblidaria, azarae.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

<i>Comoclathris pentamera</i>	<i>Holmiella sabina</i>	<i>Hymenoscyphus caudatus</i>
<i>Hymenoscyphus scutula</i>	<i>Myriangium duriaei</i>	<i>Peziza badia</i>
<i>Pulvinula convexella</i>	<i>Rebentischia unicaudata</i>	<i>Tryblidaria azarae</i>



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

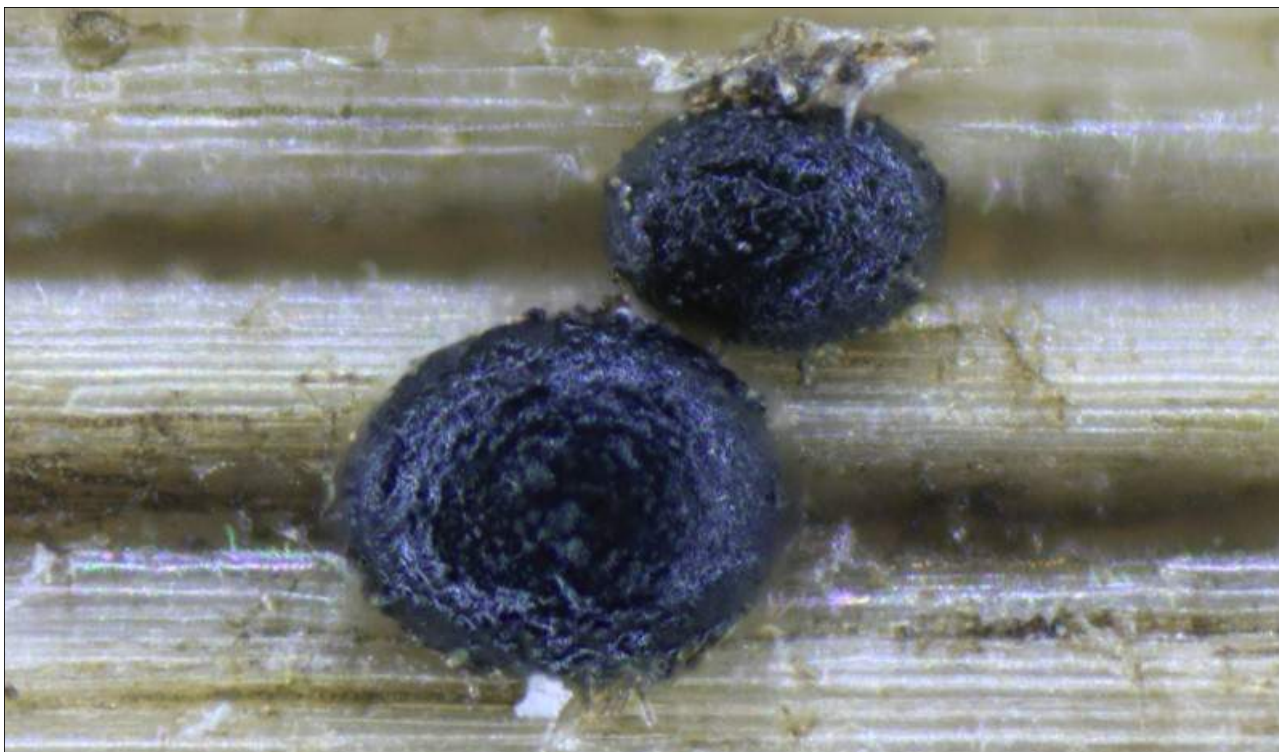
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Comoclathris pentamera

(P. Karst.) S. Ahmad, *Monogr. Biol. Soc. Pakistan* 8: 68 (1979) [1978]



Diademaceae, Pleosporales, Pleosporomycetidae, Dothideomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Clathrospora pentamera* (P. Karst.) Berl.,: 194 (1888).
- ≡ *Clathrospora platyspora* (Sacc.) Berl., *Nuovo G. bot. ital.* 20: 197 (1888).
- ≡ *Platyspora pentamera* (P. Karst.) Wehm., *World Monograph of the Genus Pleospora and its Segregates*: 261 (1961).
- ≡ *Pleospora pentamera* P. Karst., *Fungi Spetsb.*: 99 (1872).
- = *Pleospora platyspora* Sacc., *Michelia* 2(no. 7): 251 (1881).

Material estudiado

España, Jaén, Valdepeñas de Jaén, La Solana, 30SVG 29 60, 1430 m, 10-IV-2013, sobre tallos muertos de *Thapsia villosa* acompañada de *Pleospora* sp., leg. Salvador Tello, JA-CUSSTA: 8277.

Descripción macroscópica

Pseudotecios negros de 191,91 - 235,38 μm : Me = 212,97 μm de diámetro, globosos en estado fresco y deprimidos cuando están secos, glabros, solitarios o gregarios, inmersos en un principio y mostrándose por competo más tarde.

Descripción microscópica

Pared de los pseudotecios compuesta por células marrones de textura angular. **Ascas** de (100,90) 101,81 - 125,51 (132,04) x (17,49) 17,82 - 22,25 (22,61) μm ; Me = 112,34 x 20,32 μm , octosporicas, bitunicadas, no amiloides, claviformes, algo curvadas y con croziers en la base. **Ascosporas** aplanadas transversalmente, de (22,56) 23,69 - 26,59 (28,34) x (11,64) 11,98 - 13,97 (15,83) x 7,29 - 9,00 μm ; Q = (1,73) 1,82 - 2,05 (2,17) ; N = 50; Me = 25,21 x 13,07 x 8,44 μm ; Qe = 1,93, irregularmente biseriadas, marrones, aparentemente lisas, ovoideas, con 4 septos transversales y uno longitudinal abarcando solamente los tres segmentos centrales y envueltas por una vaina gelatinosa. **Pseudoparáfisis** de (2,13) 2,38 - 3,62 (3,89) μm ; Me = 2,95 μm de anchura, hialinas, septadas, anastomosadas y con algunas gúttulas en su interior.

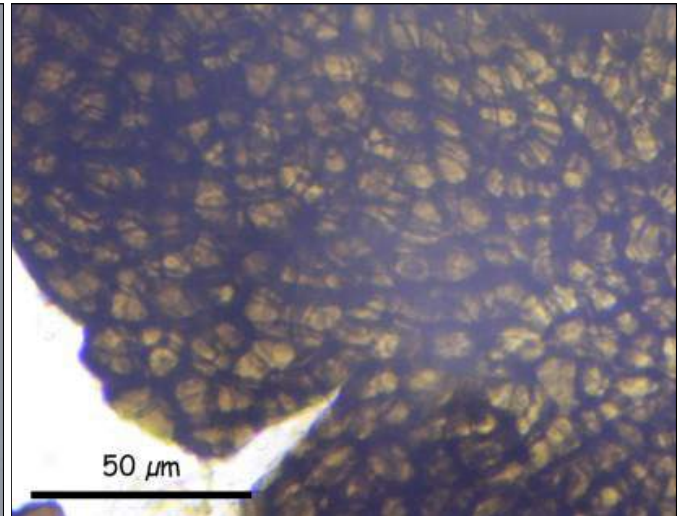


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

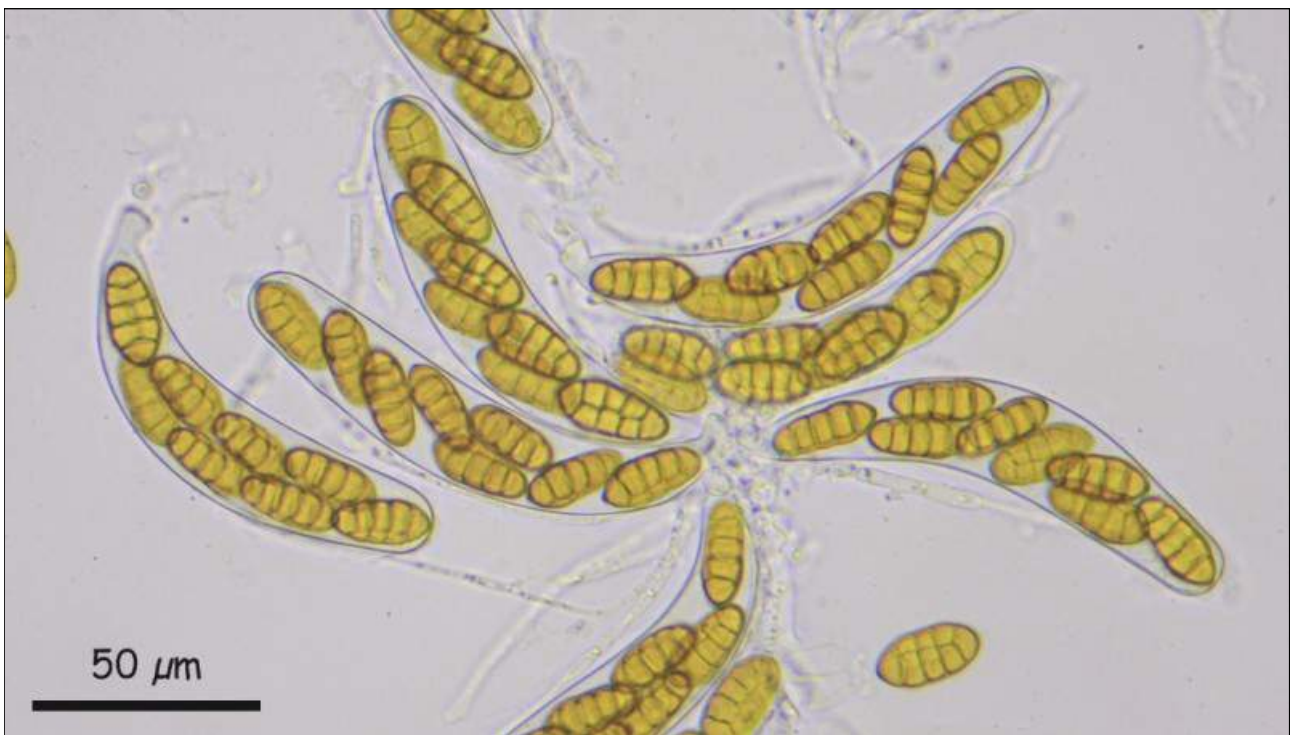
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



A. Pseudotecios y ascas 100x (izquierda). Pared del pseudotecio 400x (derecha). En agua.



B. Ascas en agua 400x.

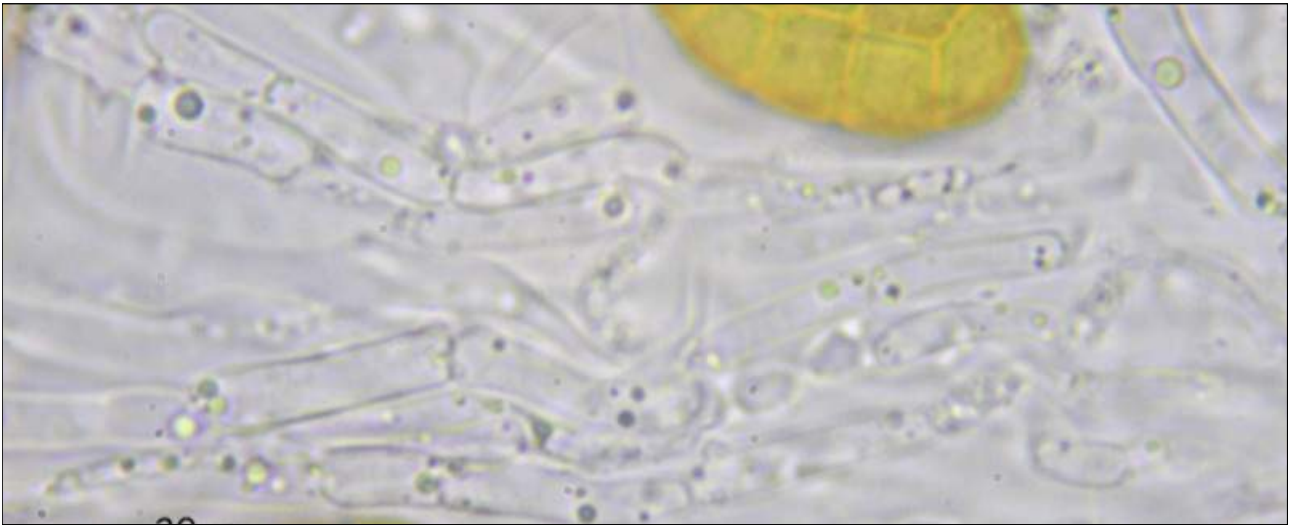


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Pseudoparáfisis en agua 1000x.



D. Esporas en agua y agua + tinta china 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

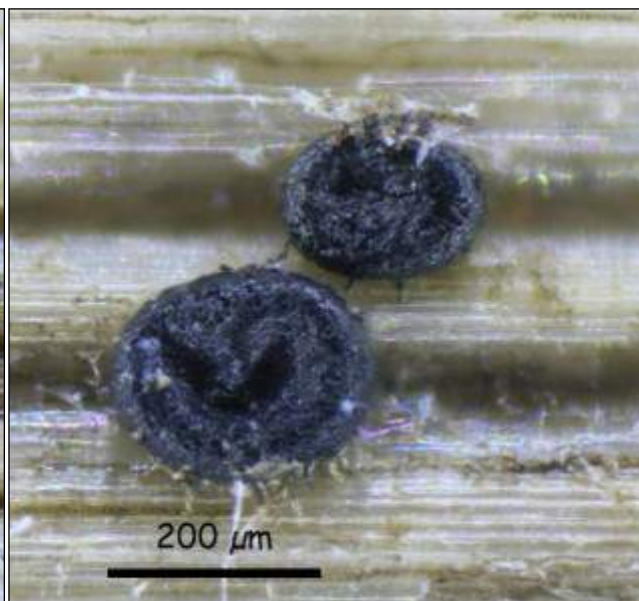
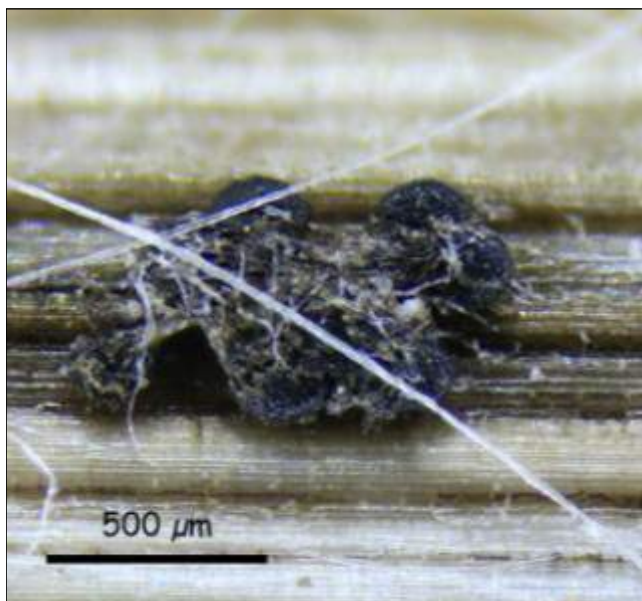
El género *Comoclathris* se caracteriza por sus esporas elipsoidales o fusiformes, marrones y planas con 3-7 septos transversales y 1 longitudinal, generalmente abarcando los segmentos centrales. Se diferencia de otros géneros con esporas planas, como *Diademosia*, porque éste tiene las esporas cilíndricas; como *Clanthrospora*, porque a diferencia de *Comoclathris* éste tiene las esporas con numerosos septos longitudinales, y como *Macrospora*, porque éste tiene las esporas amarillas con las células generalmente de mayor tamaño, de 7-10 μm .

Se diferencia de *Comoclathris quadriseptata* (Cooke & Harkn.) Shoemaker & C.E. Babc., que tiene esporas similares en su forma, porque éstas son de menor tamaño (generalmente no superan las 25 μm de longitud), de *C. emodi* Shoemaker & C.E. Babc., porque en ésta las esporas son de mayor tamaño (29-34 μm). *Comoclathris salsolae* (Griffiths) Shoemaker & C.E. Babc., tiene esporas de longitud similar, pero éstas son fusiformes y de menor anchura (8-9 (10) μm). (SHOEMAKER, R.A. & BABCOCK, C.E., 1992).

Según el IMBA (Inventario Micológico Básico de Andalucía) ésta sería la primera cita para Andalucía. (MORENO ARROYO, 2004).

Otras descripciones y fotografías

- MORENO ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba.
- SHOEMAKER, R. A. & BABCOCK, C. E. (1992). *Applanodictyosporous Pleosporales: Clanthrospora, Comoclathris, Graphyllum, Macrospora and Platysporoides*. Can. J. Bot. 70: 1627 - 1628.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

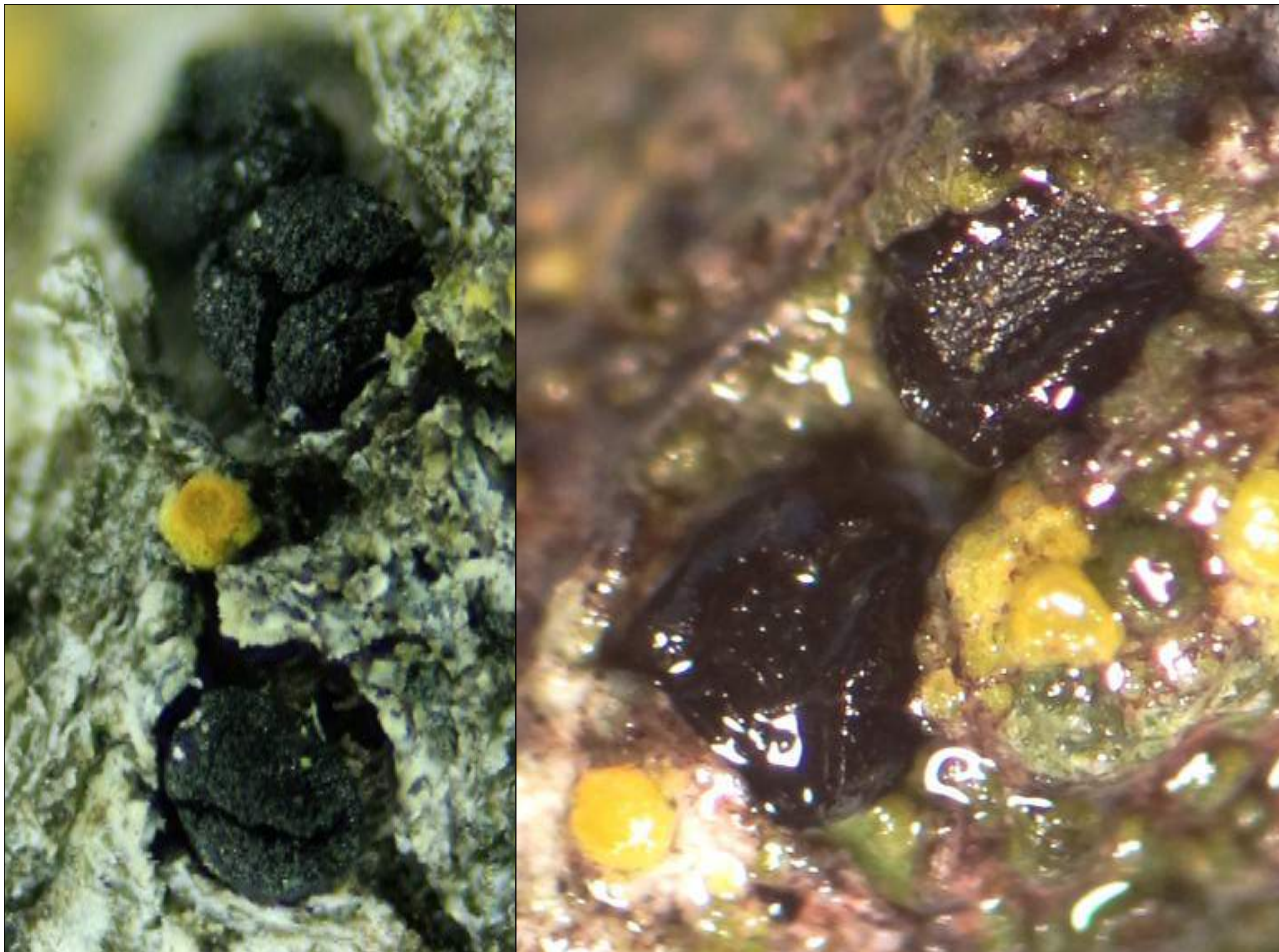
[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Holmiella sabina

(De Not.) Petrini, Samuels & E. Müll., *Ber. schweiz. bot. Ges.* **89**(1-2): 84 (1979)



Patellariaceae, Patellariales, Incertae sedis, Dothideomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Brunaudia sabina* (De Not.) Kuntze [as '*Bruneaudia*'], *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 447 (1898).
- ≡ *Caldesia sabina* (De Not.) Rehm, in Winter, *Rabenh. Krypt.-Fl.*, Edn 2 (Leipzig) **1.3**(lief. 32): 290 (1890) [1896].
- ≡ *Eutrybliella sabina* (De Not.) Höhn., *Sber. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., Abt. 1* **127**: 564 (1918).
- ≡ *Triblidium sabinum* De Not. [as '*Tryblidium*'], *Comm. Soc. crittog. Ital.* **2**(3): 491 (1867).
- ≡ *Trybliella sabina* (De Not.) Nannf., *Nova Acta R. Soc. Scient. upsal.*, Ser. 4 **8**(no. 2): 334 (1932).

Material estudiado

España, Jaén, Valdepeñas de Jaén, La Pandera, 30SVG 2865, 1372 m, 27/V/2014, sobre ramita muerta de *Juniperus oxycedrus* colgada del árbol, leg. Salvador Tello, JA-CUSSTA: 7950.

Descripción macroscópica

Ascomas de 0,4-1 mm, negros, circulares o algo alargados, en un principio con una grieta que parte el ascoma en 3-4 lóbulos generalmente triangulares, que se abren una vez maduro para exponer el himenio igualmente negro.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

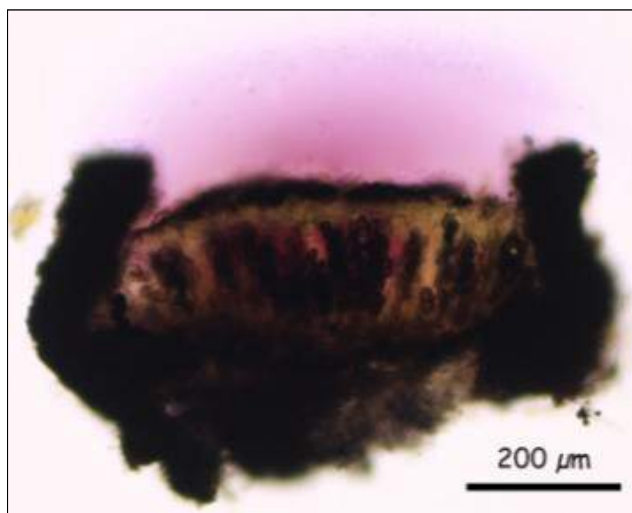
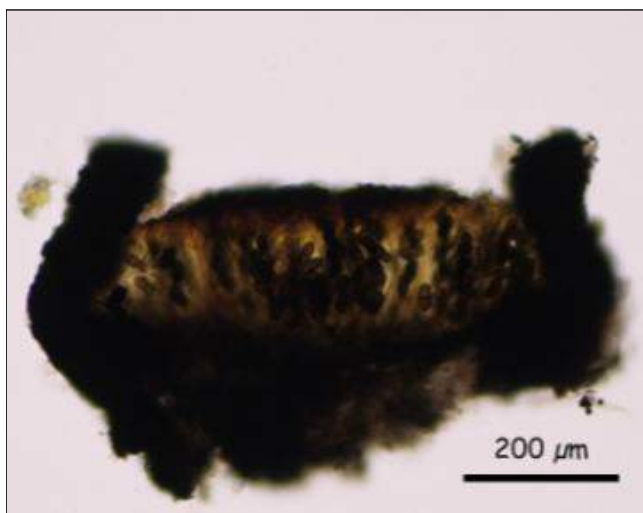
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Ascas de (112,09) 114,88 - 139,62 (141,06) x (29,93) 31,45 - 40,84 (43,13) μm , claviformes, bitunicadas, no amiloides y con 4-8 esporas. **Ascosporas** de (30,01) 32,07 - 36,41 (37,27) x (14,63) 15,43 - 18,32 (18,64) μm ; Me = 33,75 x 16,85 μm ; Qe = 2,01, marrón oscuro con un septo transversal, constreñidas en el septo, finamente verrucosas, con 1-2 gúttulas de aceite en cada segmento y un poro germinativo en cada extremo. **Paráfisis** marrones, más largas que las ascas, septadas, ramificadas y anastomosadas. El himenio reacciona desprendiendo un pigmento fucsia en contacto con KOH al 5%, pigmento que a veces impregna las ascas.



A. Sección del apotecio en agua (izquierda). Sección del apotecio en KOH 5% (derecha). 100x.



B. Ascas en KOH 5% (izquierda). Ascas en agua (derecha). 400x.

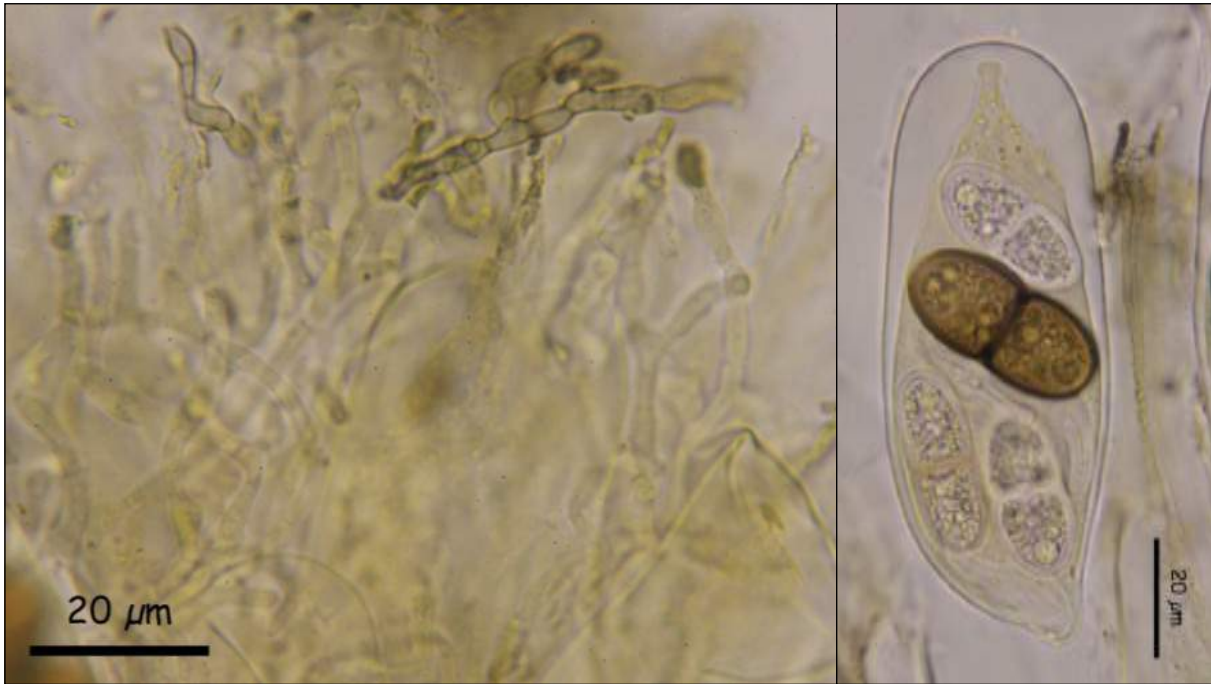


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

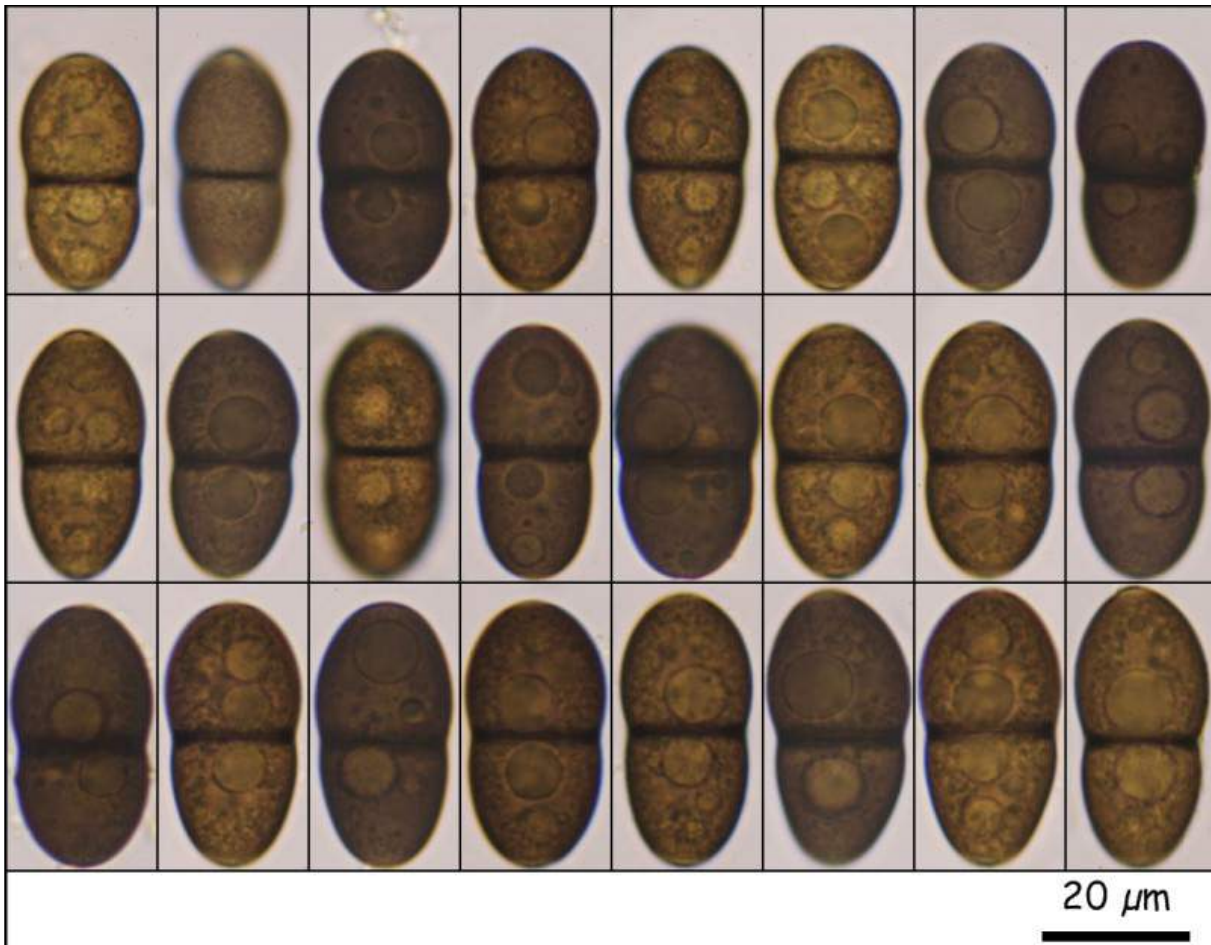
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Paráfisis en agua (izquierda). Asca en KOH 5% (derecha). 1000x.



D. Esporas en agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

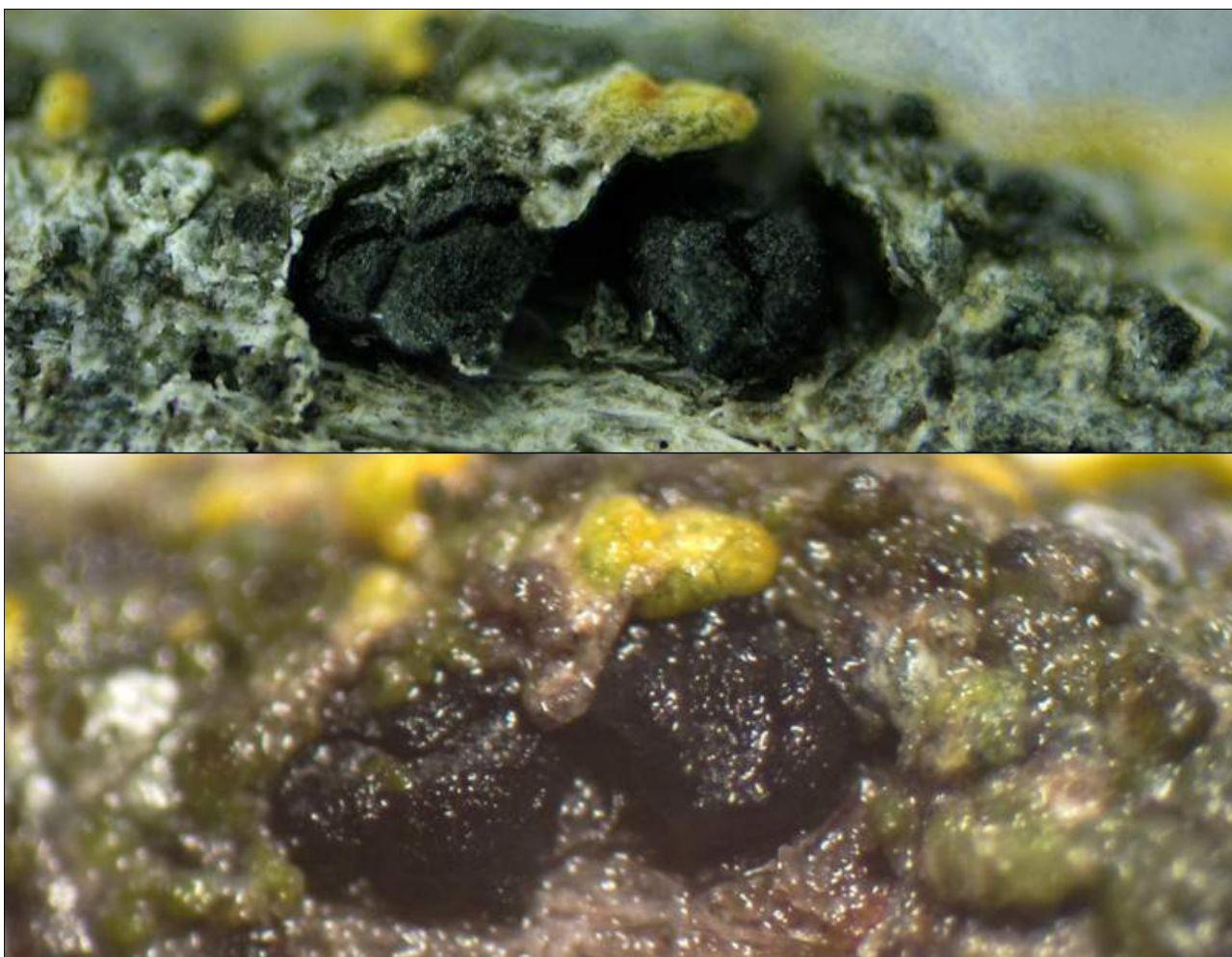
Observaciones

Holmiella sabina (De Not.) Petrini, Samuels & E. Müll, es una especie que vive exclusivamente en plantas del género *Juniperus*. Se caracteriza por sus ascomas negros apotecioides con 3-4 lóbulos triangulares y sus grandes esporas marrón oscuro, finamente verrucosas con un poro germinativo en cada extremo.

Según en IMBA (Inventario Micológico Básico de Andalucía) esta sería la primera cita para Andalucía. (MORENO ARROYO, 2004).

Otras descripciones y fotografías

- BARAL, H.O. & G. MARSON (2005). *In vivo veritas*. Over 10000 Images of fungi and plants (microscopical drawings. Water colour plates, Photo macro- & micrographs), with materials on vital taxonomy and xerotolerance. DVD. 3rd edition.
- KUTORGA, E. & HAWKSWORTH, D.L. (1997). *A reassessment of the genera referred to the family Patellariaceae (Ascomycota)*. Systema Ascomycetum 15: 44-51.
- MORENO ARROYO, B. (Coordinador) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba.
- PETRINI, O.; SAMUELS, G.J.; MÜLLER, E. (1979). *Holmiella sabina* (de Not.) comb. nov. (syn. *Eutrybliella sabina*) and its *Cornicularia*-like anamorph, an endophyte of *Juniperus* species. Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft. 89:80-91.
- SIERRA, D. (2006). *Contribución al estudio de los ascomicetes bitunicados de Cataluña*. Acta Botánica Barcinonensia. Univ. de Barcelona. Pág. 107.



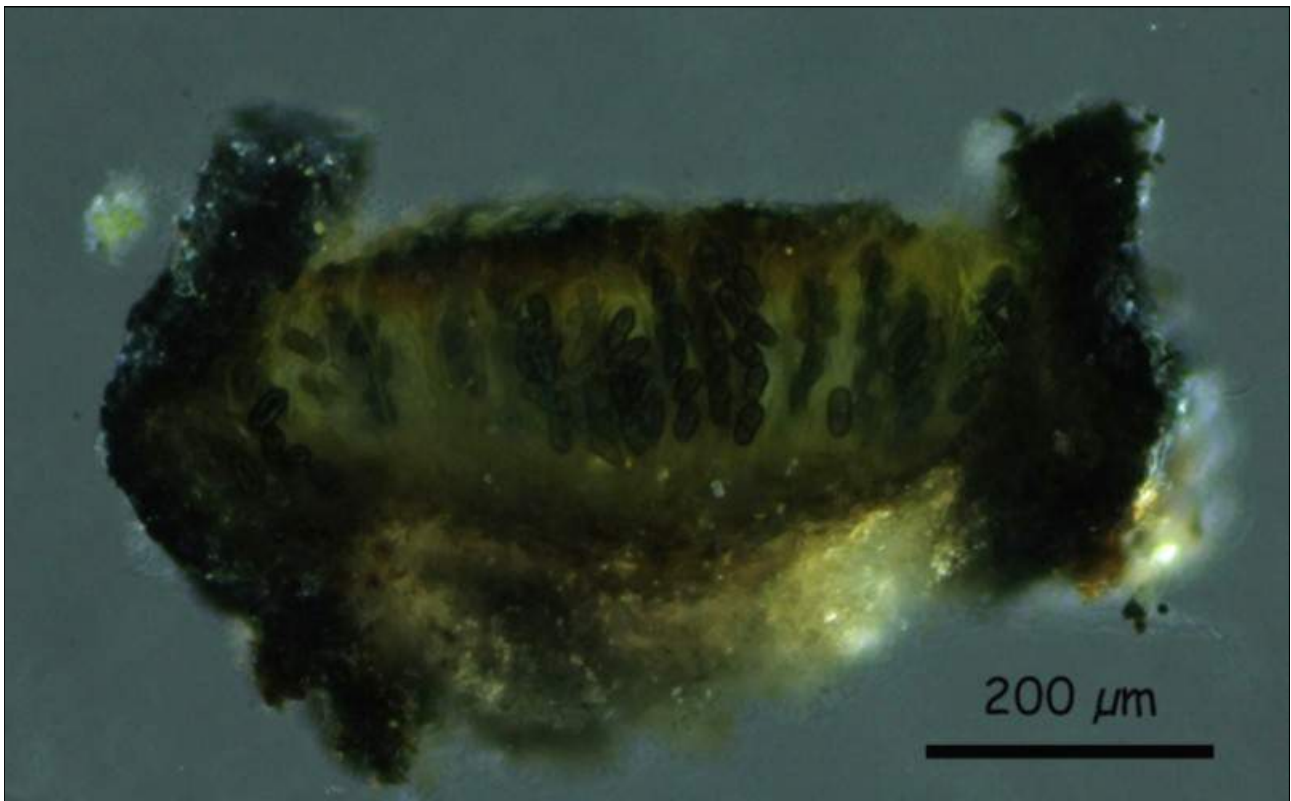


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Hymenoscyphus caudatus

(P. Karst.) Dennis, *Persoonia* 3(1): 76 (1964)



Helotiaceae, Helotiales, Leotiomycetidae, Leotiomyces, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Helotium caudatum* (P. Karst.) Velen., *Monogr. Discom. Bohem.* (Prague): 206 (1934).
- ≡ *Helotium scutula* var. *caudatum* (P. Karst.) P. Karst.
- ≡ *Peziza caudata* P. Karst., *Fungi Fenniae Exsiccati*, Fasc. 6(nos 501-600): no. 547 (1866).
- ≡ *Peziza caudata* P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* 10: 144 (1869).

Material estudiado

España, Jaén, Valdepeñas de Jaén, Paseo del Bosque, 30SVG2760, 912 m, 22-I-2014. Sobre hoja caída de *Platanus hispanica*, leg. Salvador Tello, JA-CUSSTA: 7798.

Descripción macroscópica

Apotecios de hasta 1 mm, discoidales con el margen ligeramente crenulado, estipitados, de himenio blanquecino o amarillo muy pálido y pie concolor o, a veces, marrón muy pálido.

Descripción microscópica

Excípulo ectal compuesto por células de textura prismática. **Excípulo medular** compuesto por células alargadas de textura intrincada. **Ascas** de (100,02) 102,88 - 107,26 (107,83) x (9,78) 10,42 - 12,01 (12,51) μm ; Me = 105,09 x 11,30 μm , cilíndrico-claviformes, octosporicas, inoperculadas, sin croziers en la base y con el poro apical de tipo *Hymenoscyphus* amiloide, bb. **Ascosporas** de (16,21) 18,22 - 21,75 (26,03) x (5,08) 5,39 - 6,33 (6,63) μm ; Me = 19,80 x 5,89 μm ; Qe = 3,37, scutuloides (con el ápice redondeado y la base agudizada), irregularmente biseriadas, lisas, hialinas, con numerosas gúttulas de aceite en su interior y generalmente estrechadas en el centro, sin sétulas en los extremos, no septadas o con un septo transversal cuando están muy maduras. **Paráfisis** cilíndricas, septadas, de ápice no engrosado de (2,25) 2,40 - 3,46 (4,16) μm de ancho y con numerosas VBs en el segmento superior.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

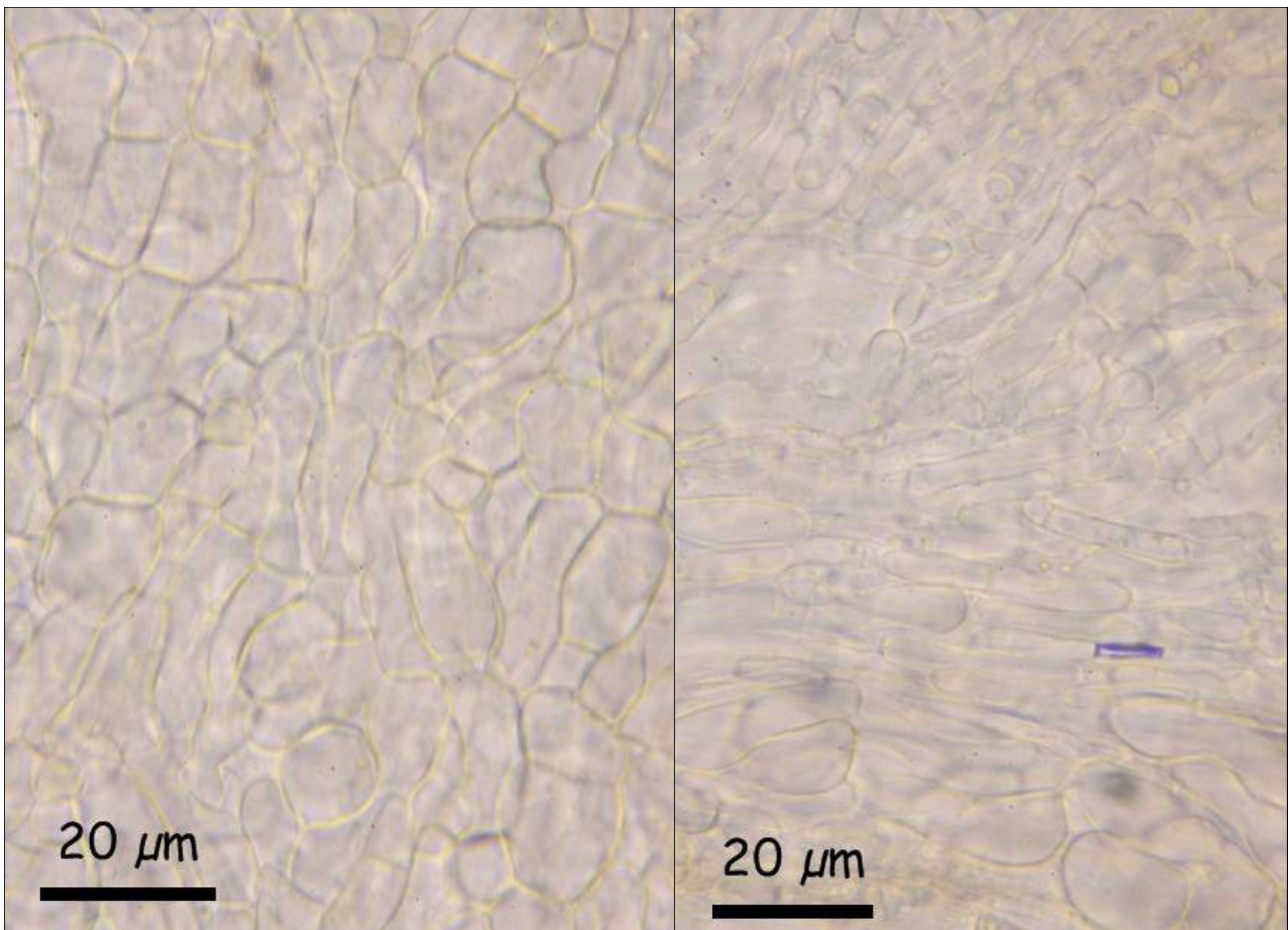
[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



A. Sección del apotecio 100x (izquierda). Base del pie 1000x (derecha). En agua.



B. Excípulo ectal (izquierda). Excípulo medular (derecha). En agua 1000x.

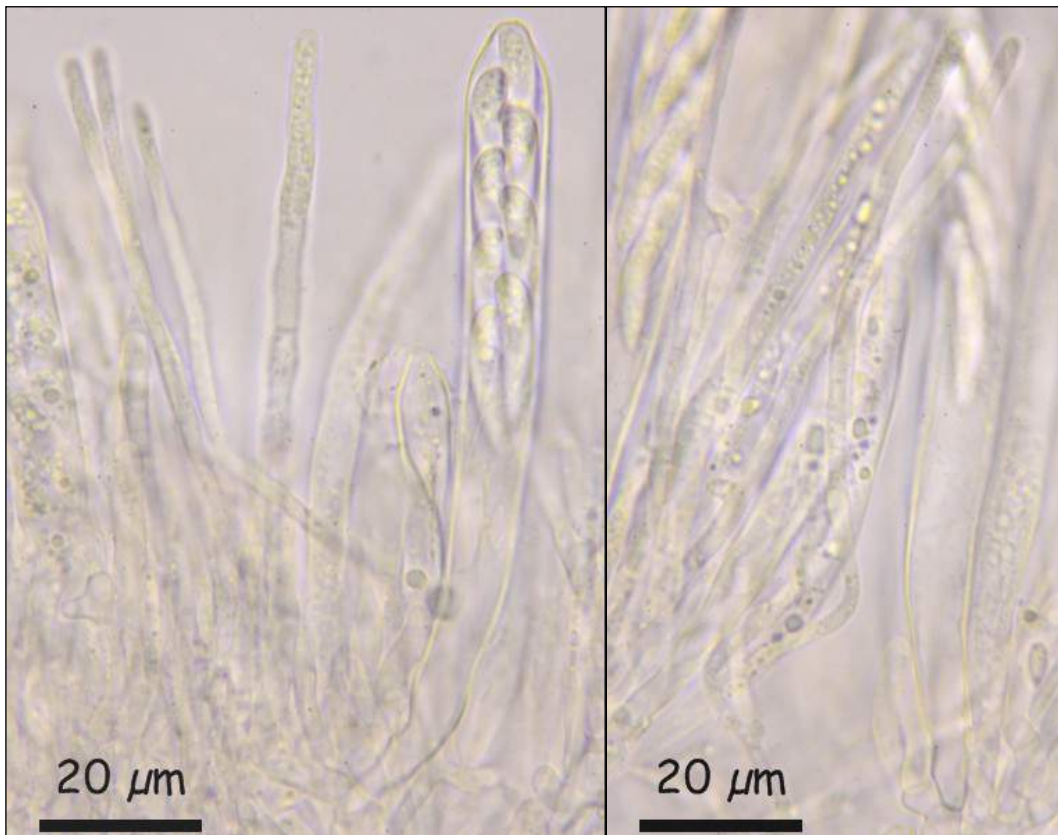


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

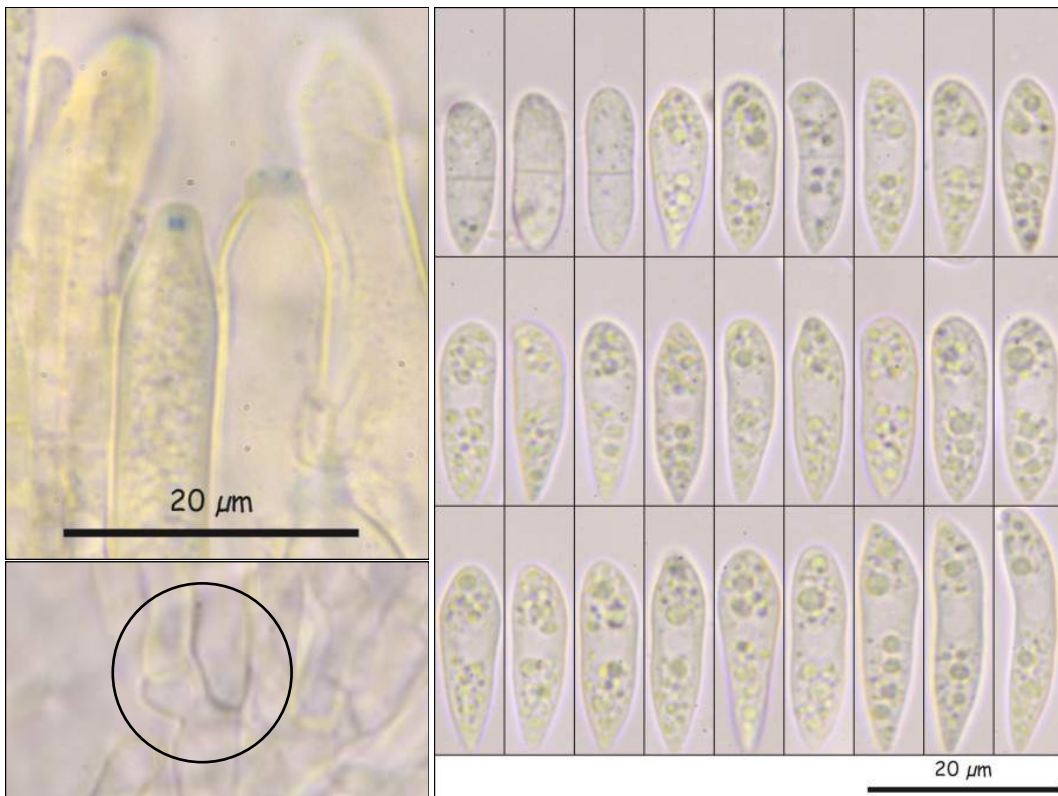
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Asca y paráfisis en agua 1000x.



D. Base de las ascas en agua y ápice en IKI (izquierda). Esporas en agua (derecha). 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Hymenoscyphus scutula (Pers.) W. Phillips, tiene esporas de tamaño y forma similar a *Hymenoscyphus caudatus* (P. Karst.) Dennis, aunque en *H. scutula* las esporas tienen unas sétulas en los extremos que no están presentes en *H. caudatus*.

Debo de agradecer la identificación de esta especie a Hans Otto Baral.

Otras descripciones y fotografías

- BARAL, H.O. & G. MARSON (2005). *In vivo veritas*. Over 10000 Images of fungi and plants (microscopical drawings. Water colour plates, Photo macro- & micrographs), with materials on vital taxonomy and xerotolerance. DVD. 3rd edition.
- LIZOŇ, P. (1992). *The genus Hymenoscyphus (Helotiales) in Slovakia, Czechoslovakia*. Mycotaxon XLV: 26-28.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Hymenoscyphus scutula

(Pers.) W. Phillips [as 'scutulus'], *Man. Brit. Discomyc.* (London): 136 (1887)



Helotiaceae, Helotiales, Leotiomycetidae, Leotiomyces, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Belonioscypha ciliatospora* (Fuckel) Rehm, in Winter, *Rabenh. Krypt.-Fl.*, Edn 2 (Leipzig) 1.3(lief. 39): 744 (1893) [1896].
- ≡ *Belospora ciliatospora* (Fuckel) Clem., *Gen. fung.* (Minneapolis): 1-227 (1909).
- ≡ *Calycella scutula* (Pers.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 305 (1886).
- ≡ *Ciboria ciliatospora* Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* 23-24: 311 (1870) [1869-70].
- ≡ *Ciboria ciliatospora* Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* 23-24: 311 (1870) [1869-70] var. *ciliatospora*.
- ≡ *Ciboria ciliatospora* var. *minor* Sacc. & Berl.
- ≡ *Helotium ciliatosporum* (Fuckel) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 114 (1907).
- ≡ *Helotium ciliatosporum* f. *album* Le Gal, *Revue Mycol.*, Paris 3: 140 (1938).
- ≡ *Helotium ciliatosporum* (Fuckel) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 114 (1907) f. *ciliatosporum*.
- ≡ *Helotium ciliatosporum* (Fuckel) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 114 (1907) var. *ciliatosporum*.
- ≡ *Helotium ciliatosporum* var. *minor* (Sacc. & Berlese) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 114 (1907).
- ≡ *Helotium scutula* (Pers.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 19: 110 (1871).
- ≡ *Helotium scutula* f. *album* (Le Gal) Dennis, *Mycol. Pap.* 62: 77 (1956).
- ≡ *Helotium scutula* f. *rubi* Rehm, *Hedwigia* 24(6): 229 (1885).
- ≡ *Helotium scutula* (Pers.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 19: 110 (1871) f. *scutula*.
- ≡ *Helotium scutula* var. *aesculicarpa* Syd., *Annls mycol.* 19(1/2): 141 (1921).
- ≡ *Helotium scutula* var. *epicalamium* P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 19: 111 (1871).
- ≡ *Helotium scutula* var. *fucatum* (W. Phillips) Rehm, (1893).
- ≡ *Helotium scutula* var. *lysimaichiae* Velen., *Novitates Mycologicae*: 184 (1939).
- ≡ *Helotium scutula* var. *petiolicola* (Sacc.) Boud. [as 'petiolicolum'], *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 114 (1907).
- ≡ *Helotium scutula* var. *rudbeckiae* W. Phillips, (1887).
- ≡ *Helotium scutula* var. *rumicis* Ade, *Allg. Bot. Z. Syst.*: 20 (132) (1926).
- ≡ *Helotium scutula* (Pers.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 19: 110 (1871) var. *scutula*.
- ≡ *Helotium scutula* var. *sofani* P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* 11: 234 (1870) [1871].
- ≡ *Hymenoscyphus fucatus* (W. Phillips) Baral, in Baral & Krieglsteiner, *Beih. Z. Mykol.* 6: 128 (1985).
- ≡ *Hymenoscyphus fucatus* (W. Phillips) Baral & Hengstm., in Hengstmengel, *Persoonia* 16(2): 193 (1996).
- ≡ *Hymenoscyphus fucatus* var. *badensis* Hengstm., *Persoonia* 16(2): 196 (1996).
- ≡ *Hymenoscyphus fucatus* (W. Phillips) Baral, in Baral & Krieglsteiner, *Beih. Z. Mykol.* 6: 128 (1985) var. *fucatus*.
- ≡ *Hymenoscyphus scutula* (Pers.) W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.* (London): 136 (1887) f. *scutula*.
- ≡ *Hymenoscyphus scutula* var. *fucatus* W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.* (London): 137 (1887).
- ≡ *Hymenoscyphus scutula* var. *grossulariae* Kauffman, *Pap. Mich. Acad. Sci.* 1: 107 (1923) [1921].
- ≡ *Hymenoscyphus scutula* var. *lysimaichiae* W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.* (London): 137 (1887).
- ≡ *Hymenoscyphus scutula* var. *rudbeckiae* W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.* (London): 138 (1887).
- ≡ *Hymenoscyphus scutula* (Pers.) W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.* (London): 136 (1887) var. *scutula*.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

- ≡ *Hymenoscyphus scutula* var. *solani* (P. Karst.) S. Ahmad, *Ascomycetes of Pakistan* (Lahore) 1: 207 (1978).
- ≡ *Hymenoscyphus scutula* var. *suspecta* (Nyl.) P. Karst.
- ≡ *Hymenoscyphus suspectus* (Nyl.) Hengstm., *Persoonia* 12(4): 489 (1985).
- ≡ *Peziza scutula* Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) 1: 284 (1822).
- ≡ *Peziza suspecta* Nyl., *Fungi Fenniae Exsiccati*, Fasc. 8: no. 740 (1868).
- ≡ *Peziza virgutorum* var. *scutula* (Pers.) Mussat, in Saccardo, *Syll. fung.* (Abellini) 15: 275 (1900).
- ≡ *Phialea scutula* (Pers.) Gillet, *Champignons de France*, *Discom.*(4): 108 (1881) [1879].
- ≡ *Phialea scutula* var. *epicalamia* (P. Karst.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 22: 656 (1913).
- ≡ *Phialea scutula* var. *fucata* (W. Phillips) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 266 (1889).
- ≡ *Phialea scutula* var. *petiolicola* Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 266 (1889).
- ≡ *Phialea scutula* var. *rudbeckiae* (W. Phillips) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 266 (1889).
- ≡ *Phialea scutula* (Pers.) Gillet, *Champignons de France*, *Discom.*(4): 108 (1881) [1879] var. *scutula*.

Material estudiado

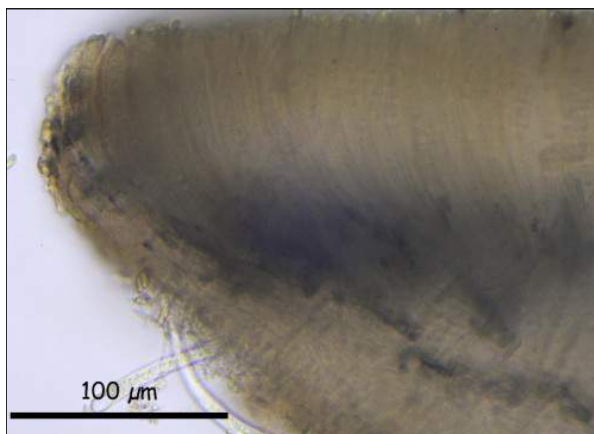
España, Jaén, Valdepeñas de Jaén, Paseo del Bosque, 30SVG2760, 913 m, 14-X-2013, sobre tallos herbáceos secos, leg. Salvador Tello, JA-CUSSTA: 7783.

Descripción macroscópica

Apotecios de hasta 1,5 mm, discoidales, estipitados, de himenio liso, color crema y pie concolor.

Descripción microscópica

Excípulo ectal compuesto de células de textura prismática con las células más externas llenas de pequeñas VBs. **Excípulo medular** compuesto de células alargadas de textura intrincada. **Ascas** de (112,84) 114,19 - 129,02 (129,56) x (9,72) 10,29 - 11,41 (11,46) μm ; Me = 121,45 x 10,77 μm , cilíndrico-claviformes, octosporicas, inoperculadas, sin croziers en la base y con el poro apical amiloide bb, de tipo *Hymenoscyphus*. **Ascosporas** de (18,78) 19,15 - 21,26 (22,79) x (4,47) 5,06 - 5,70 (5,92) μm ; Me = 20,27 x 5,38 μm ; Qe = 3,78, irregularmente biseriadas, scutuloides (con el ápice redondeado y la base agudizada), lisas, hialinas, con numerosas gúttulas de aceite en su interior y generalmente con una sétula en cada extremo de (0,94) 1,24 - 2,11 (3,01) μm . **Paráfisis** cilíndricas, septadas, con el ápice no engrosado de (2,54) 3,08 - 4,22 (4,49) μm de ancho y numerosas VBs en el segmento superior.



A. Margen del apotecio 400x (izquierda). Sección del apotecio 100x (derecha). En agua.

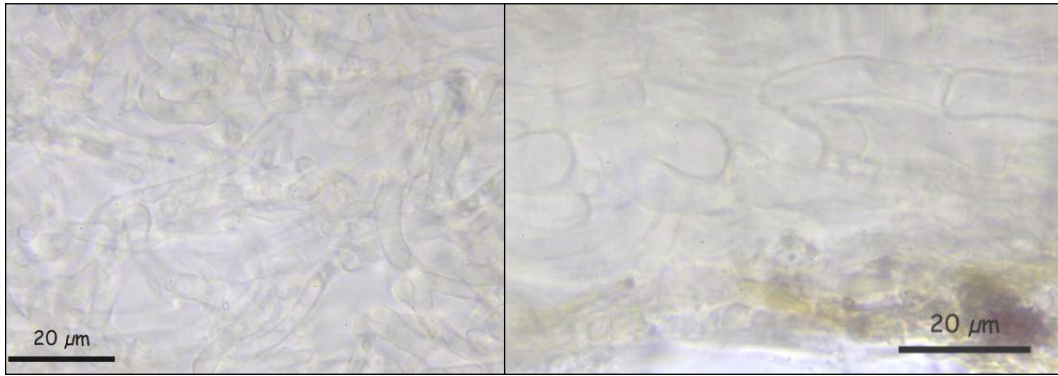


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

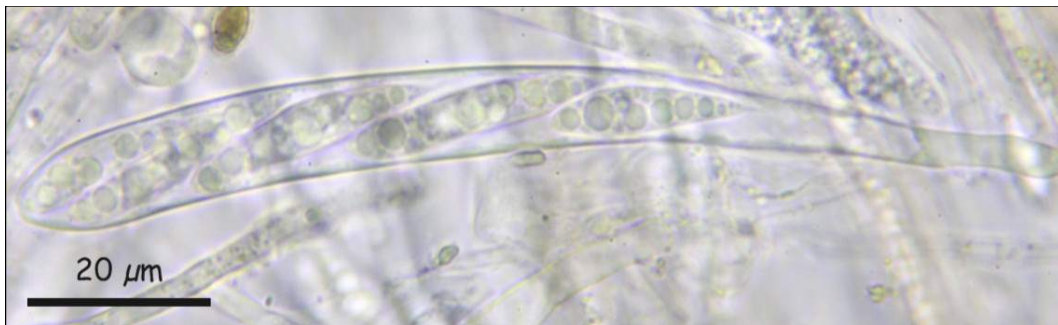
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

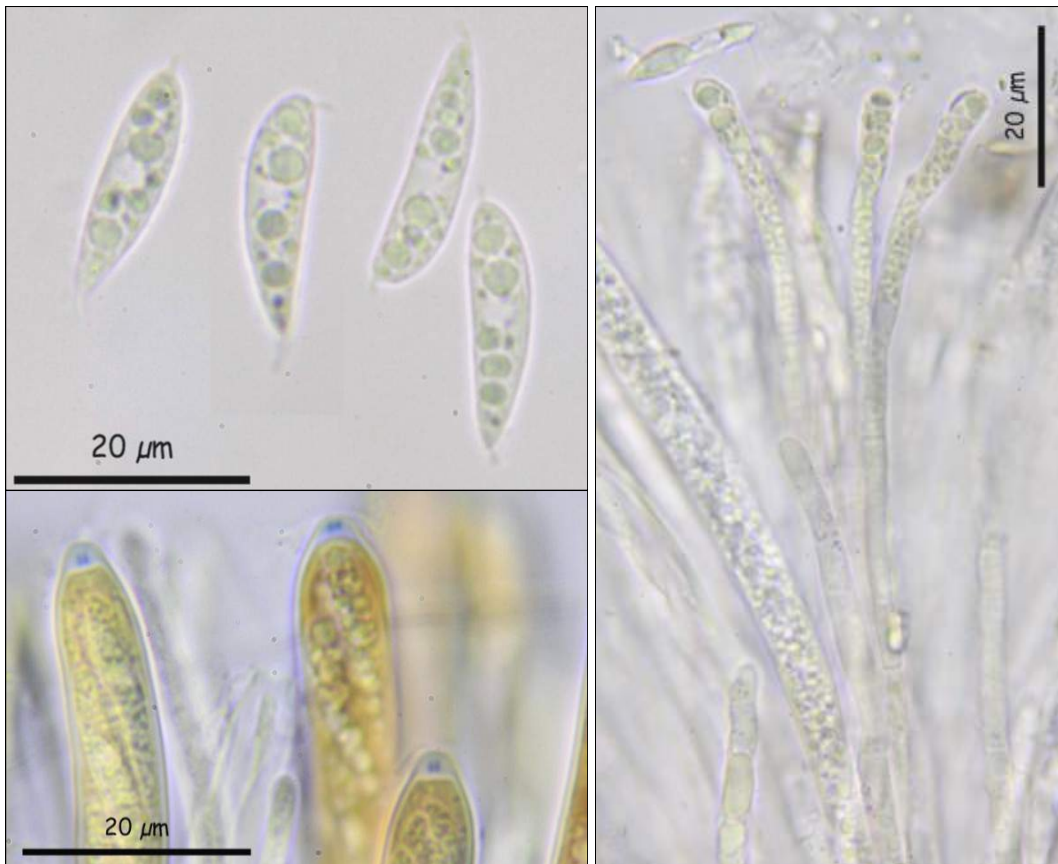
Condiciones de uso



B. Excípulo medular (izquierda). Excípulo ectal (derecha). En agua 1000x.



C. Asca en agua 1000x.



D. Esporas en agua y ápice de las ascas en IKI 1000x (izquierda). Paráfisis en agua 1000x (derecha).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Hymenoscyphus scutula (Pers.) W. Phillips, se caracteriza por sus esporas scutuloides generalmente con una sétula en cada extremo y crecer en plantas herbáceas. [Hymenoscyphus caudatus](#) (P. Karst.) Dennis, tiene esporas de tamaño y forma similar a *Hymenoscyphus scutula*, aunque en *H. caudatus* las esporas no tienen sétulas en los extremos.

Descripción, distribución y otras fotografías

- BARAL, H.O. & G. MARSON (2005). *In vivo veritas*. Over 10000 Images of fungi and plants (microscopical drawings, Water colour plates, Photo macro- & micrographs), with materials on vital taxonomy and xerotolerance. DVD. 3rd edition.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1983). *Fungi of Switzerland Vol. 1. Ascomycetes*. Mykologia Lucern. Pág. 170-171.
- <http://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/hymenoscyphus-scutula-pers-w-phillips-1/8069.html>.
- LLAMAS, B. & TERRÓN, A. (2003). *Atlas fotográfico de los hongos de la Península Ibérica*. Celarayn Editorial. Pág. 134.
- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 320.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Myriangium duriaei

Mont. & Berk., in Berkeley, *London J. Bot.* 4: 73 (1845)



Myriangiaceae, Myriangiales, Dothideomycetidae, Dothideomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

≡ *Myriangium duriaei* Mont. & Berk., in Berkeley, *London J. Bot.* 4: 73 (1845) var. *duriaei*.

≡ *Myriangium duriaei* var. *thelephorina* Starbäck, *Bih. K. svenska VetenskAkad. Handl.*, Afd. 3 25(no. 1): 42 (1899).

Material estudiado

España, Jaén, La Toba, 30SWH 38 24, 1085 m, 25-VI-2014, sobre ramas vivas de *Acer granatense*, leg. Salvador Tello, Dianora Estrada, María Hinojosa, Demetrio Merino y Juan Carlos Campos, JA-CUSSTA: 8267.

Descripción macroscópica

Estromas cubriendo la superficie de la corteza de *Acer granatense*, formando manchas irregulares de varios mm. En principio creciendo como una masa cerebriforme de color marrón muy oscuro o negra, que conforme va madurando se empiezan a dibujar algunos apotecios en la superficie de ésta. **Apotecios** de hasta 2 ó 3 mm, con forma generalmente cóncava cuando están maduros.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

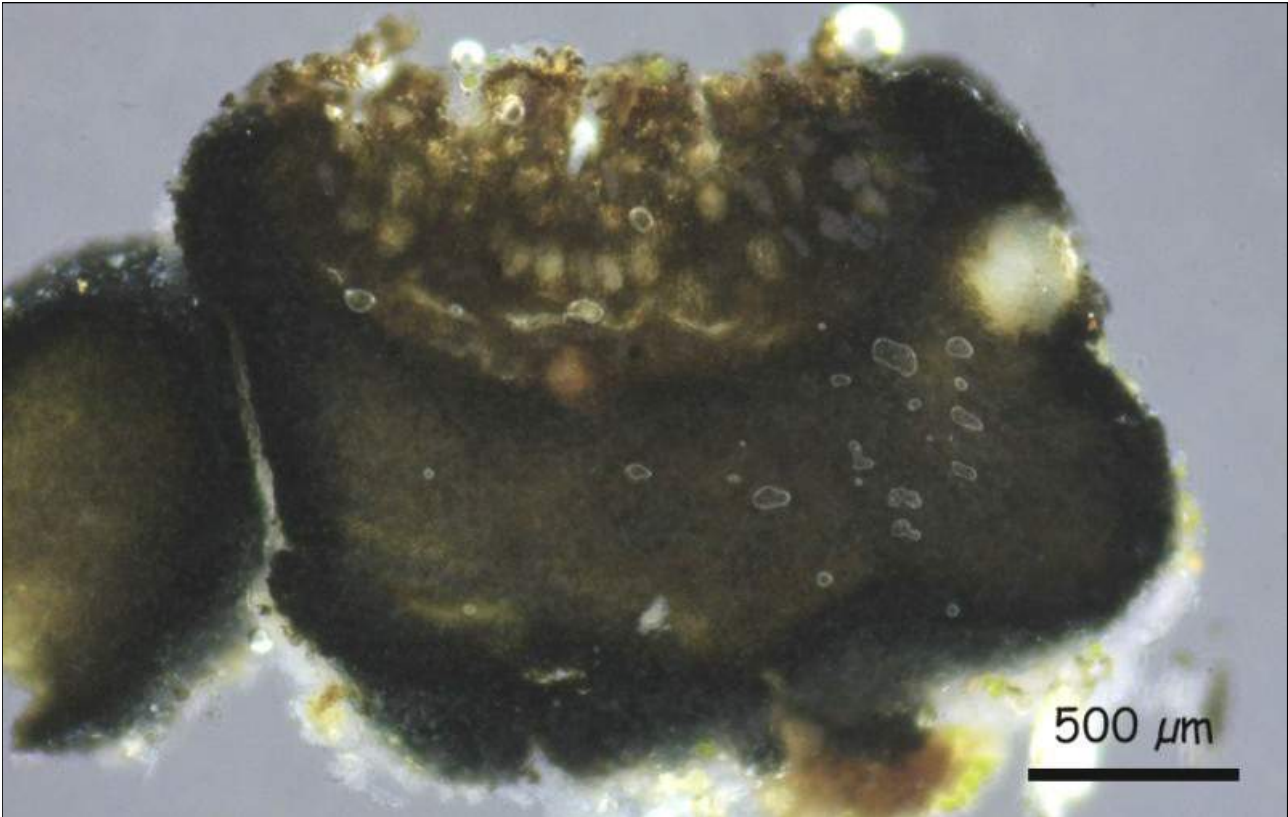
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

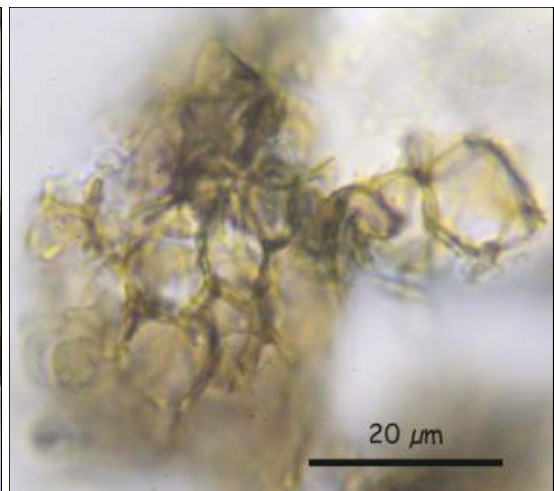
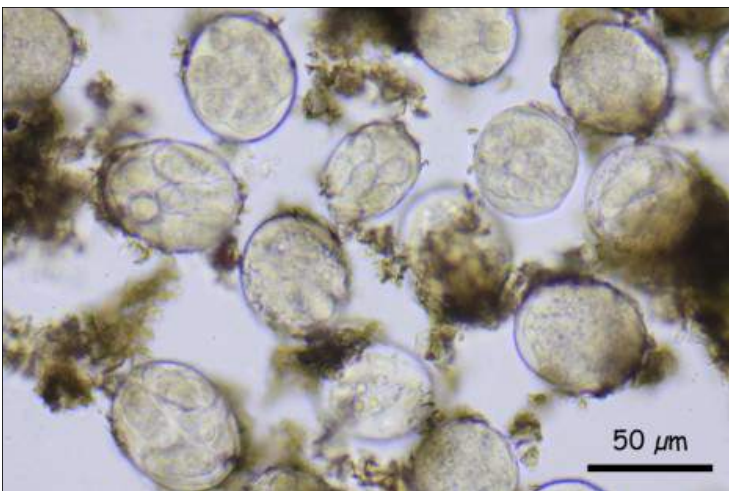
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Ascas de (44,58) 46,78 - 56,50 (58,92) x (39,51) 42,90 - 45,87 (46,42) μm , globosas o subglobosas, octospóricas, bitunicadas, creciendo de forma estratificada entre una masa de células de textura angular de manera que quedan las ascas maduras en la parte más superficial. **Ascosporas** de (29,20) 30,21 - 41,61 (42,63) x (11,93) 13,06 - 15,48 (15,67) μm ; Me = 34,43 x 14,38 μm ; Qe = 2,39, distribuidas irregularmente dentro de las ascas, hialinas, muriformes, con 3-7 septos transversales y 1 longitudinal completo, algo constreñidas en los septos transversales. Sin paráfisis.



A. Sección del apotecio en agua 40x.



B. Ascas 400x (derecha). Células del estroma 1000x (derecha). En agua.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

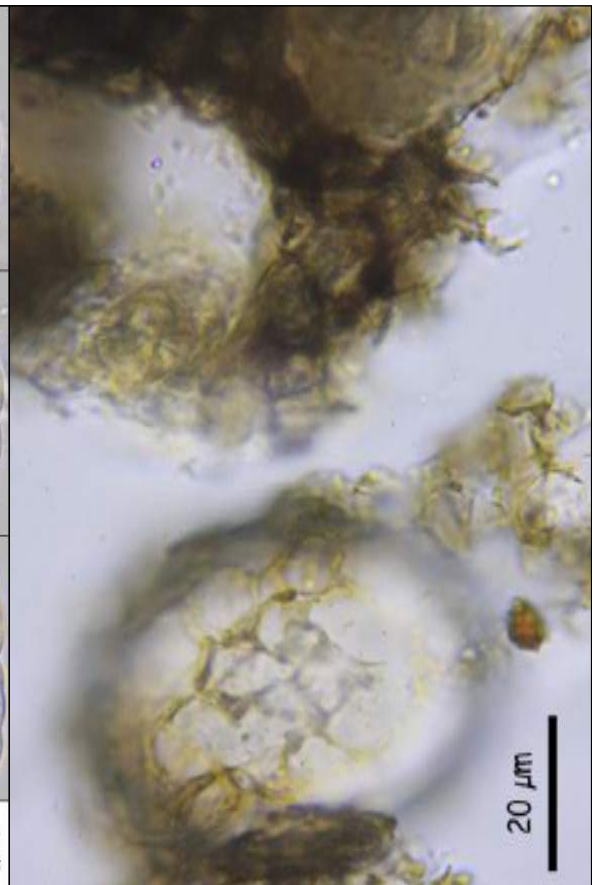
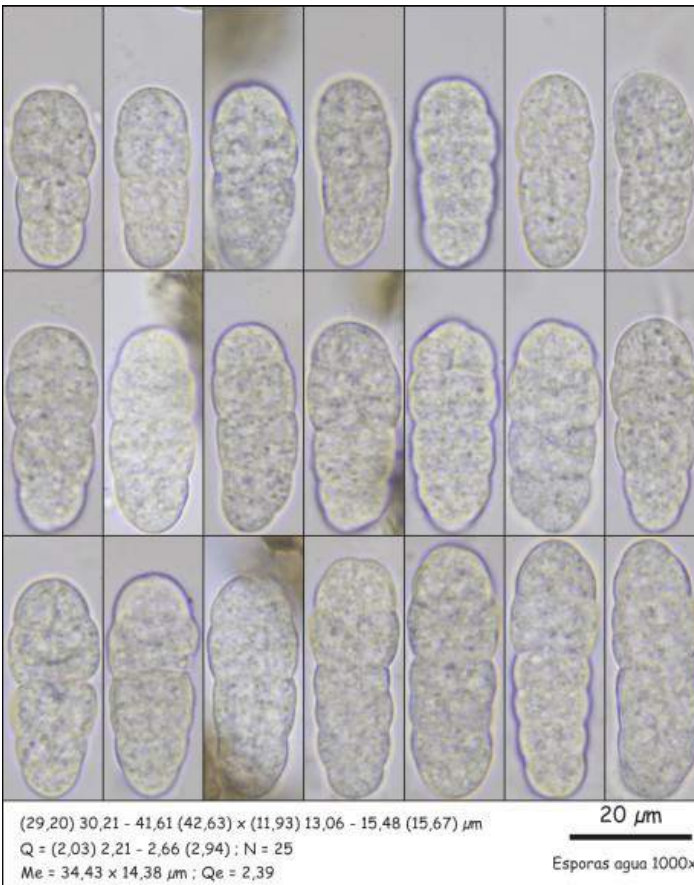
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Ascas en agua 1000x.



D. Esporas (izquierda). Células del estroma (derecha). En agua 1000x.

Observaciones

Myriangium duriaei Mont. & Berk, se caracteriza por sus estromas marrón oscuro o negros de los que surgen algunos apotecios y sus ascas globosas o subglobosas que crecen de forma estratificada. Tal vez designar los cuerpos fructíferos de *Myriangium* como apotecios no sea la forma más correcta, ya que en éstos las ascas crecen de manera diferente a un típico apotecio. En *Myriangium* crecen de forma estratificada y no como una empalizada. Según en IMBA (Inventario Micológico Básico de Andalucía) esta sería la primera cita para Andalucía. (MORENO ARROYO, 2004).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Descripción, distribución y otras fotografías

- HONRUBIA, M., R. BERTAULT & X. LLIMONA (1982). *Aportación al conocimiento de los hongos del SE de España. XIII. Plectomicetes. Loculoascomicetes. Pirenomicetes*. Int. J. Mycol. Lichenol. 1(1): 1-26.
- MILLER, J.H. (1940). *The genus Myriangium in North America*. Mycologia. 32: 587-600.
- MORENO ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Peziza badia

Pers., *Observ. mycol.* (Lipsiae) 2: 78 (1800) [1799]



Pezizaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Galactinia badia* (Pers.) Arnould, *Bull. Soc. mycol. Fr.* 9: 111 (1893).
- ≡ *Helvella cochleata* Bolton, *Hist. fung. Halifax* (Huddersfield) 3: 99, tab. 99 (1790) [1789].
- ≡ *Peziza badia* Pers., *Observ. mycol.* (Lipsiae) 2: 78 (1800) [1799] var. *badia*.
- ≡ *Peziza badia* var. *terrestris* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 311 (1805).
- ≡ *Peziza badia* var. *truncigena* Pers., *Observ. mycol.* (Lipsiae) 2: 79 (1800) [1799].
- ≡ *Plicaria badia* (Pers.) Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* 23-24: 327 (1870) [1869-70].
- ≡ *Plicaria badia* (Pers.) Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* 23-24: 327 (1870) [1869-70] var. *badia*.
- ≡ *Plicaria badia* var. *brunnea* Velen., *Monogr. Discom. Bohem.* (Prague): 346 (1934).
- ≡ *Plicaria badia* var. *montana* Velen., *Monogr. Discom. Bohem.* (Prague): 346 (1934).
- ≡ *Pustularia badia* (Pers.) Lambotte, *Mém. Soc. roy. Sci. Liège, Série 2* 14: 322 (prepr.) (1887) [1888].
- ≡ *Scodellina badia* (Pers.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) 1: 669 (1821).

Material estudiado

España, Lugo, Castro de Rei, Rodela e Touzon, 29TPH 2977, 507 m, 03-VI-2014, en terreno arenoso muy húmedo, bajo *Pinus radiata*, leg. Salvador Tello, Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 7955.

Descripción macroscópica

Apotecios hasta de 4 cm, cupuliformes en un principio, a veces casi planos en la vejez, sésiles, de **himenio** liso, de color marrón oliváceo, generalmente con bordes más oscuros, con tonos rojizos. **Parte externa** concolor, furfurácea. **Carne** frágil, concolor, sin látex.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

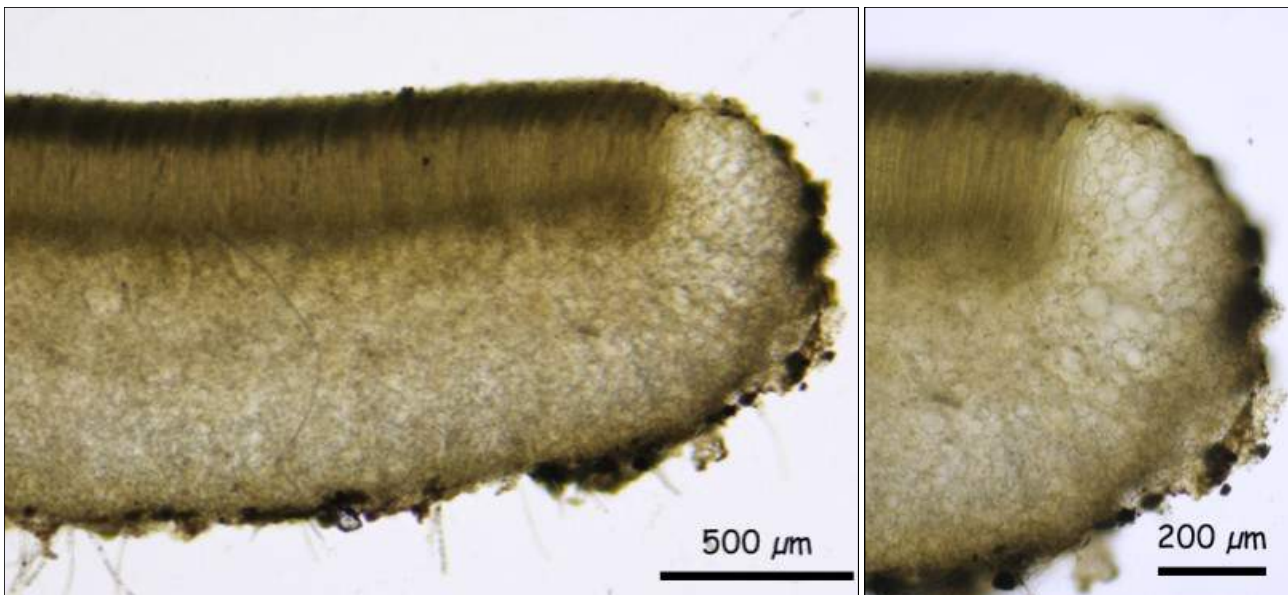
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

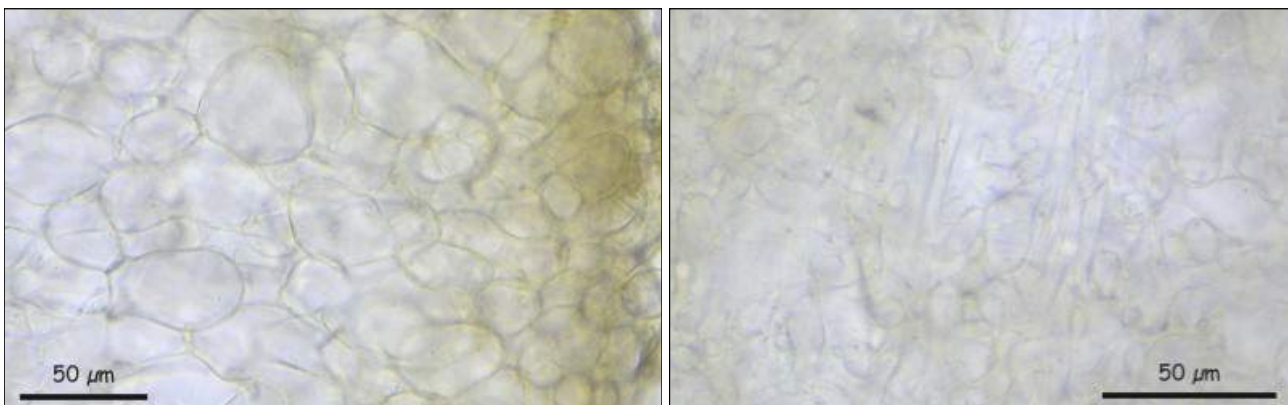
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Excípulo ectal compuesto por células de textura globulosa. **Excípulo medular** compuesto por células alargadas de textura intrincada, mezcladas con algunas pequeñas de textura globulosa. **Ascas** de (303,34) 335,76 - 369,55 (389,52) x (13,30) 14,19 - 16,56 (17,01) μm ; Me = 351,58 x 15,34 μm ; Qe = 23,06, octospóricas, operculadas, con el ápice amiloide, estrechadas en la base, con croziers. **Ascosporas** de (15,43) 15,85 - 17,32 (18,11) x (8,10) 8,72 - 9,63 (10,57) μm ; Me = 16,60 x 9,14 μm ; Qe = 1,82, uniseriadas, elipsoidales, hialinas, ornamentadas con un retículo incompleto, generalmente con una o dos grandes gúttulas de aceite en su interior, en el caso de ser dos, una más grande que la otra, acompañadas de otras más pequeñas. **Paráfisis cilíndricas**, septadas, hialinas, con el ápice poco o nada engrosado.



A. Sección del apotecio 40x (izquierda). Margen del apotecio 100x (derecha). En agua.



B. Excípulo ectal (izquierda). Excípulo medular (derecha). En Agua 400x.

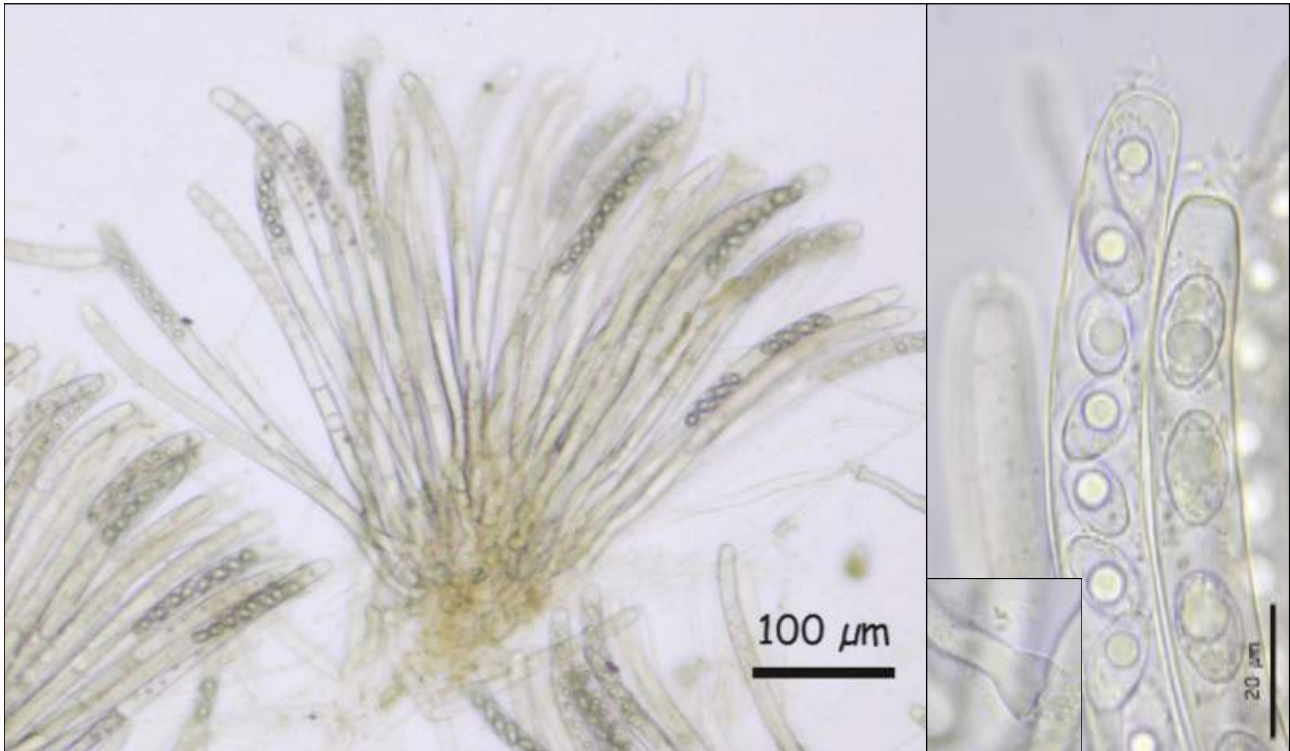


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

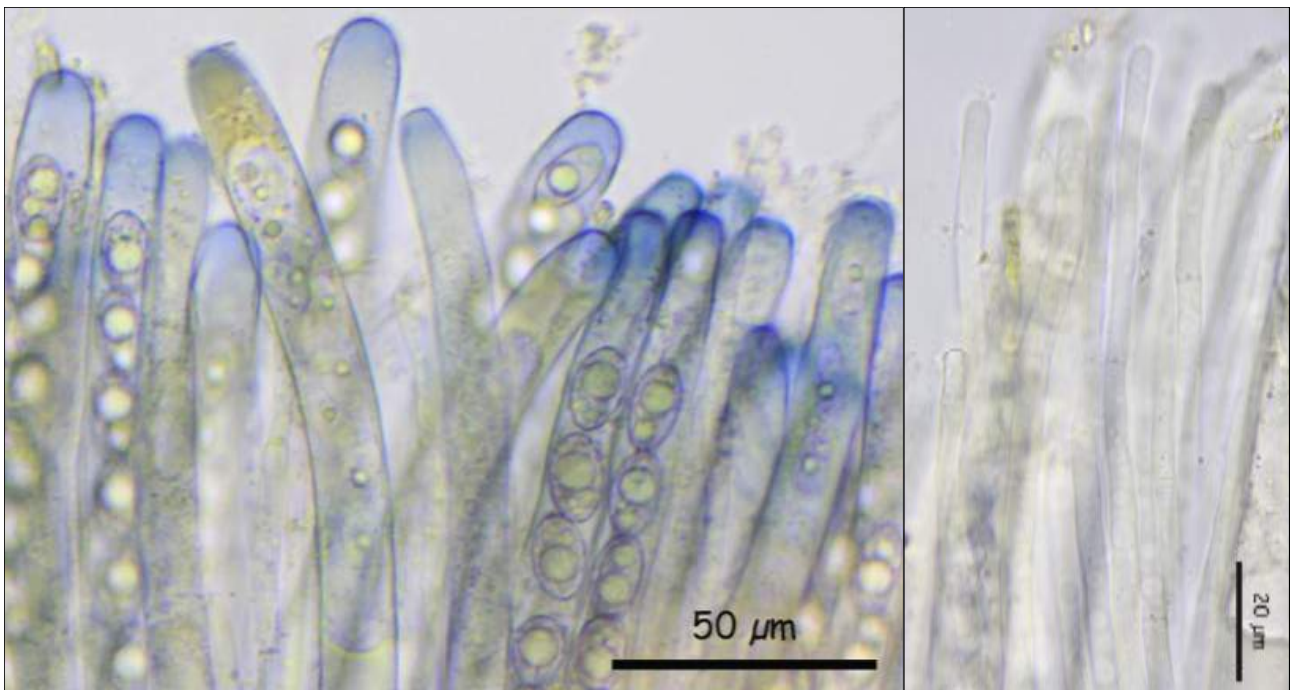
[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Ascas 100x. (izquierda). Ápice y base de las ascas 1000x (derecha). En agua.



D. Ápice de las ascas en IKI 400x (izquierda). Paráfisis en agua 1000x (derecha).

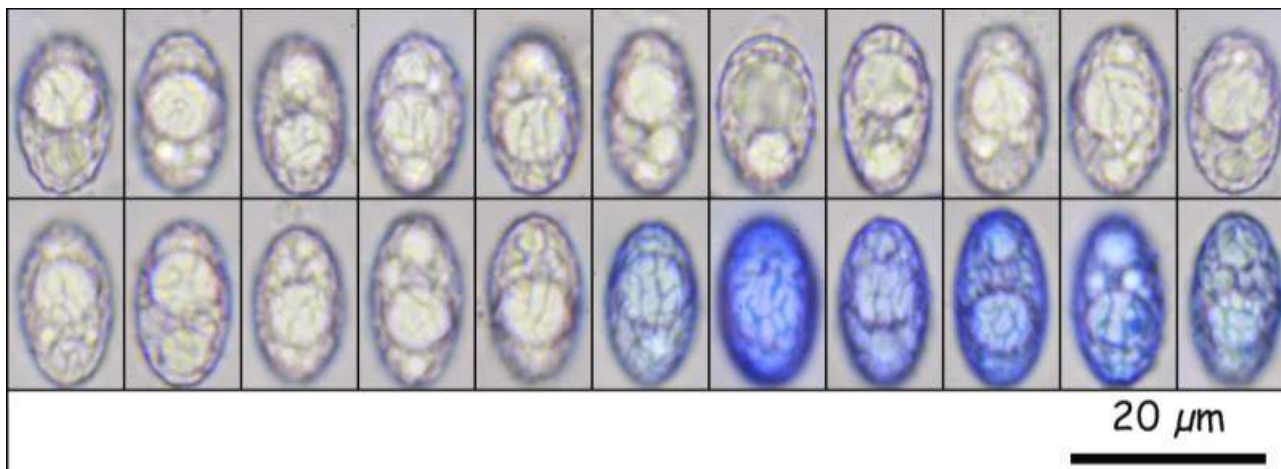


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



E. Esporas en agua y azul láctico 1000x.

Observaciones

Peziza badia Pers., es una especie que suele crecer en bosques de coníferas o bosque mixtos a finales de verano y en otoño, aunque nuestra recolecta ha sido primaveral. Se caracteriza por la ornamentación de sus esporas, que forma un retículo incompleto. Podría confundirse con *Peziza badiocconfusa* Korf, especie primaveral que crece en bosques de caducifolios, con la carne azul-lilacina en la base y esporas ornamentadas con verrugas aisladas, sin ningún tipo de retículo.

Descripción, distribución y otras fotografías

- AHTI, T. *et al.* (2000). *Ascomycetes*. Nordic Macromycetes Vol. 1. Pág. 270.
- BARAL, H.O. & G. MARSON (2005). *In vivo veritas*. Over 10000 Images of fungi and plants (microscopical drawings. Water colour plates, Photo macro- & micrographs), with materials on vital taxonomy and xerotolerance. DVD. 3rd edition.
- BON, M. (1987). *Guía de campo de los hongos de Europa*. Edit. Omega. Pág. 330-331.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1983). *Fungi of Switzerland Vol. 1. Ascomycetes*. Mykologia Lucern. Pág. 68-69.
- DE LA TORRE, M. & CALONGE, F. (1977). *Contribución al estudio del género Peziza (Dill.) L. ex St. Amans en España*. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 34 (1) 38-39.
- GERHARDT, E., VILA, J. & LLIMONA, X. (2000). *Hongos de España y Europa*. Edit. Omega. Pág. 73.
- LLAMAS, B. & TERRÓN, A. (2003). *Atlas fotográfico de los hongos de la Península Ibérica*. Celarayn Editorial. Pág. 179.
- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 118.
- MENDAZA, R. & DÍAZ, G. *Las setas en la naturaleza*. Iberdrola. Tomos I, II y III.
- PALAZÓN, F. (2001). *Setas para todos*. Pirineos. Península Ibérica. Edit. Pirineo. Pág. 65.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Pulvinula convexella

(P. Karst.) Pfister, *Occ. Pap. Farlow Herb. Crypt. Bot.* 9: 9 (1976)



Pyronemataceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- = *Barlaea constellatio* (Berk. & Broome) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 111 (1889).
- = *Barlaea constellatio* (Berk. & Broome) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 111 (1889) var. *constellatio*.
- = *Barlaea constellatio* var. *fuckelii* (Cooke) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 111 (1889).
- = *Barlaea constellatio* var. *minuta* Clem., *Bot. Surv. Nebraska* 4: 10 (1896).
- ≡ *Barlaea convexella* (P. Karst.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 114 (1889).
- = *Barlaeina constellatio* (Berk. & Broome) Sacc. & P. Syd., *Syll. fung.* (Abellini) 14(2): 749 (1899).
- = *Barlaeina constellatio* (Berk. & Broome) Sacc. & Traverso, *Syll. fung.* (Abellini) 14(2): 749 (1899) var. *constellatio*.
- = *Barlaeina constellatio* var. *fuckelii* (Cooke) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 111 (1889).
- = *Barlaeina constellatio* var. *minuta* Clem.
- ≡ *Barlaeina convexella* (P. Karst.) Sacc. & D. Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 18: 24 (1906).
- ≡ *Barlaeina convexella* (P. Karst.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 18: 24 (1906) var. *convexella*.
- ≡ *Barlaeina convexella* var. *tjibodensis* Penz. & Sacc., *Malpighia* 15(7-9): 202 (1902) [1901].
- = *Crouania constellatio* (Berk. & Broome) Lambotte, *Mém. Soc. roy. Sci. Liège, Série 2* 14: 318 (prepr.) (1887) [1888].
- ≡ *Humaria convexella* (P. Karst.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 289 (1886).
- = *Lamprospora constellatio* (Berk. & Broome) Seaver [as 'constellation'], *Mycologia* 6(1): 18 (1914).
- = *Leucoloma constellatio* (Berk. & Broome) Rehm, *Ascomyceten*: no. 406 (1878).
- ≡ *Leucoloma convexellum* (P. Karst.) Rehm, *Ascom. Lojkanii*: no. 21 (1882).
- = *Peziza constellatio* Berk. & Broome, *Ann. Mag. nat. Hist., Ser. 4* 17: 142 (1876).
- ≡ *Peziza convexella* P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* 10: 123 (1869).
- = *Peziza fuckelii* Cooke.
- = *Pulvinula constellatio* (Berk. & Broome) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris) (1907).
- = *Pulvinula constellatio* (Berk. & Broome) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris) (1907) var. *constellatio*.
- = *Pulvinula constellatio* var. *microspora* Nemlich & Aviz.-Hersh., *Israel J. Bot.* 25: 4 (1976).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Material estudiado

España, Jaén, Iznatoraf, Sierra de las Villas, 30SWH 1157, 1055 m, 15-VIII-2014, en una zona arenosa con mucha materia orgánica, muy húmeda con briofitos en el borde de un arroyo, en bosque de *Pinus* sp., *Salix* sp., *Populus nigra* y *Cornus sanguinea*, acompañada de *Tomentella* sp., leg. Dianora Estrada, Juan Carlos Zamora, Demetrio Merino, Benito Zamora y Salvador Tello, JA-CUSSTA: 8272.

Descripción macroscópica

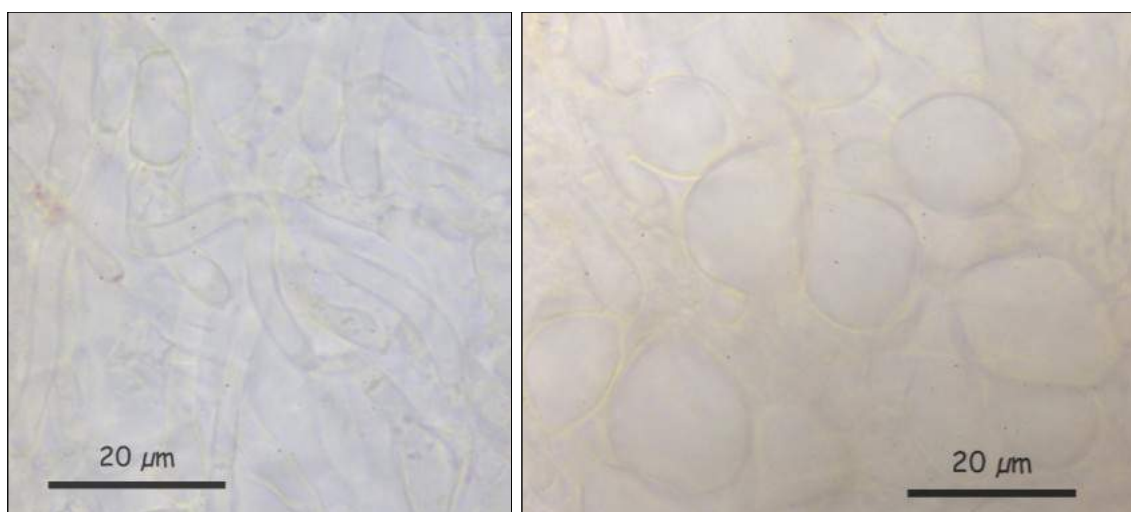
Apotecios discoides de hasta 3 mm, con el margen bien definido de jóvenes y planos o convexos cuando son más maduros, de color amarillo-anaranjado.

Descripción microscópica

Excípulo ectal compuesto por células de textura globulosa. **Excípulo medular** compuesto por células alargadas de textura intrincada. **Ascas** de 265,33 - 290,10 x 25,52 - 30,61 μm , operculadas, unitunicadas, octosporicas, no amiloides, con prominentes croziers en la base que la hacen bifurcada. **Ascosporas** esféricas de (16,09) 16,77 - 19,69 (21,02) μm , uniseriadas, lisas, hialinas, con numerosas gúttulas de aceite en su interior. **Paráfisis** cilíndricas de (1,82) 2,45 - 3,32 (3,97) μm de anchura, más largas que las ascas, septadas, con el ápice curvado, con frecuencia bifurcadas cerca de los ápices y con numerosas gotitas de pigmentación amarillo-anaranjada en su interior.



A. Sección del apotecio 40x (izquierda). Sección del apotecio 100x (derecha). En agua.



B. Excípulo medular (izquierda). Excípulo ectal (derecha). En agua 1000x.

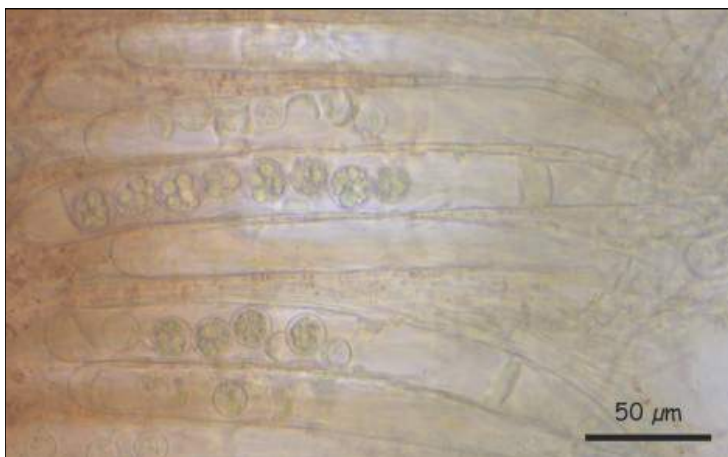


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

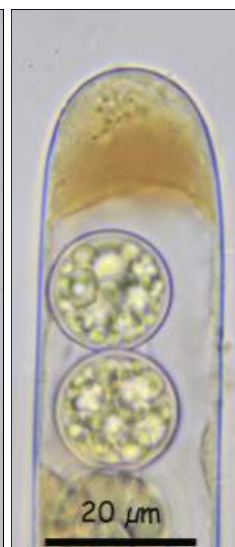
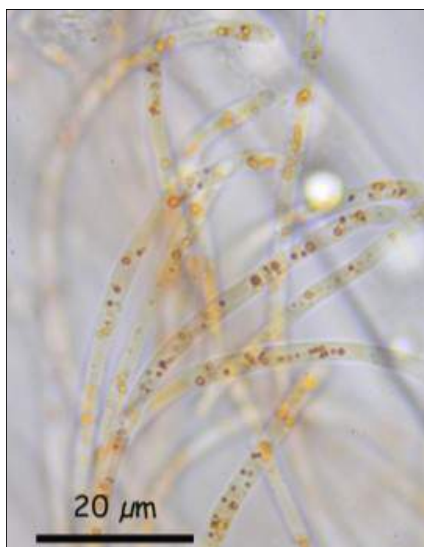
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Base de las ascas 1000x (izquierda). Ascas 400x (derecha). En agua.



D. Paráfisis en agua (izquierda). Ápice de las ascas con esporas en agua e IKI respectivamente (derecha). 1000x.

Observaciones

Pulvinula convexella (P. Karst.) Pfister, se caracteriza por sus pequeñas fructificaciones amarillo-anaranjadas con ascas de base con croziers muy prominentes, paráfisis de ápices curvados y frecuentemente bifurcados y sus esporas de más de 16 µm. Se diferencia de *Pulvinula carbonaria* (Fuckel) Boud., porque ésta crece en zonas quemadas, no suele tener paráfisis bifurcadas y sus esporas son menores de 16 µm.

Otras descripciones y fotografías

- <http://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/pulvinula-convexella-p-karst-pfister-1/3042.html>.
- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 234.
- PFISTER, D.H. (1976). *A synopsis of the Genus Pulvinula*. Farlow Herbarium of Cryptogamic Botany 9: 9-10.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

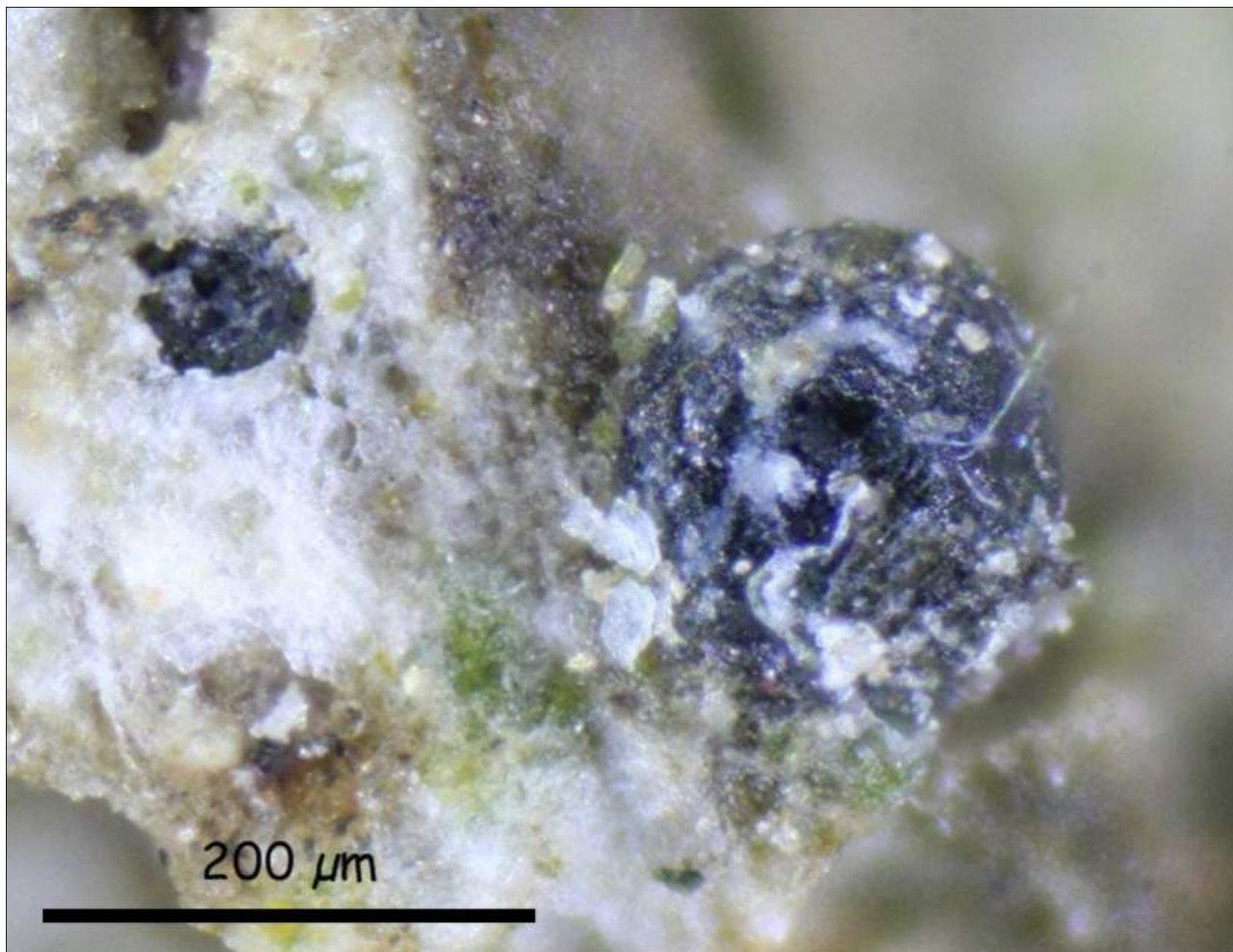
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Rebentischia unicaudata

(Berk. & Broome) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 2: 12 (1883)



Tubeufiaceae, Tubeufiales, Pleosporomycetidae, Dothideomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

≡ *Heptameria unicaudata* (Berk. & Broome) Masee.

≡ *Sphaeria unicaudata* Berk. & Broome, *Ann. Mag. nat. Hist.*, Ser. 3 3: 373 (1859).

Localizaciones estudiadas

España, Jaén, Santiago-Pontones, Puerto Lézar, 30SWG 21 98, 1715 m, 25-VI-2014, sobre la corteza de un tallo muerto de *Ribes uva-crispa*, leg. Salvador Tello, Dianora Estrada, María Hinojosa, Demetrio Merino y Juan Carlos Campos, JA-CUSSTA: 8266.

Descripción macroscópica

Pseudotecios hasta de 0,3 mm, negros, con un pequeño ostiolo en la parte superior, superficiales o parcialmente inmersos en la epidermis de la corteza de *Ribes uva-crispa*.

Descripción microscópica

Pared del pseudotecio compuesta de células marrones de textura más o menos angular. **Ascas** de 101,93 - 106,78 x 17,85 - 22,66 μm, cilíndrico-claviformes, octospóricas, bitunicadas, no amiloides. **Ascosporas**



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

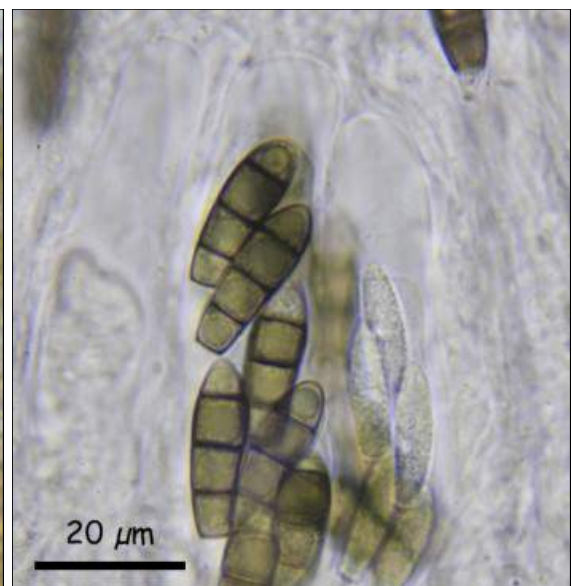
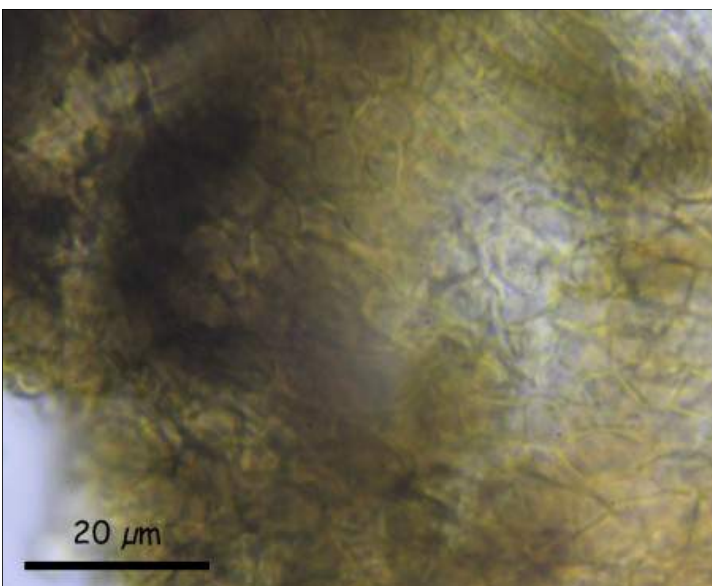
ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

irregularmente biseriadas, ligeramente curvadas de (30,17) 31,67 - 37,06 (39,09) x (6,63) 7,11 - 8,33 (8,48) μm ; Me = 34,28 x 7,65 μm ; Qe = 4,49 (medidas en su totalidad) con 4 septos transversales, marrones en las 4 células superiores que contiene una gútula de aceite en cada célula, con la célula superior redondeada y una célula hialina terminada en forma de seta en su parte inferior sin contenido de aceite, con el cuerpo esporal de (17,90) 19,45 - 23,00 (24,10) x (6,63) 7,08 - 8,08 (8,35) μm ; Me = 21,15 x 7,52 μm ; Qe = 2,82, y la célula inferior de (9,99) 11,37 - 14,22 (14,70) μm de longitud. **Pseudoparáfisis** celulares, anastomosadas, hialinas de (1,46) 1,54 - 1,95 (2,08) μm de anchura.



A. Sección del pseudotecio 100x.



B. Pared del pseudotecio agua 1000x (izquierda). Ascas en KOH al 5% 1000x (derecha).

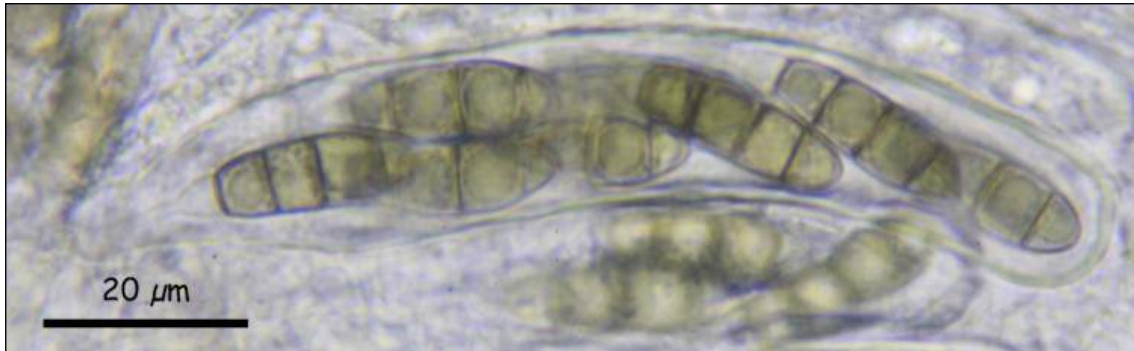


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

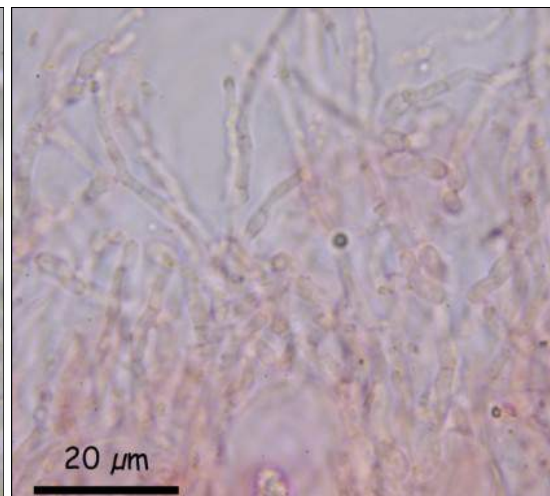
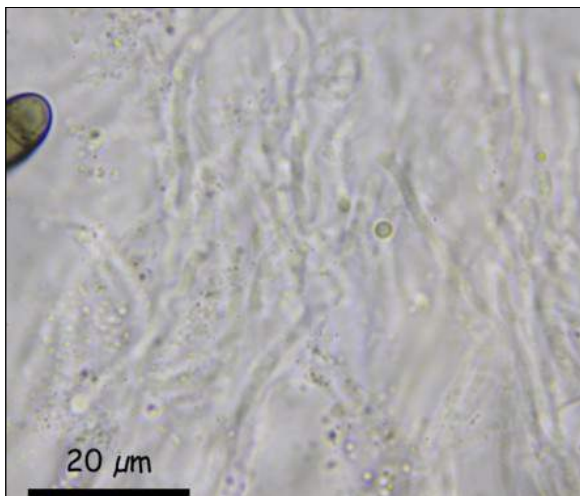
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Asca en agua 1000x.



D. Pseudoparásifis en agua (izquierda). Pseudoparásifis en Rojo Congo SDS (derecha). 1000x.



E. Esporas en agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

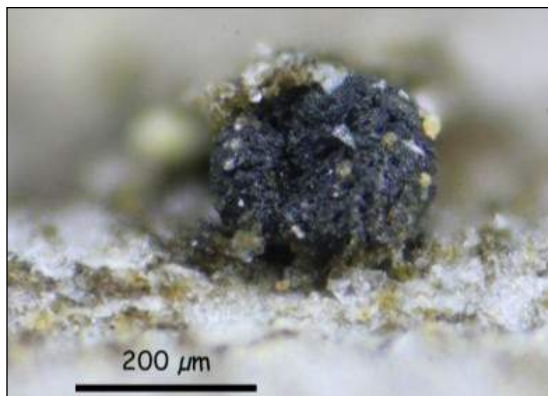
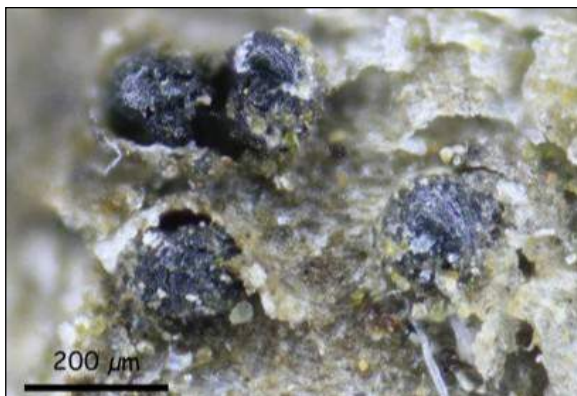
Podría confundirse con *Rebentischia massalongoi* (Mont.) Sacc., que es una especie muy parecida, pero a diferencia de *R. unicaudata* (Berk. & Broome) Sacc., ésta tiene las esporas con 4-5 septos, de mayor tamaño, con el cuerpo esporal de 22-40 x 6-10,5 µm y la célula basal hasta de 24 µm, además de crecer en troncos o ramas leñosas, mientras que *R. unicaudata* (Berk. & Broome) Sacc., lo hace en enredaderas y tallos de arbustos. *Rebentischia abietis* (Roum.) Ahn & Shearer, crece en *Abies*, y tiene esporas con el cuerpo esporal de 23-25 x 8-10 µm y la célula basal significativamente más corta, hasta 4 µm de larga.

Debo de agradecer la ayuda prestada para la identificación de esta especie a M. Virginia Bianchinotti.

Según en IMBA (Inventario Micológico Básico de Andalucía) esta sería la primera cita para Andalucía. (MORENO ARROYO, 2004).

Otras descripciones y fotografías

- BARR, M.E. (1980). *On the family Tubeufiaceae (Pleosporales)*. Mycotaxon 12: 137-167.
- BIANCHINOTTI, M.V. & SÁNCHEZ, R.M. (2009). *Micromycetes on Austrocedrus chilensis. First record of Rebentischia from Argentina*. Mycotaxon 107: 449-454.
- <http://www.asturnatura.com/fotografia-naturaleza/galeria.php?especie=rebentischia-unicaudata>.
- MORENO ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

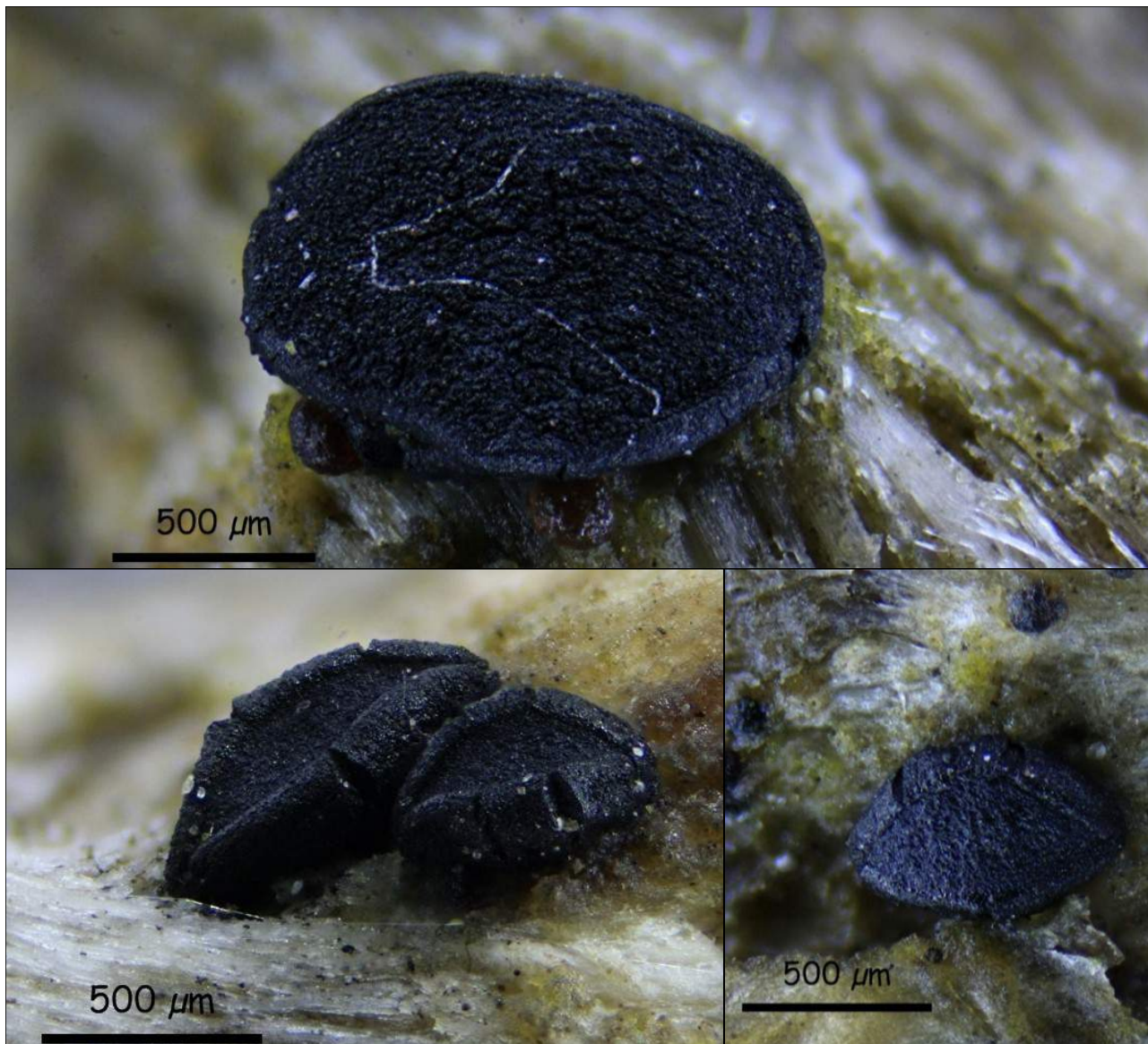
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Tryblidaria azarae

Boln Real Soc. Españ. Hist. Nat., Biologica 32(4): 223 (1932)



Patellariaceae, Patellariales, Incertae sedis, Dothideomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

Localizaciones estudiadas

España, Jaén, Valdepeñas de Jaén, La Pandera, 30SVG 3264, 1380 m, 16-III-2014, sobre corteza de una rama viva de *Buxus sempervirens*, leg. Salvador Tello, JA-CUSSTA: 7929.

España, Jaén, Villacarrillo, Sierra de las Villas, 30SWH 0913, 1340 m, 15-VIII-2014, sobre madera de *Buxus sempervirens*, leg. Salvador Tello, Dianora Estrada, Juan Carlos Zamora, Demetrio Merino y Benito Zamora, JA-CUSSTA: 8273.

Descripción macroscópica

Apotecios de 0,5-1,5 mm, negros, con frecuencia hysteriformes, más evidente cuando el material es seco, de margen bien definido que a veces está agrietado.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

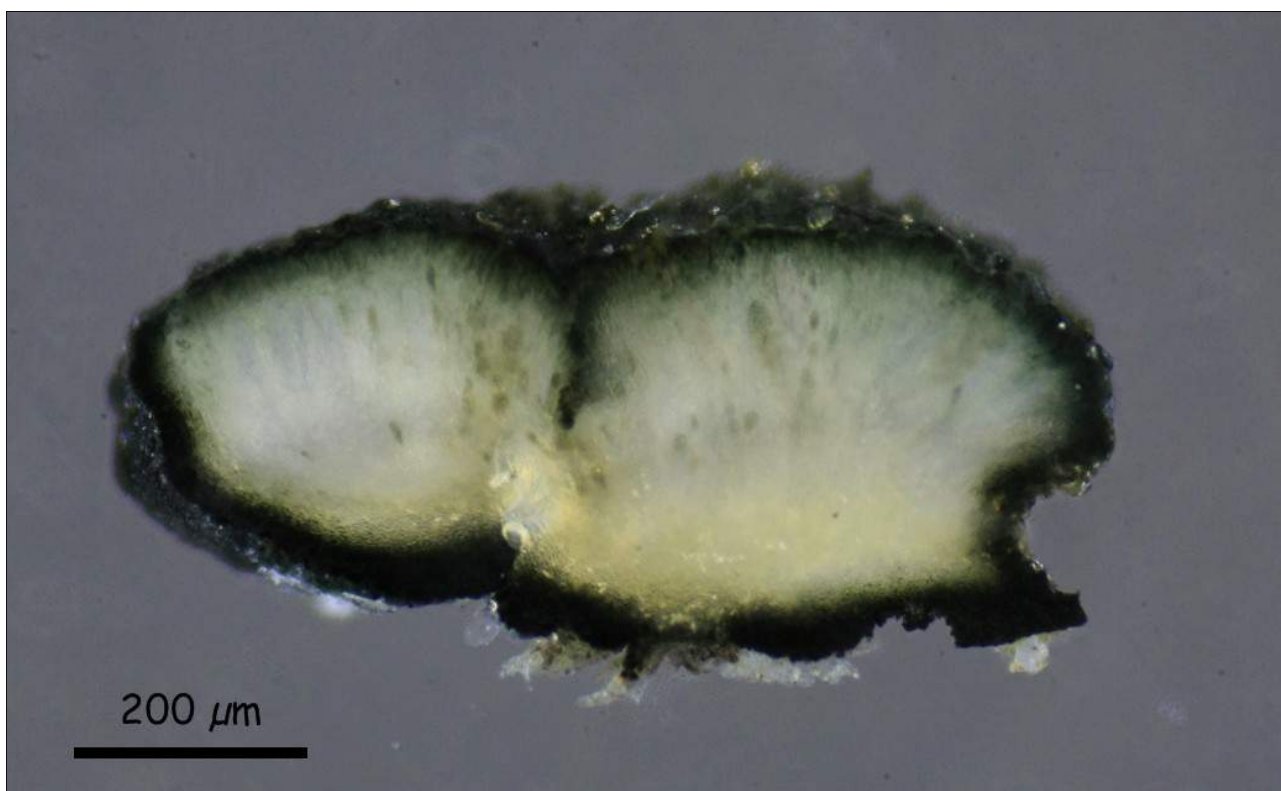
©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

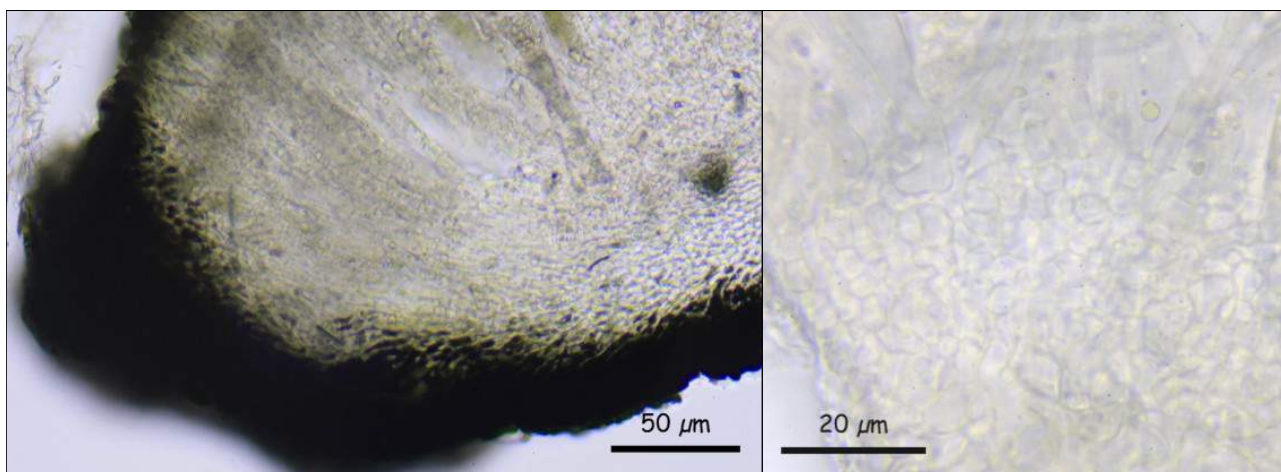
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Ascas de 130-170 x 20-33 μm , cilíndricas o cilíndrico-claviformes, octospóricas, bitunicadas, no amiloides y con croziers en la base. **Ascosporas** de 27-53 x 12-19 μm , biseriadas, muriformes e hialinas, generalmente con una gútula de aceite en cada célula cuando la muestra es fresca. **Paráfisis** cilíndricas, hialinas, septadas y ramificadas en los ápices donde están cubiertas por un exudado marrón-negruzco.



A. Sección del apotecio en agua 40x.



B. Margen del apotecio 400x (izquierda). Subhimenio 1000x (derecha). En agua.

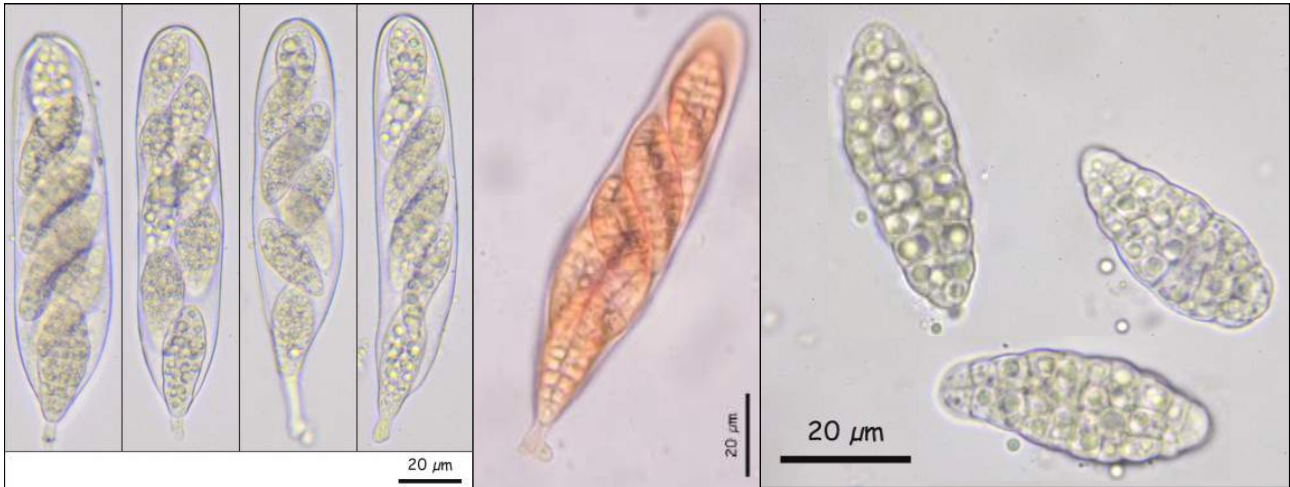


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

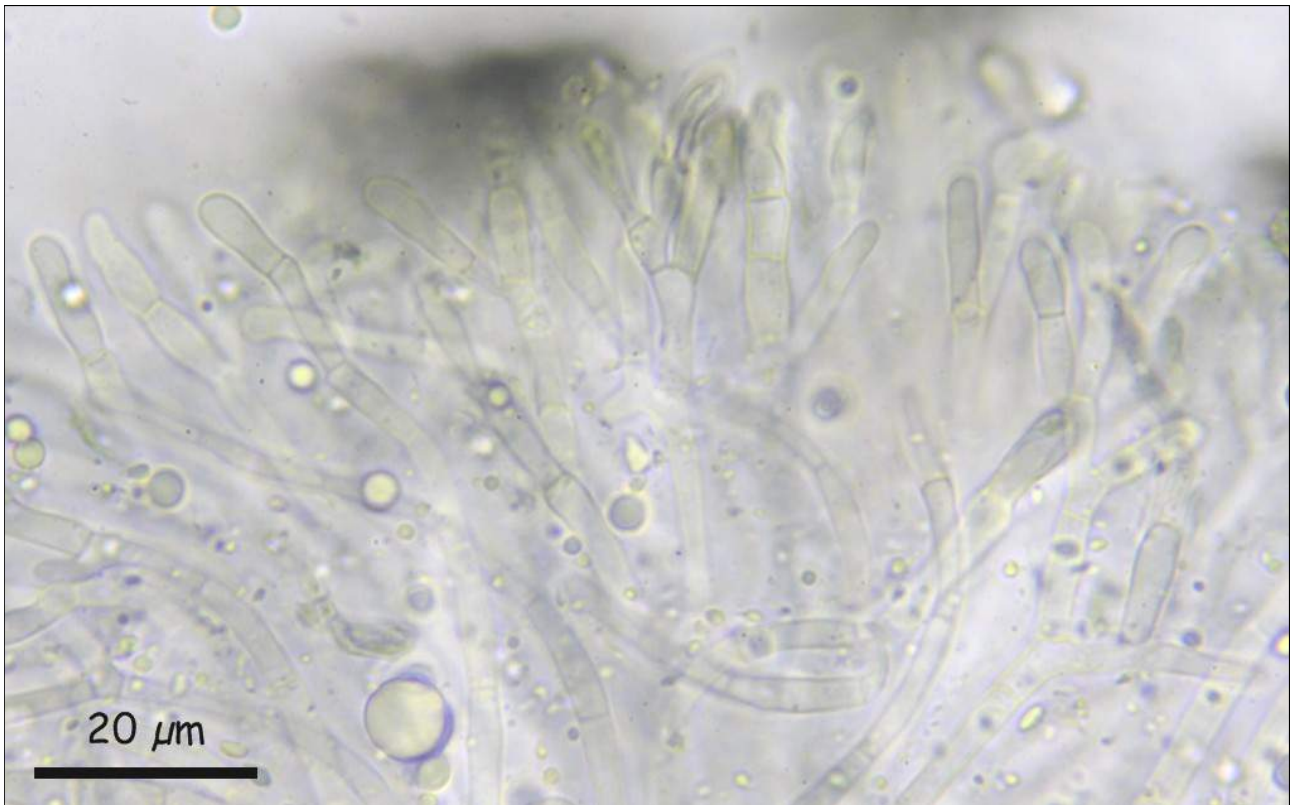
[©Salvador Tello Mora](#)

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)



C. Ascas en agua (izquierda) y en Rojo Congo SDS (centro). Esporas en agua (derecha). 1000x.



D. Paráfisis en agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

©Salvador Tello Mora

ajoporros@yahoo.es

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Las esporas de la recolecta de Valdepeñas de Jaén se ajustan bien a la descripción de Urríes (1932), sin embargo, en la recolecta de Villacarrillo las esporas tienen unas medidas de (38,09) 39,00 - 49,15 (52,91) x (14,78) 16,06 - 18,72 (19,72) μm , muy superiores a las de la descripción original. Al parecer es una especie bastante variable en cuanto a las medidas esporales.

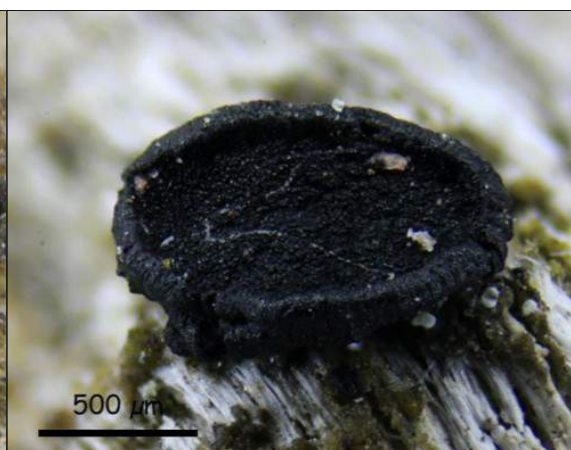
Macroscópicamente podría confundirse con otras especies de otros géneros, como [Patellaria atrata](#) (Hedw.) Fr., con esporas septadas solo transversalmente, con [Rhizodiscina lignyota](#) (Fr.) Hafellner, que generalmente tiene la masa que envuelve las paráfisis amiloide y las esporas grisáceas o marrones con un solo septo transversal o con [Dactylospora stygia](#) (Berk. & M.A. Curtis) Hafellner de ascas amiloides y esporas grisáceas o marrones con solo un septo transversal.

Tengo que agradecer la confirmación de esta especie a Hans-Otto Baral.

Según en IMBA (Inventario Micológico Básico de Andalucía) esta sería la primera cita para Andalucía. (MORENO ARROYO, 2004).

Otras descripciones y fotografías

- BARAL, H.O. & G. MARSON (2005). *In vivo veritas*. Over 10000 Images of fungi and plants (microscopical drawings, Water colour plates, Photo macro- & micrographs), with materials on vital taxonomy and xerotolerance. DVD. 3rd edition.
- MORENO ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba.
- URRÍES, M.J. (1932). *Datos sobre micromicetos de la provincia de Huesca*. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. 32(4):213-229.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Primera cita de *Hydnum albidum* Peck en pinar costero de *Pinus pinea* para la provincia de Cádiz

por M. Romera Muñoz

e-mail: maromu4@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

INTRODUCCIÓN

En los comienzos de este invierno de 2014, hemos encontrado en bosque costero de pino piñonero (*Pinus pinea*) varios ejemplares de *Hydnum* sp. en los que llamaba poderosamente la atención el color blanco uniforme del basidioma, el pequeño tamaño y la decurrencia de los acúleos. Inicialmente pensamos en la posibilidad de que fuera *Hydnum repandum* L. con una coloración anormal. Una vez realizado el estudio microscópico, observamos unas esporas de un tamaño ((4.49) 4.76 - 5.60 (5.77) x (3.38) 3.49 - 4.01 (4.20) μm) bastante menor que en la especie anterior donde la longitud de las esporas supera los 6,5 μm . A pesar de que en algunos documentos tratan a esta especie como una variedad o forma de la especie tipo, encontramos diferencias macroscópicas y microscópicas suficientes para tratarla como especie independiente. Ya en la descripción original de la especie el botánico americano **Peck, C.H.** en 1887 describe unas esporas subglobosas de entre 0,00016 y 0,0002 pulgadas (entre 4 y 5 μm). La bibliografía consultada para esta especie, nos informa de un hábitat de pinar y encinar. Nuestra recolecta se ha realizado en un pinar costero de *Pinus pinea* (pino piñonero) con un variado sotobosque de *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Quercus coccifera* (coscoja), *Myrtus communis* (mirto), *Calicotome villosa* (jerguen), *Chamaerops humilis* (palma) y *Erica australis* (brezo) entre otros.

Consultado también el IMBA (Inventario Micológico Básico de Andalucía) observamos que las únicas citas andaluzas de esta especie son de Córdoba, Granada y Jaén y todas ellas en bosque de encina.

En estas mismas fechas, tenemos constancia iconográfica de una recolecta en la provincia, en bosque de *Quercus ilex* subsp. *ballota* (encina) de la que no se ha realizado estudio microscópico. También hemos tenido conocimiento de alguna recolecta anterior a la de este artículo en el mismo bosque de *Pinus pinea* sin haber quedado constancia iconográfica ni estudio microscópico alguno.

Los datos microscópicos se han obtenido a partir de material fresco, en observaciones realizadas en microscopio trinocular **OPTIKA B353 Pli** con objetivos de 400X y 1000X, utilizando para las preparaciones agua mineral y Rojo Congo SDS. Las imágenes macro fueron captadas por una cámara compacta **Panasonic Lumix DMC-FZ100** y las imágenes micro obtenidas por la **OPTICAM B5** colocada en el tercer ocular del microscopio.

Las medidas esporales se han obtenido al medir con **Piximètre** una muestra de 30 esporas aleatorias obteniendo el mínimo(m), el máximo(M), el percentil 10(P10) y el percentil 90(P90) de la muestra, expresando estas medidas con el siguiente formato: (m)P10-P90(M), tanto para la longitud, la anchura y el valor de Q.

IMÁGENES MACROSCÓPICAS



Imagen macro (Mariano Romera).



Hábitat de la recolecta (Mariano Romera).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Sotobosque con Coscoja (Mariano Romera).



Sotobosque con Mirto (Mariano Romera).

ETIMOLOGÍA DE LA ESPECIE

La especie que mostramos en este artículo pertenece al Reino *Fungi*, División *Basidiomycota*, Subdivisión *Basidiomycotina*, Clase *Homobasidiomycetes*, Subclase *Aphyllphoromycetideae*, Orden *Cantharellales*, Familia *Hydnaceae*, Género *Hydnum* y especie *albidum*.

La descripción original de la especie data de 1887 y la referencia bibliográfica es: **Peck, C.H.** 1887. *Descriptions of new species of New York fungi*. Bulletin of the New York State Museum. 1(2):5-24. En dicha descripción ya se hace constar el color blanco del basidioma y un tamaño esporal menor que la hacen separarse de *H. repandum*. Posteriormente en 1932 aparecen iconografías de la especie del gran micólogo italiano de la época **Giacomo Bresadola** como *Hydnum repandum* var. *albidum* con la siguiente referencia: **Bresadola, G.** 1932. *Iconographia mycologica*. 21:1001-1050.

En 1945 la especie se recombina al género *Dentinum* **Gray** como *Dentinum albidum* en la publicación: **Snell, W.H.** 1945. *Notes on the pileate hydnums*. *Mycologia*. 37(1):46-52. Por último en 1961 la especie aparece como *Hydnum repandum* f. *albidum* en: **Nikolajeva, T.L.** 1961. *Flora plantarum cryptogamarum URSS*. *Fungi*. Familia *Hydnaceae*. 6(2):1-432.

DESCRIPCIÓN DE LA RECOLECTA

Macroscópica: Sombreros de 3-6 cm de diámetro, convexos al principio y aplanados en la madurez, más o menos redondeados, con superficie piléica de color blanco con algunas zonas pardo-amarillentas en las heridas. La superficie es aterciopelada con numerosas abolladuras y margen incurvado de joven. El himenóforo está formado por acúleos (aguijones) decurrentes y blanquecinos que se desprenden con facilidad. Pie robusto, más o menos cilíndrico, a veces central y otras un poco excéntrico de 3-5 x 1-2 cm, de color blanquecino que suele tener adheridos restos de sustrato. La carne es blanca y frágil con olor fúngico agradable y sabor suave.

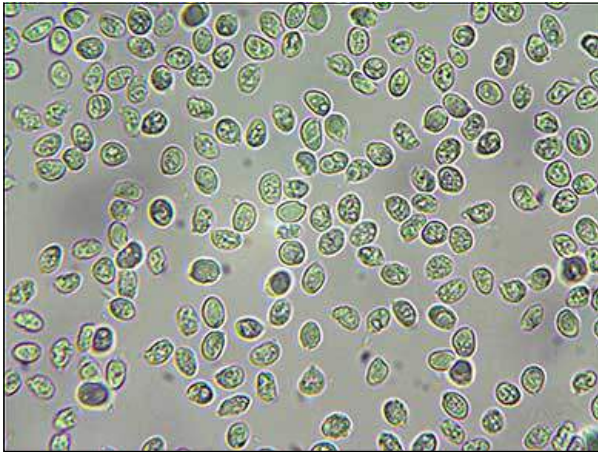
Microscópica: Esporas anchamente elipsoidales, apiculadas, lisas, hialinas, no amiloides, con contenido granular, de (4.49) 4.76 - 5.60 (5.77) x (3.38) 3.49 - 4.01 (4.20) μm ; Q = (1.12) 1.17 - 1.54 (1.64). N = 30 Me = 5.16 x 3.74 μm ; Qe = 1.38. Basidios tetraspóricos, estrechos, claviformes y fibulados de hasta 50 x 7 μm . Ausencia de cistidios. Cutícula formada por sistema monomítico de hifas septadas y fibuladas de hasta x10 μm .

Esta recolecta queda guardada en el herbario del Plan CUSSTA con el número: JA-CUSSTA 8563.

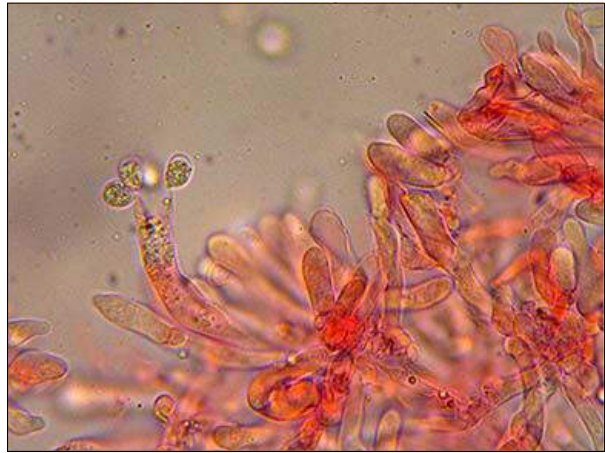


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

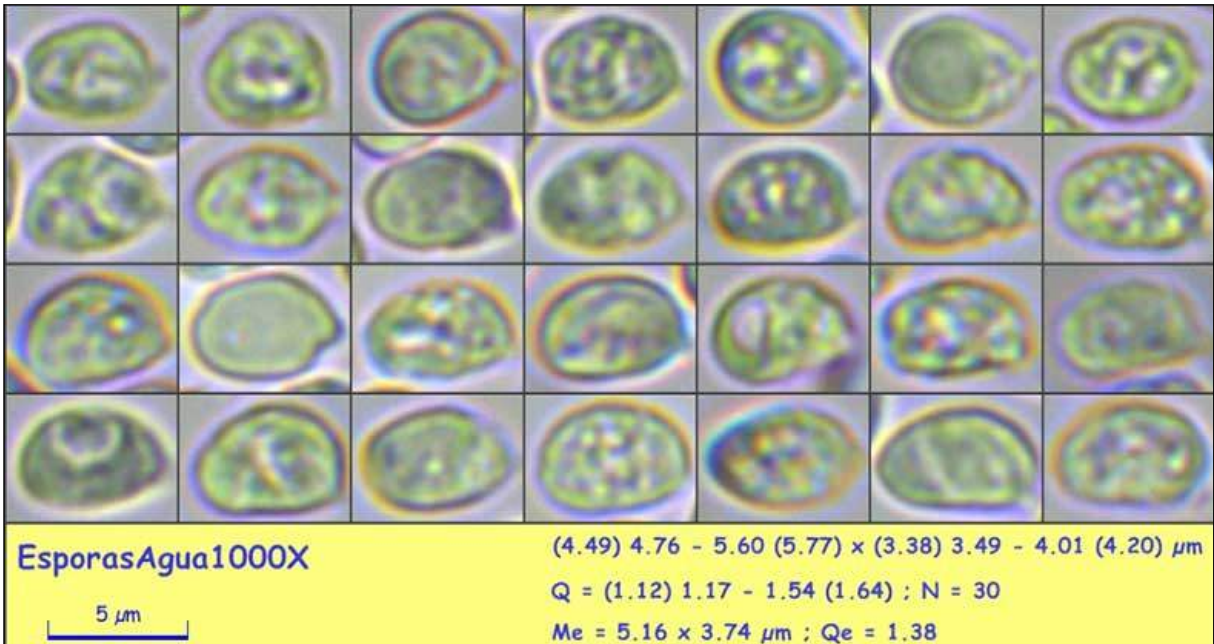
IMÁGENES MICROSCÓPICAS



Esporas al agua 1000X (Mariano Romera).



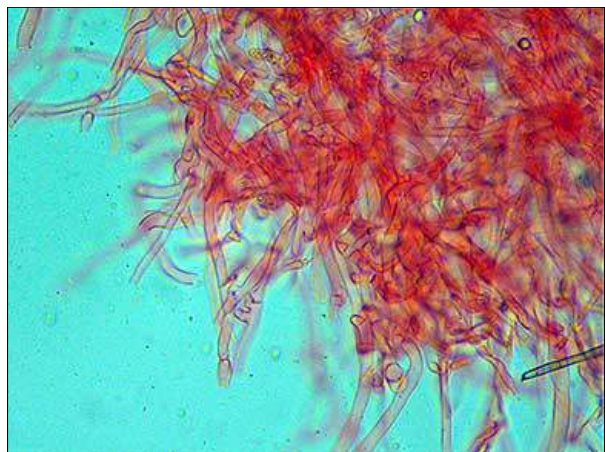
Basidio con Rojo Congo SDS 1000X (Mariano Romera).



Esporas al agua-1000X (Mariano Romera).



Basidio-Rojo Congo SDS-1000X (Mariano Romera).



Pillepelis con Rojo Congo SDS 400X (Mariano Romera).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

BIBLIOGRAFÍA:

Para la elaboración de este artículo hemos consultado:

PALAZÓN LOZANO, F. (2001). *Setas para todos*. Ed. Pirineo.

GERHARDT, E., VILA, J. y LLIMONA, X. *Hongos de España y de Europa*. Ed. Omega.

También hemos consultado la web <http://www.asturnatura.com> para contrastar los datos de nuestra recolecta.

Con respecto a la etimología de la especie consultamos la web <http://www.mycobank.org>.

AGRADECIMIENTOS:

Agradecer a Ibai Olariaga y a Luís Rubio Casas por la ayuda en cuanto a la información que nos han suministrado acerca de esta especie y de la confección de este artículo.

También agradecemos a Manuel Becerra Parra los datos suministrados de su reciente recolecta bajo encina y a Francisco Calderón los de la suya en pinar.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA MICOBIOTA DE LA PROVINCIA DE SEVILLA (SUROESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA) I

por F. Sánchez Iglesias

e-mail: elmirador1357@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. SÁNCHEZ IGLESIAS, F. (2015). Contribución al conocimiento de la micobiota de la provincia de Sevilla (suroeste de la península ibérica) I.

Se describen tres especies de hongos de la península ibérica, y se cita otro. Uno de ellos primera cita para Andalucía y otro primera cita para la provincia de Sevilla. Se aportan datos sobre la ecología y la corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, geoglossaceae, geoglossum, cookeanum, telamonia, cortinarius, gallurae, contumyces, vesuvianus, helvella, dissingii.

Summary. SÁNCHEZ IGLESIAS, F. (2015). Contribution to the knowledge of the mycobiota of the province of Seville (Iberian Peninsula Southwest) I.

Three species of fungi of the Iberian Peninsula, one first record for Andalusia and another first for the province of Sevilla are described. Data about ecology and corology species are given.

Key words: Fungi, geoglossaceae, geoglossum, cookeanum, telamonia, cortinarius, gallurae, contumyces, vesuvianus, helvella, dissingii.

Con este artículo pretendo iniciar una serie de publicaciones para contribuir al mejor conocimiento de la diversidad fúngica de Sevilla, que a pesar de haberse casi cuadruplicado el número de especies con la elaboración del IMBA (MORENO, B. *et al.* Inventario Micológico Básico de Andalucía. 2006) sigue siendo una de las provincias andaluzas con menor número de taxones citados (485), junto con Almería (369), de las aproximadamente 2.505 especies que se recogen en el citado inventario micológico andaluz, frente a las 1.062 especies de Huelva, o las 1.334 de Jaén, esta última, la provincia con más taxones catalogados.

With this article I begin a series of publications in order to try to contribute the better understanding of fungal diversity of Sevilla, which in despite of having almost quadrupled the number of species with the development of IMBA (Basic Mycological inventory of Andalusia) MORENO, B. *et al.* (2004) it remains one of the Andalusian provinces with the lowest number of taxa recorded (485) along with Almeria (369), of the approximately 2,505 species collected in that andalusian mycological inventory, compared to 1,062 species of Huelva, or 1,334 from Jaen, the province with more taxa recorded.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Todas las fotos macro se han hecho *in situ* utilizando una cámara Canon EOS 600D + objetivo Macro Canon 60 mm. Para las fotos de microscopía se ha utilizado un microscopio OPTIKA B353 PLI y una cámara CANON EOS 1100D acoplada al triocular y conectada al ordenador utilizando el programa CANON EOS UTILITY.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**, con preparaciones en agua obtenidas de material fresco. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem>. En ambos casos con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

Contumyces vesuvianus

Cortinarius galluræ

Geoglossum cookeanum

Especies citadas:

Helvella dissingii Korf, Mycotaxon 31(2):381(1988) España, Sevilla, Pilas. Arroyo de Pilas, Parque Natural de Doñana, 29S QB3334, 70 m, en ribera, bajo *Populus alba*, 5-II-2013, leg. Francisco Sánchez, Rafael Domínguez, José Antonio Ramírez, Andrés Recio, FSI201300.

Sinonimia:

Cyathipodia villosa (Hedw.) Boud., Hist. Class. Discom. Eur. (Paris): 39 (1907).

Cyathipodia villosa (Hedw.) Boud., Icon. Mycol. (Paris) 1: 2 (1904).

Fuckelina villosa (Hedw.) Kuntze, Revis. gen. pl. (Leipzig) 2: 852 (1891).

Helvella villosa (Hedw.) Dissing & Nannf., Svensk bot. Tidskr. 60: 330 (1966).

Leptopodia villosa (Hedw.) Arnould, Bull. Soc. mycol. Fr. 9: 111 (1893).

Octospora villosa Hedw., Descr. micr.-anal. musc. frond. 2(3): 54, tab. 19B, figs. 1-6 (1788) [1789].

Peziza macropus var. *villosa* (Hedw.) Pers., Syn. meth. fung. (Göttingen) 2: 646 (1801).





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Contumyces vesuvianus

(F. Brig.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys & Lutzoni [as 'vesuviana'], *Mycotaxon* 82: 161 (2002)



Incertae sedis, Incertae sedis, Incertae sedis, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus vesuvianus* V. Brig., in Briganti & Briganti, *Hist. fung. Neapol.* (Neapoli): 115, tab. 43, fig. 3-7 (1837).
- ≡ *Jacobia vesuviana* (F. Brig.) Contu, *Boll. Gruppo Micol. 'G. Bresadola'* (Trento) 40(2-3): 172 (1998) [1997].
- ≡ *Omphalia vesuviana* (F. Brig.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 5: 313 (1887).
- ≡ *Omphalina vesuviana* (F. Brig.) Bellù & Lazzari, in Lazzari, *Boll. Gruppo Micol. 'G. Bresadola'* (Trento) 28(1-2): 122 (1985).

Material estudiado

Sevilla. El Castillo de las Guardas. Arroyo de La Plata. Río Guadiamar. 29SQB4173, 241 msnm, en pequeños grupos de individuos cercanos o aisladamente, en zona algo herbosa, suelo bastante arenoso cerca de la orilla del río, 7-XII-2014, leg. Francisco Sánchez, JA-CUSSTA 8067. **Primera cita para la provincia de Sevilla.**

Descripción macroscópica

Sombbrero 1,2-2,3 cm, umbilicado, con margen enrollado, finalmente incurvado. **Cutícula** mate, anaranjado vivo o anaranjado rojizo, suavemente tomentosa, estriada por transparencia, con bandas más oscuras en el margen. **Pie** 2-2,5 x 0,2-0,3 cm, cilíndrico, subconcolor, con fibrillas blanquecinas longitudinales, con base pruinosa más clara. **Láminas** muy decurrentes color crema, estrechas, desiguales, separadas (L = 16-18), borde liso, frecuentemente bifurcadas. **Esporada** blanquecina.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

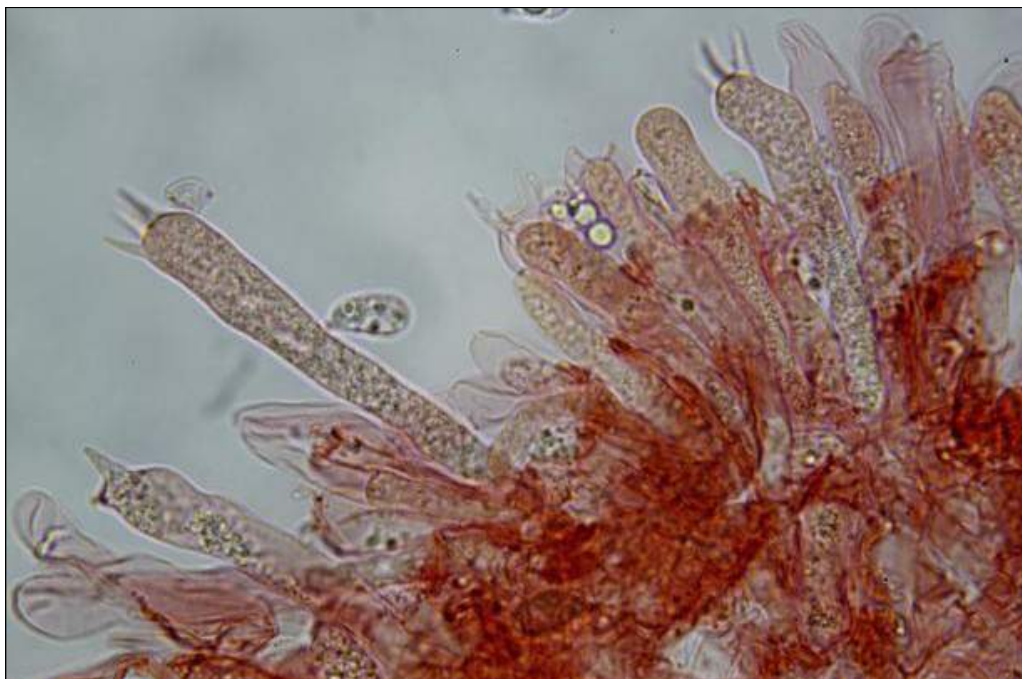
© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

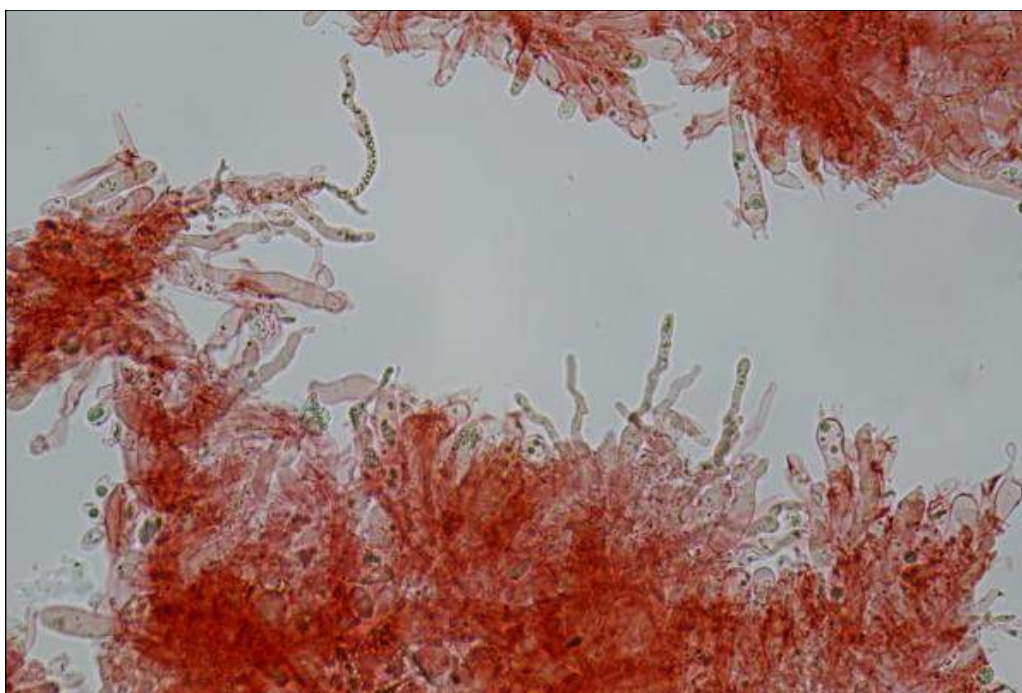
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Esporas elipsoidales, hialinas, apiculadas, con vacuola central grande, no amiloides, de 7,2 [8,9 ; 9,4] 11,1 x 4,7 [5,4 ; 5,6] 6,4 μm ; Q = 1,4 [1,6 ; 1,7] 1,9 ; N = 66 ; C = 95 %; Me = 9,2 x 5,5 μm ; Qe = 1,7. **Basidios** cilíndricos clavados, de 35,7 [44,0 ; 50,7] 59,0 x 6,8 [7,9 ; 8,8] 9,9 μm ; Q = 4,1 [5,2 ; 6,2] 7,4; Me = 47,3 x 8,3 μm . **Queilocistidios** abundantes, cilíndricos, sinuosos, flexuosos, con prolongaciones apicales filiformes, hasta de 73 μm . **Fíbulas** en todos los tejidos.



A. Basidios. Rojo congo x1000.



B. Himenio con queilocistidios filiformes. Rojo congo x400.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Queilocistidios. Rojo Congo x1000.



D. Esporas. Agua x1000.

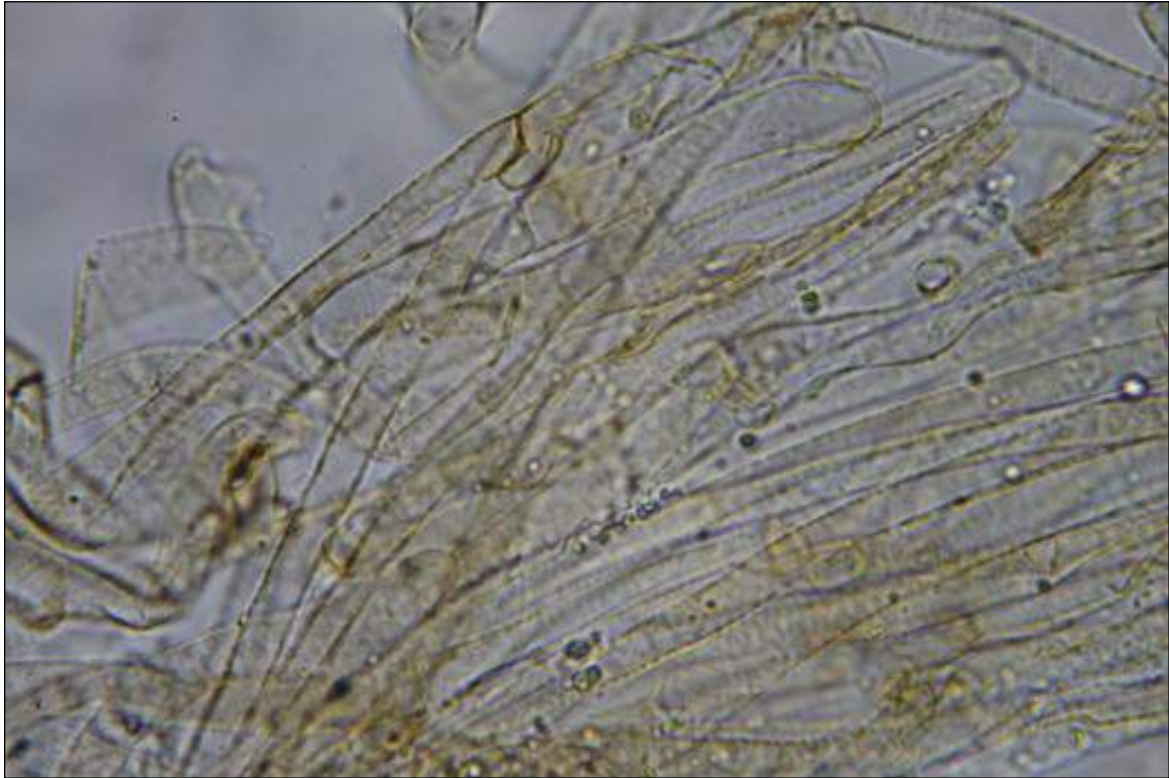


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

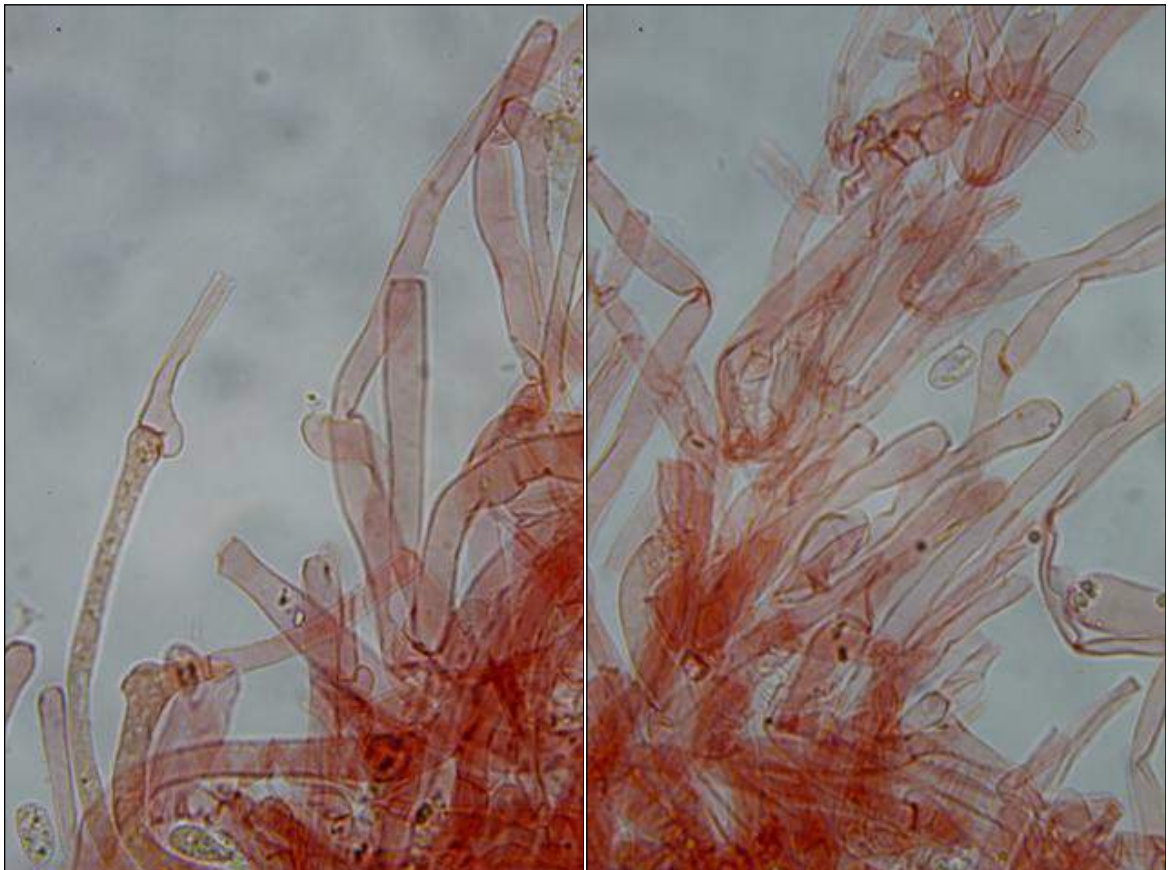
© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Pileipellis. Hifas con pigmentación incrustante. Agua x1000.



F. Trama himenial con hifas fibulíferas. Rojo congo x1000.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Especie fácil de identificar macroscópicamente por su pequeño tamaño, su sombrero umbilicado y su intenso color anaranjado, que contrasta con el color crema de sus láminas. De sus caracteres microscópicos destaca sus peculiares cistidios de arista con prolongaciones en forma de pelo.

Taxón con numerosas citas en Andalucía, pero no hemos encontrado citas para la provincia de Sevilla. Su nombre viene del volcán Vesubio, en cuyas laderas fue recolectada por primera vez.

Otras descripciones y fotografías

- ANTONÍN, V. & NOORDELOS, M.E. (2004). *A monograph of the Tribus Mycenae sensu Singer, Mycena excluded, in Europe*. IHW Verlag. Pág. 192.
- BON, M. (1990). *Les Clitocybes, Omphales et ressemblants*. Flore micologique d'Europe. Vol 4. Pág. 125-126.
- <http://micoex.org/index.php/component/content/article/31-setas/136-omphalina-vesuviana>.
- MORENO ARROYO, B., DANIËLS, P.P. & RUSO, J.A. (2006). *Inventario micológico básico de Andalucía (IMBA)*. Bol. Soc. Micol. Madrid. 29:157-195.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Fco. Sánchez Iglesias.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Cortinarius gallurae

D. Antonini, M. Antonini & Consiglio, *Riv. Micol.* 48(2): 144 (2005)



Cortinariaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

≡ *Cortinarius gallurensis* Contu [as '*galluraensis*'], *Micol. Veg. Medit.* 14(1): 38 (1999).

Material estudiado

Sevilla. El Castillo de las Guardas. Arroyo de La Plata. 29SQB4274, 260 msnm, numerosos ejemplares con crecimiento cespitoso, en jardín doméstico con grama basta (*Stenotaphrum secundatum*), bajo *Quercus ilex*, 7-XII-2014, leg. Francisco Sánchez, JA-CUSSTA: 8068. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Sombrero 1,2-4 cm, convexo, para terminar aplanado umbonado, con los bordes levantados, higrófono. **Cutícula** pardo castaño, con borde fibriloso más claro con restos blanquecinos de velo. **Carne** escasa parda. **Pie** 3-6 x 0,5-1 cm, blanquecino, fibriloso, con zona anular formada por restos de cortina, cilíndrico algo ensanchado en la base. **Láminas** ventradas, espaciadas, anchas, escotadas, con borde blanquecino denticulado.

Descripción microscópica

Esporas elipsoidales, apiculadas, muy verrugosas, con vacuola central, de 7,9 [8,3 - 9,8] 10,6 x 4,9 [5,2 - 5,9] 7,0 µm; Q = (1,4) 1,5 - 1,8 (1,9) ; N = 55; Me = 9,1 x 5,6 µm; Qe = 1,6. **Basidios** tetraspóricos de 19,3 [23,6 - 31,3] 33,1 x 7,5 [8,2 - 10,0] 10,8 µm; Me = 27,2 x 9,1 µm. **Queilocistidios** numerosos, clavados, de 11,9 [17,2 ; 20,7] 26,0 x 6,5 [8,8 ; 10,3] 12,7 µm; Me = 19,0 x 9,6 µm. **Hifas** fibulíferas en todo el carpóforo.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Basidios. Rojo congo x1000.



B. Basidios. Rojo congo x1000.

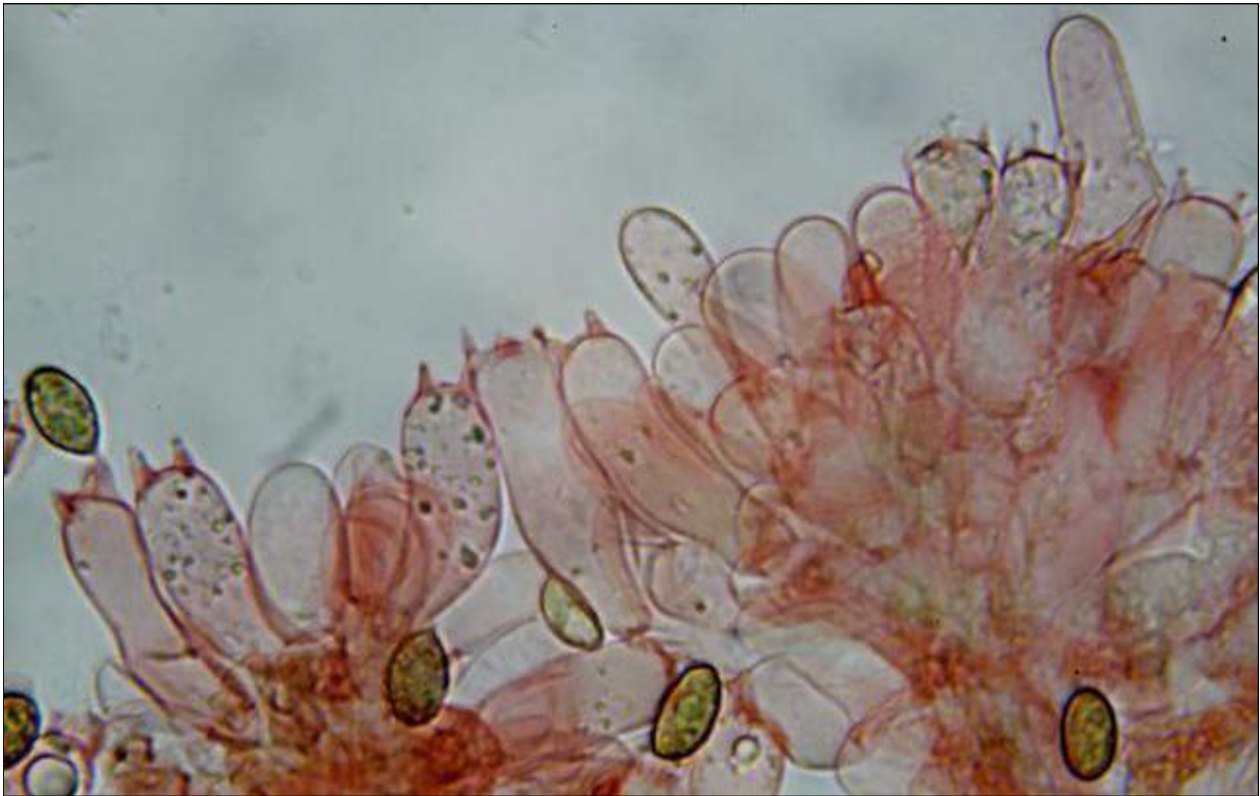


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

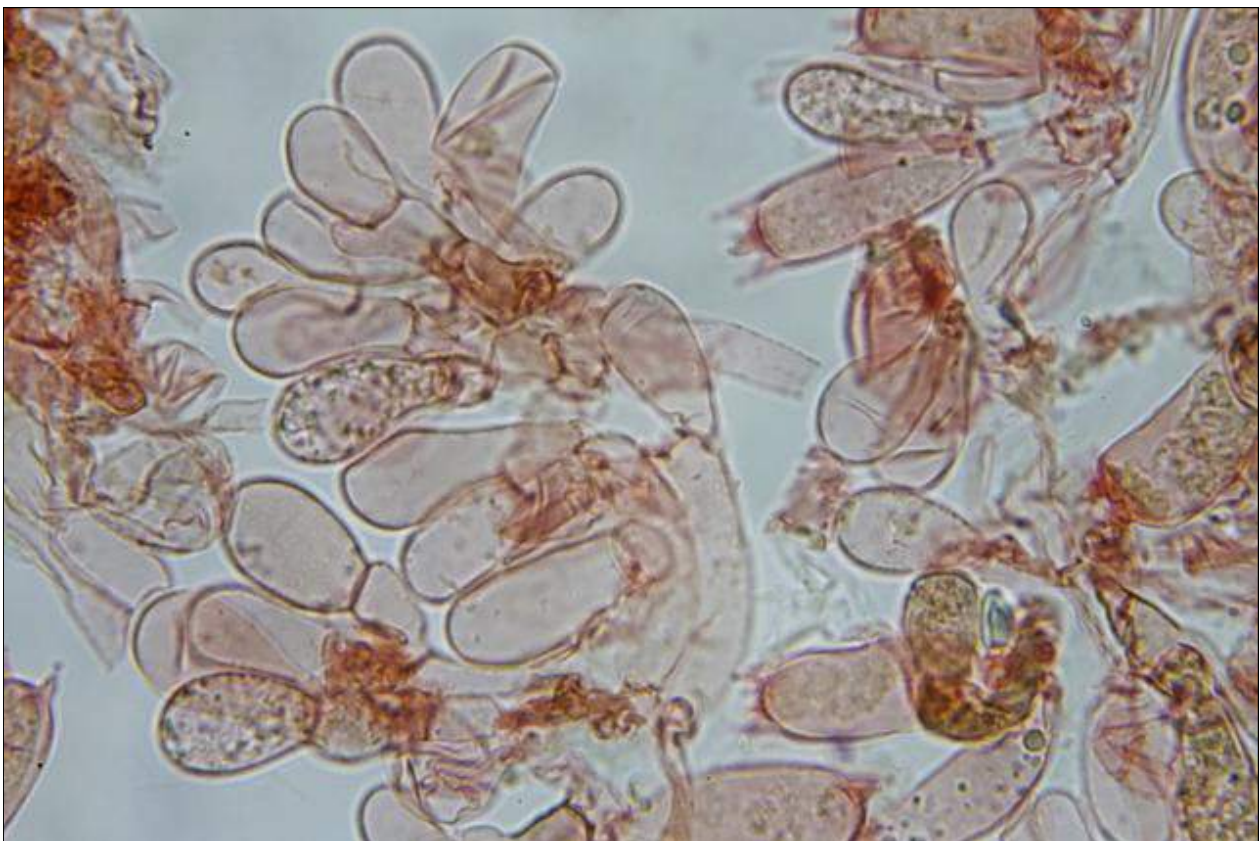
© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Queilocistidios. Rojo Congo x1000.



D. Queilocistidios. Rojo congo x1000.

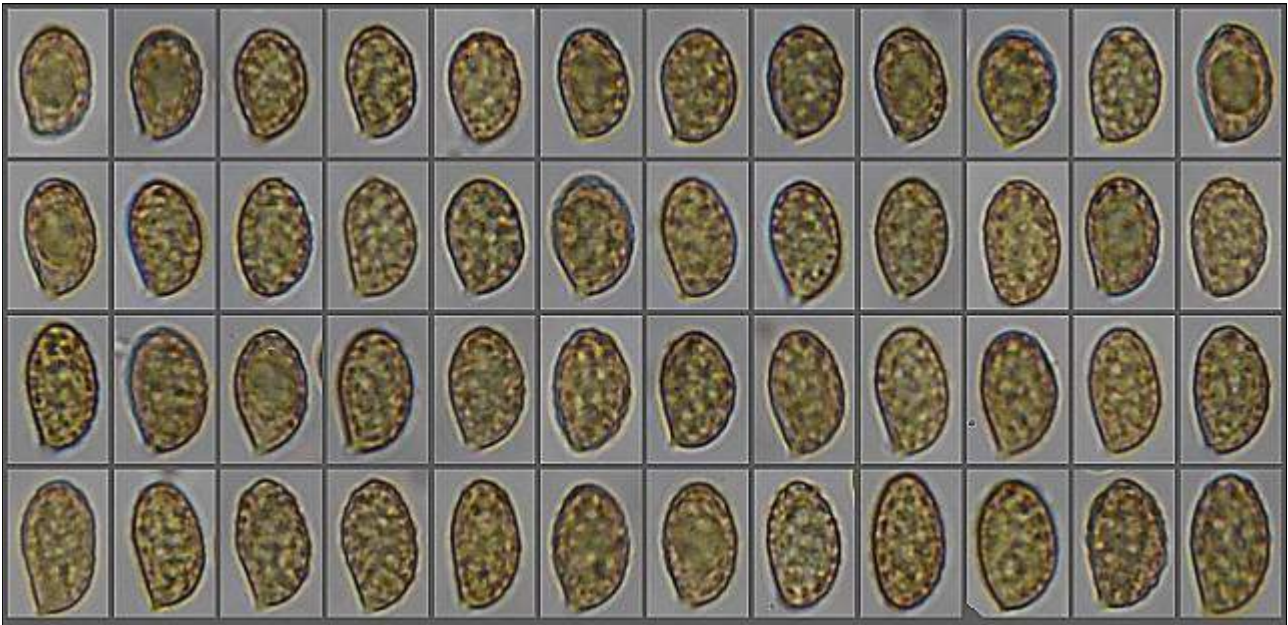


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

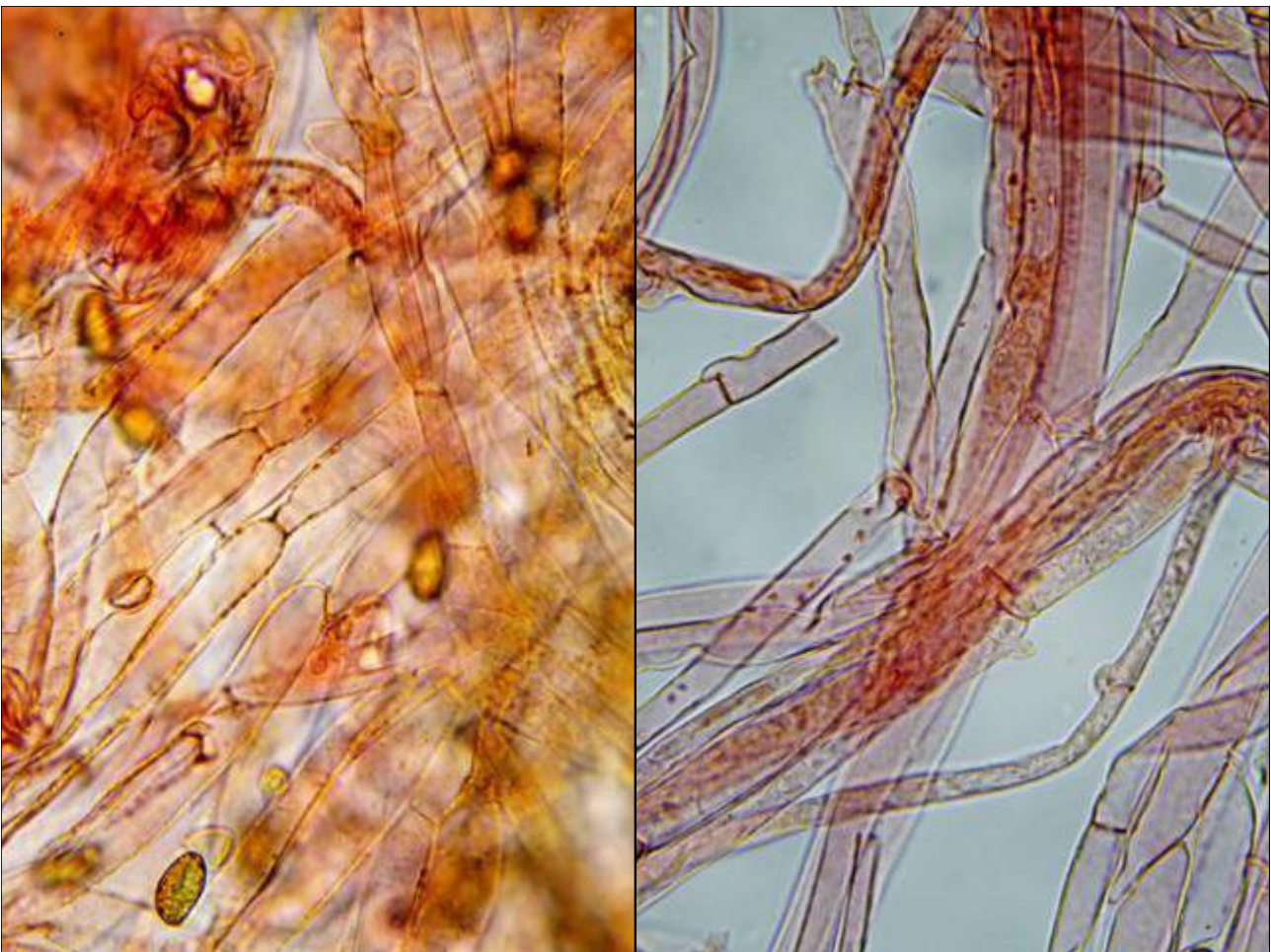
© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporograma. Agua x1000.



F. Trama himenial y Estipipelis. Rojo congo x1000.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Esta especie, típica de comunidades esclerófilas mediterráneas, se caracteriza por el color pardo de su cutícula con el margen del sombrero más claro, el borde laminar denticulado o festoneado, más claro por la abundancia de queilocistidios, y su pie blanquecino. Dentro del subgénero *Telamonia* encontramos algunos taxones parecidos, pero en todos ellos con mucha menor presencia de células estériles en el borde de sus láminas, como *C. decipiens* con borde laminar fértil y zona apical del pie azulada al principio, *C. subturibulosus* con menor porte y mayores *Qe* y verrugas de sus esporas, y *C. casimiri* con un mayor tamaño esporal.

No ha sido citado como tal en Andalucía, aunque es probable que algunas de las citas del IMBA de *C. decipiens* correspondan con este taxón.

Otras descripciones y fotografías

- BOERTMANN, D. *et al.* (1992). *Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Nordic Macromycetes Vol 2.
- MORENO ARROYO, B., DANIËLS, P.P. & RUSO, J.A. (2006). *Inventario micológico básico de Andalucía (IMBA)*. Bol. Soc. Micol. Madrid. 29:157-195.
- SUÁREZ-SANTIAGO, V.N. *et al.* (2009). *Study on Cortinarius subgenus Telamonia section Hydrocybe in Europe with especial emphasis on Mediterranean taxa*. Mycological Research 113. Págs. 1070-1090.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Fco. Sánchez Iglesias.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Geoglossum cookeanum

(Nannf. [as 'cookeianum'], *Ark. Bot.* 20: 22 (1942))



Geoglossaceae, Geoglossales, Incertae sedis, Geoglossomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

Material estudiado

Sevilla, El Castillo de las Guardas, Arroyo de La Plata, 29SQB4274, 260 m, en jardín doméstico con grama basta (*Stenotaphrum secundatum*), *Quercus ilex*, *Thuja occidentalis*, y *Crataegus monogyna*, creciendo gran cantidad de ejemplares más o menos dispersos, 7-XII-2014, leg. Francisco Sánchez, JA-CUSSTA 8064.

Descripción macroscópica

Ascocarpo negruzco, mazudo, mate, finamente pubescente, espatuliforme atenuado en la base, de 50-100 x 9-25 mm. **Clávula** que contiene la parte fértil, más o menos ancha pero sin diferenciación clara con el estipe, con la zona central deprimida formando un surco. **Estipe** de longitud variable, hasta de 5 mm de ancho, liso, concolor a la clávula. **Carne** gris oscura, más clara en la zona medular. **Esporada** pardo verdosa.

Descripción microscópica

Esporas cilíndricas, frecuentemente algo curvadas, con el extremo apical obtuso y el distal más agudo y fino, inicialmente hialinas con el interior relleno de muchas pequeñas gúttulas y sin septos, finalmente de color pardo verdoso oscuro, con siete septos y una gran gúttula en cada celda, de (63,3-)-70,9 - 73,4(-81) x (5-)-5,9 - 6,3(-7,3) μm ; Me = 72,1 x 6,1 μm ; Qe = 11,9 μm . **Ascas** claviformes, octosporicas, con las esporas madurando a la vez, con poros apicales euamiloides y uncínulos basales, de (185,2-)-191,0 -



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

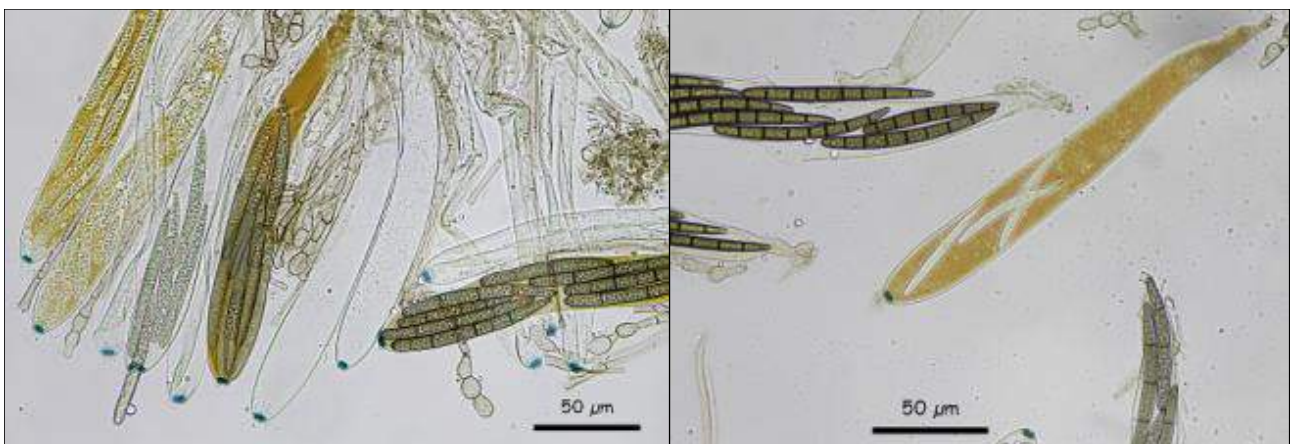
elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

225,6(-243,2) x (20-)21,6 - 24,1(-24,8) μm ; Me = 205,0 x 23,2 μm . **Paráfisis** moniliformes, algo más largas que las ascas; con 3-5 artículos terminales engrosados, globosos y cortos, algunos completamente esféricos, pigmentados de marrón pálido, de (6,9-)8,4 - 3,8(-16) x (5,8-)6,2 - 9,1(-9,6) μm ; Q = (1,0-)1,1 - 1,9 (2,1).



A. Ascas. IKI x400.



B. Ascas. IKI x400.

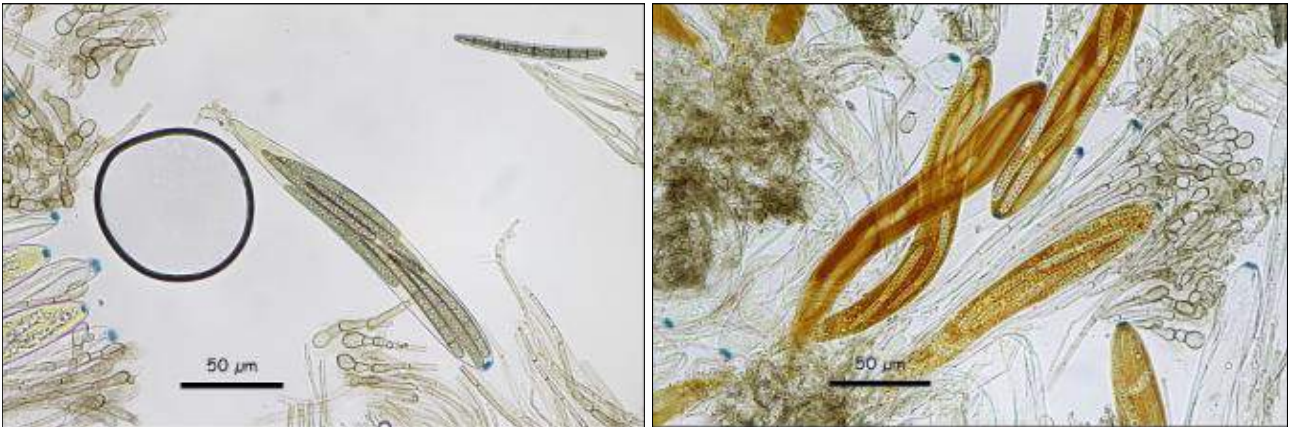


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

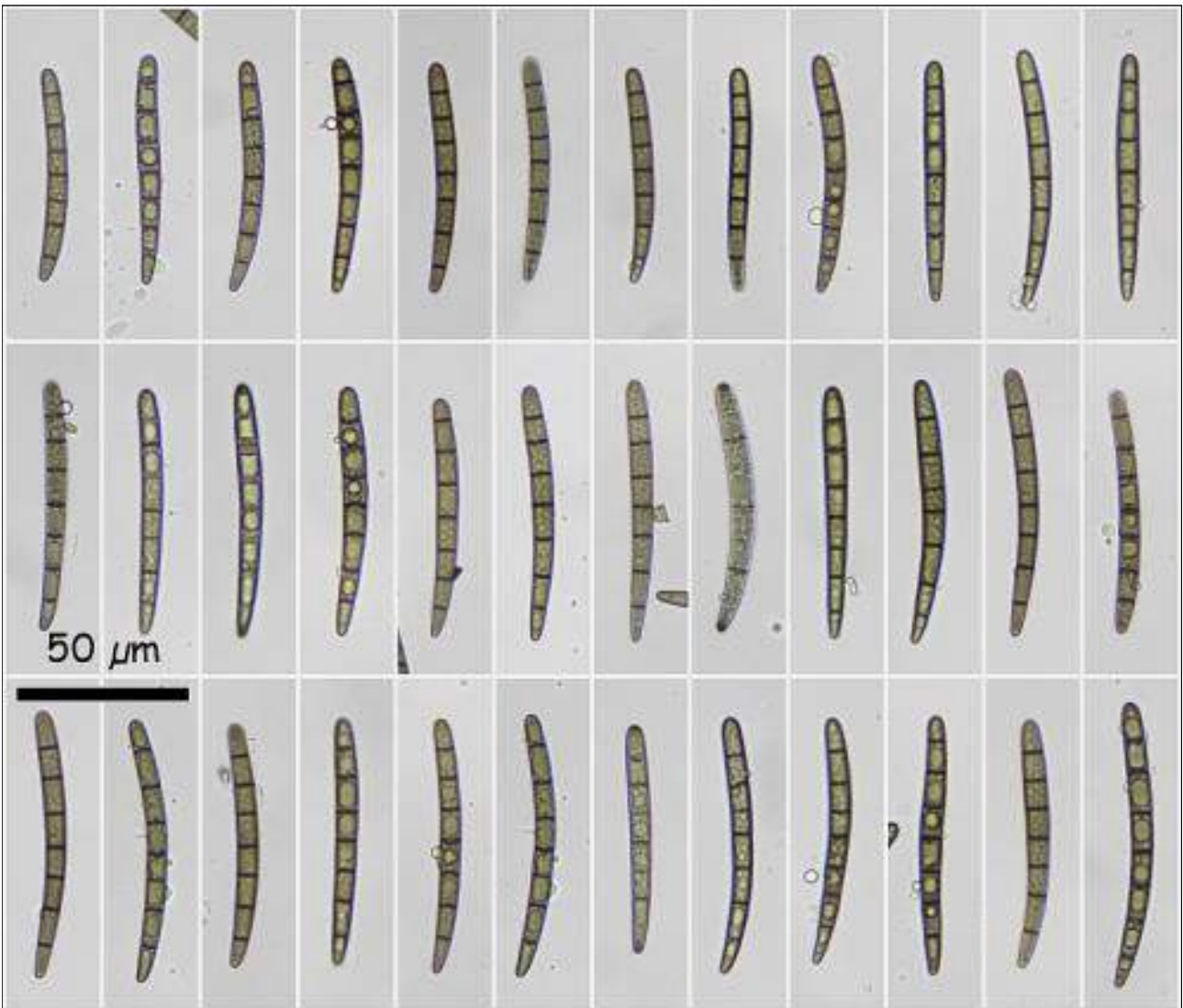
© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Ascas. IKI x400.



C. Esporas. Agua x400.

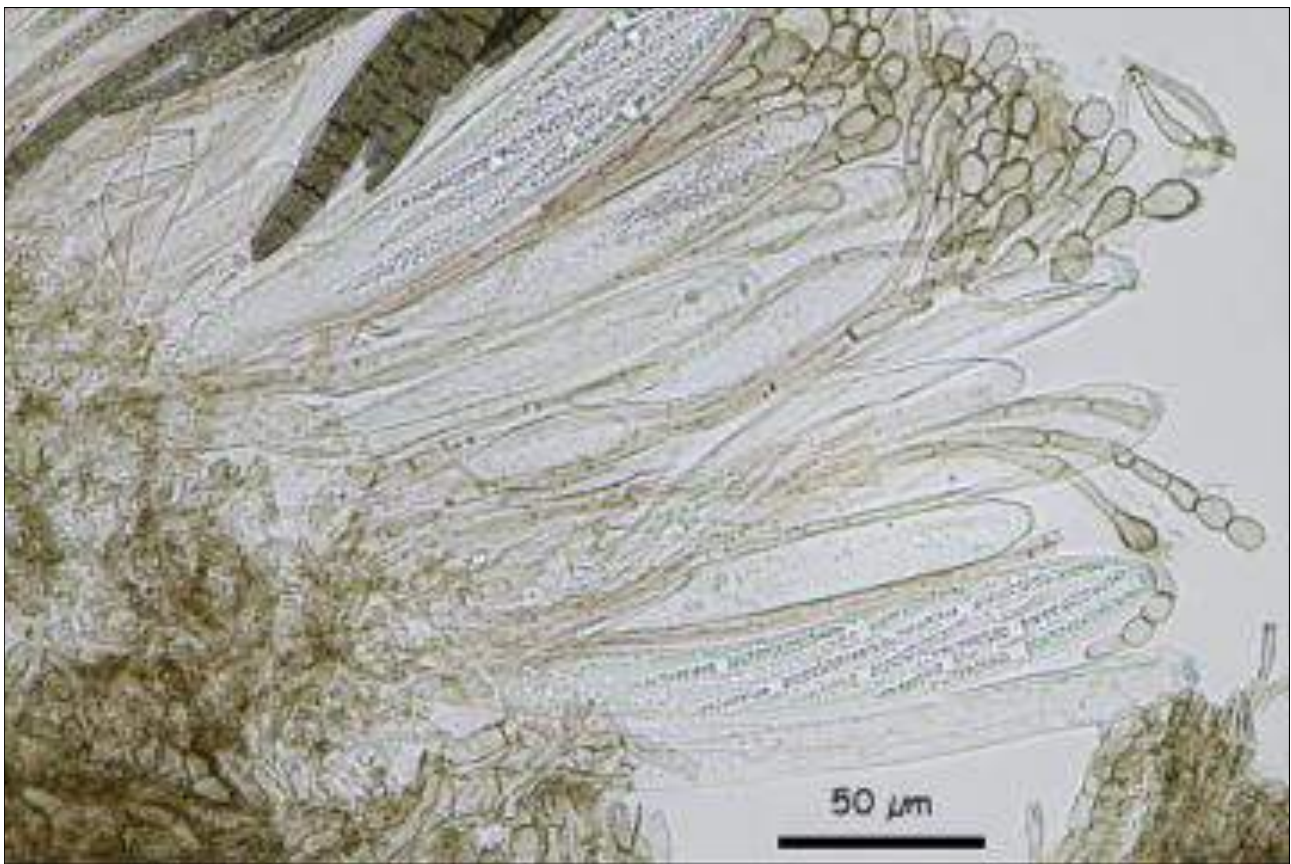
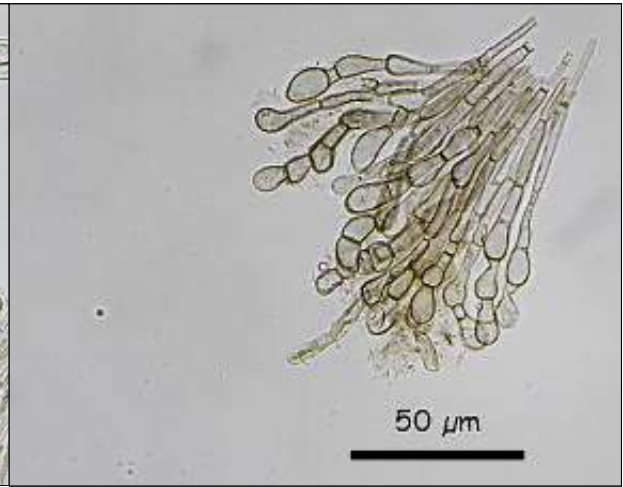
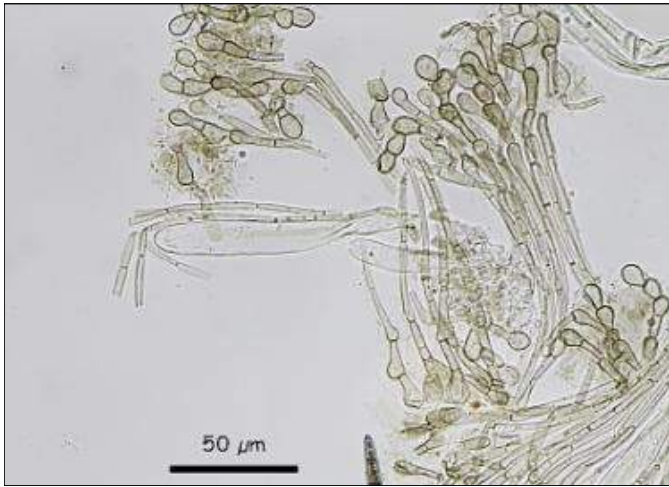


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Paráfisis. Agua x400.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Corte a nivel de la clavula. Agua x100.



F. Poro apical euamiloide. IKI x1000.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Francisco Sánchez Iglesias](#)

elmirador1357@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Las especies de la familia *Geoglossaceae* se han considerado históricamente saprobias, pero ahora esto se pone en duda y se piensa en su relación con especies herbáceas y arbóreas, al menos en los géneros más evolucionados (IGLESIAS, 2014). Esta especie se caracteriza por sus ascocarpos no viscosos, de color pardo negruzco oscuro, con clavula superior asurcada fértil y poco diferenciable del estipe. Sus esporas, con 7 septos, son hialinas al principio y pronto se oscurecen al madurar. Sus paráfisis moniliformes tienen elementos terminales globosos, coloreados de pardo pálido, alternos con otros más estrechos, con septos muy constreñidos.

La especie más próxima es *Geoglossum glabrum* Pers. que también tiene paráfisis con elementos terminales no curvados, pero cuyos septos están menos constreñidos y aumentan progresivamente su tamaño hacia el ápice. *G. umbratile* Sacc. tiene ascomas más pequeños y de color más claro, y paráfisis filiformes curvadas en el extremo, con el elemento terminal ensanchado.

Taxón poco citado en Andalucía. Según IMBA sólo hay dos citas anteriores: una en Cazalla de la Sierra (Sevilla), N. Rodríguez, 17-XII-2003 y otra en Carcabuey (Córdoba), J. Gómez, 20-XI-2002.

Otras descripciones y fotografías

- BARAL, H.O & G. MARSON. (2005). *In vivo veritas*. Over 100000 Images of fungi and plants (microscopical drawings. Water color plates, Photo macro & micrographs), with materials on vital taxonomy and xerotolerance DVD 3rd edition.
- *Bolets de Catalunya*. Lámina nº715.
- <http://www.asturnatura.com/especie/geoglossum-glabrum.html>.
- IGLESIAS, P., S. ARAUZO (2014). *La familia Gleoglossaceae ss.str. en la Península Ibérica y la Macaronesia*. Errotari.11. págs.166-259.
- OHENOJA, E. *Geoglossaceae* Corda en AHTI T. *et al.* (2000). *Ascomycetes*. Nordic Macromycetes Vol.1 Pág 179-180.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Fco. Sánchez Iglesias.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Myxomycetes Andalucía I

por J.F. Moreno Gámez

e-mail: moreno.juanfrancisco@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). *Myxomycetes* Andalucía I.

Se describen brevemente 2 especies de *myxomycetes* de Andalucía. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Myxomycetes, badhamia, gracilis, didymium, melanospermum, esporocarpos, myxocarpos, plasmodiocarpos, esporotecas, peridio, capilicio, espora, nódulos, estípite, hipotalo, columela.

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). *Myxomycetes* Andalusia I.

2 species of *myxomycetes* of Andalusia are briefly described. Data on the ecology and corology of these species are given.

Key words: Myxomycetes, badhamia, gracilis, didymium, melanospermum, myxocarps, sporocarps, plasmodiocarps, sporocysts, peridium, capilitium, spores, nodes, stalk, hypotallus, columella.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

Para los datos taxonómicos hemos adoptado los que vienen en el Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp> asumiendo que en algunos casos sus criterios son más que discutibles, pero es un buen punto de partida.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., *Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea*. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

Badhamia gracilis

Didymium melanospermum



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Badhamia gracilis

(T. Macbr.) T. Macbr., in Macbride & Martin, *The Myxomycetes* (New York): 35 (1934)



Physaraceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Badhamia macrocarpa* var. *gracilis* T. Macbr., *Monogr. Mycetozoa*, 3rd Edn (London): 37 (1922).
= *Lamproderma columbinum* var. *gracile* G. Lister, *Monogr. Mycetozoa*, Edn 2 (London): 155 (1925).

Material estudiado

España, Sevilla, Castillo de las Guardas, Cepera, 29S QB4286, 288 m sobre cladodios de *Opuntia megacantha*, 8-XI-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8029.

Descripción macroscópica

Esporocarpos claramente estipitados, solo ocasionalmente presenta esporocarpos sésiles, blancos, globosos u oblatos 0,5-0,7 mm. **Estípite** amarillo pajizo, translúcido, delgado, acanalado, a menudo hasta la mitad de la altura del esporocarpo. En madera, cortezas, restos vegetales, muy común sobre cladodios en descomposición de *Opuntia*.

Descripción macroscópica

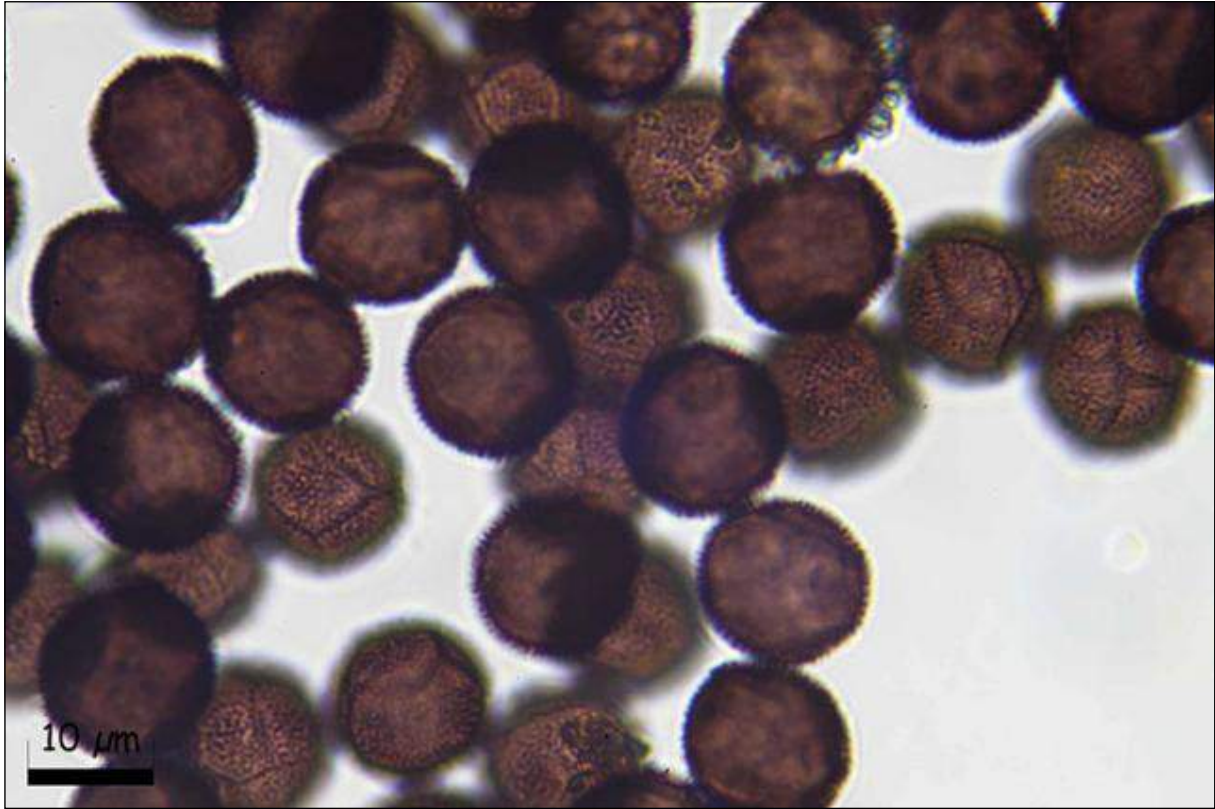
Myxocarpos con calcio rosado o blanco. **Capilicio** calcáreo, como una malla fina, a veces formando una pseudocolumela. **Esporas** oscuras, globosas, a menudo ligeramente angular, 12-16 μm , verrugosas, a veces con grupos de verrugas más oscuras y líneas o crestas formando una muy tenue red. 12,8 [13,9 ; 14,2] 15,3 x 12,2 [13,1 ; 13,4] 14,4 μm ; Q = [1 ; 1,07] 1,1; N = 50; C = 95 % Me = 14 x 13,3 μm ; Qe = 1,1.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

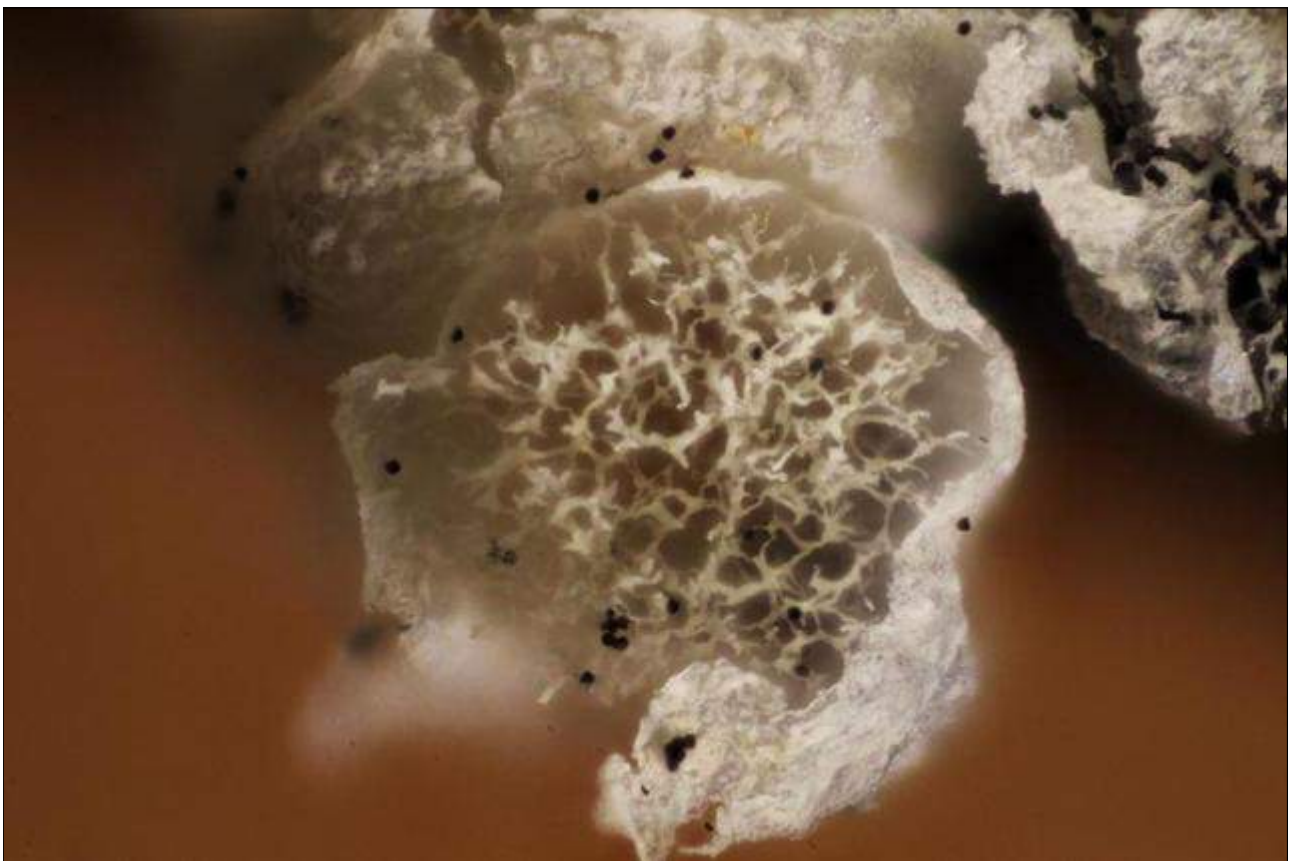
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporoteca: Capilicio y peridio 100x.



D. Esporotecas: Capilicio y peridio 100x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpos 100x.



E. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Las esporas libres y el estípote delgado y amarillento las hacen inconfundibles, en nuestro caso a esto sumamos que las recolectas siempre las hemos realizado sobre *Opuntia*, en donde esta especie es casi específica.

Descripción, distribución y otras fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 197, p: 399.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Didymium melanospermum

(Pers.) T. Macbr., *N. Amer. Slime-Moulds* (New York): 88 (1899)



Physaraceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

- = *Cionium farinaceum* Link, *Mag. Gesell. naturf. Freunde, Berlin* 3(1-2): 28 (1809).
- ≡ *Diderma melanospermum* (Pers.) Fr., *Syst. mycol. (Lundae)* 3(1): 114 (1829).
- = *Didymium farinaceum* Schrad., *Nov. gen. pl. (Lipsiae)*: 26 (1797).
- = *Physarum farinaceum* (Schrad.) Pers., *Syn. meth. fung. (Göttingen)* 1: 174 (1801).
- = *Physarum farinaceum* Pers., *Syn. meth. fung. (Göttingen)* 1: 174 (1801) var. *farinaceum*.
- ≡ *Physarum melanospermum* Pers., *Neues Mag. Bot.* 1: 88 (1794).
- = *Trichia farinacea* (Schrad.) Poir., in Lamarck, *Encyclop. Mycol.* 8: 53 (1808).

Material estudiado

España, Córdoba, Sta. M. de Trasierra, Baños de Popea, 30S UH3337, 334 m, sobre rama de *Pinus* sp, 15 -III-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8015.

Descripción macroscópica

Esporocarpos con hipotalo muy corto, agrupados, altura de hasta 1 mm, **Esporotecas** subglobosas o ligeramente aplanadas, profundamente umbilicadas 0,5-1 mm diámetro, blancas. **Esporas** en masa de color negro. **Plasmidio** incoloro o gris. Sobre hojas y ramitas, sobre todo de coníferas.

Descripción microscópica

Hipotalo oscuro, poco visible. **Estípite** de color marrón oscuro o negro, grueso, corto, rara vez aparentemente ausente cuando está completamente oculto por el ombligo profundo. **Peridio** marrón, cubierto con cristales de calcio. **Columela** grande, marrón, semiesférica, depósitos calcáreos. **Capilicio** con hilos ondulados, pálido o marrón, poco ramificados, delgados, algunos mucho más gruesos, a menudo con engrosamientos nodulares oscuros. Las **esporas** de color púrpura-marrón, 10-14 µm de diámetro, verrugosas. (9,7) 10,2 - 12,2 (13,3) x (9,2) 9,4 - 11,6 (12,7) µm Q = 1 - 1,1 (1,2); N = 49 Me = 11,1 x 10,4 µm; Qe = 1,1.

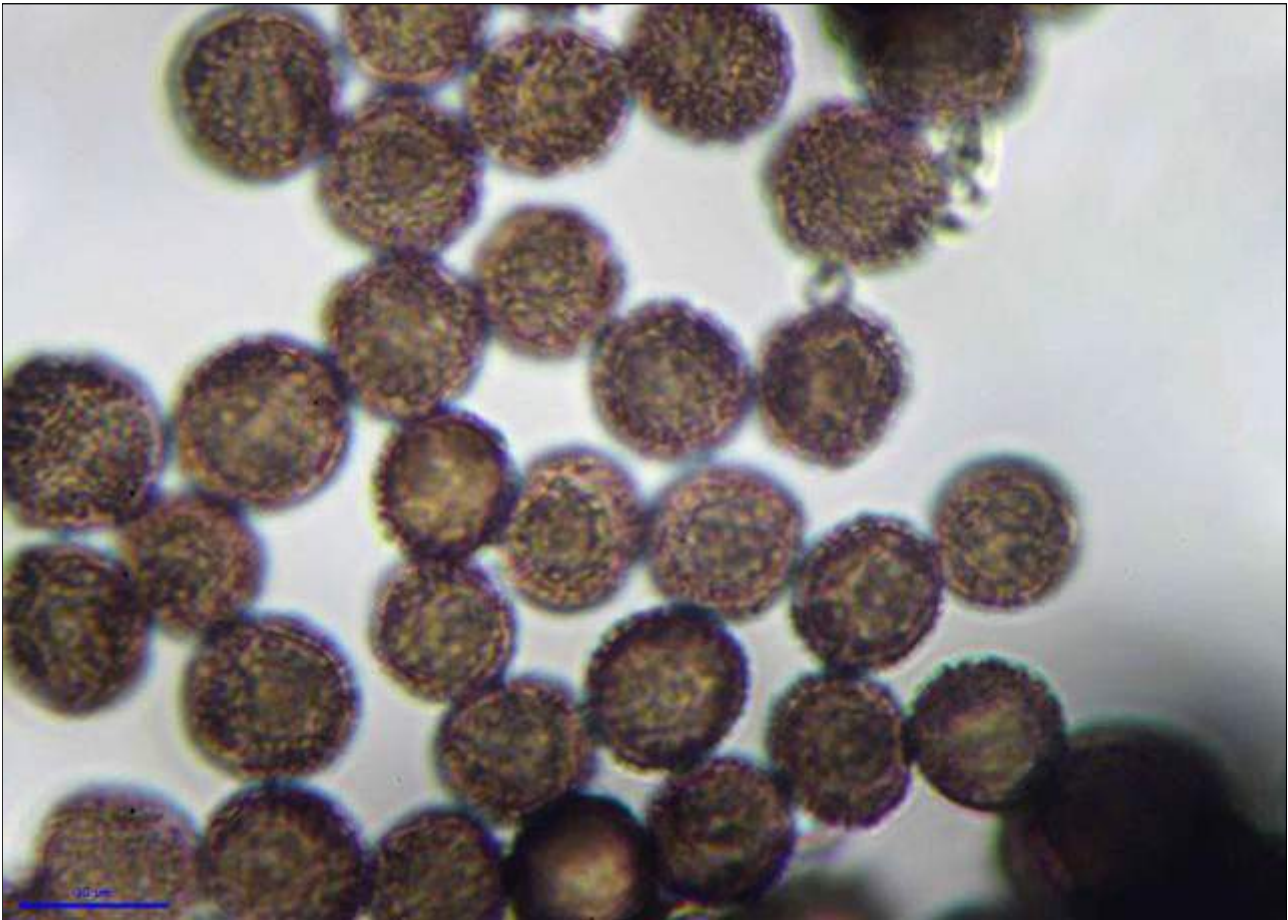


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Peridio y capilicio agua 1000x.

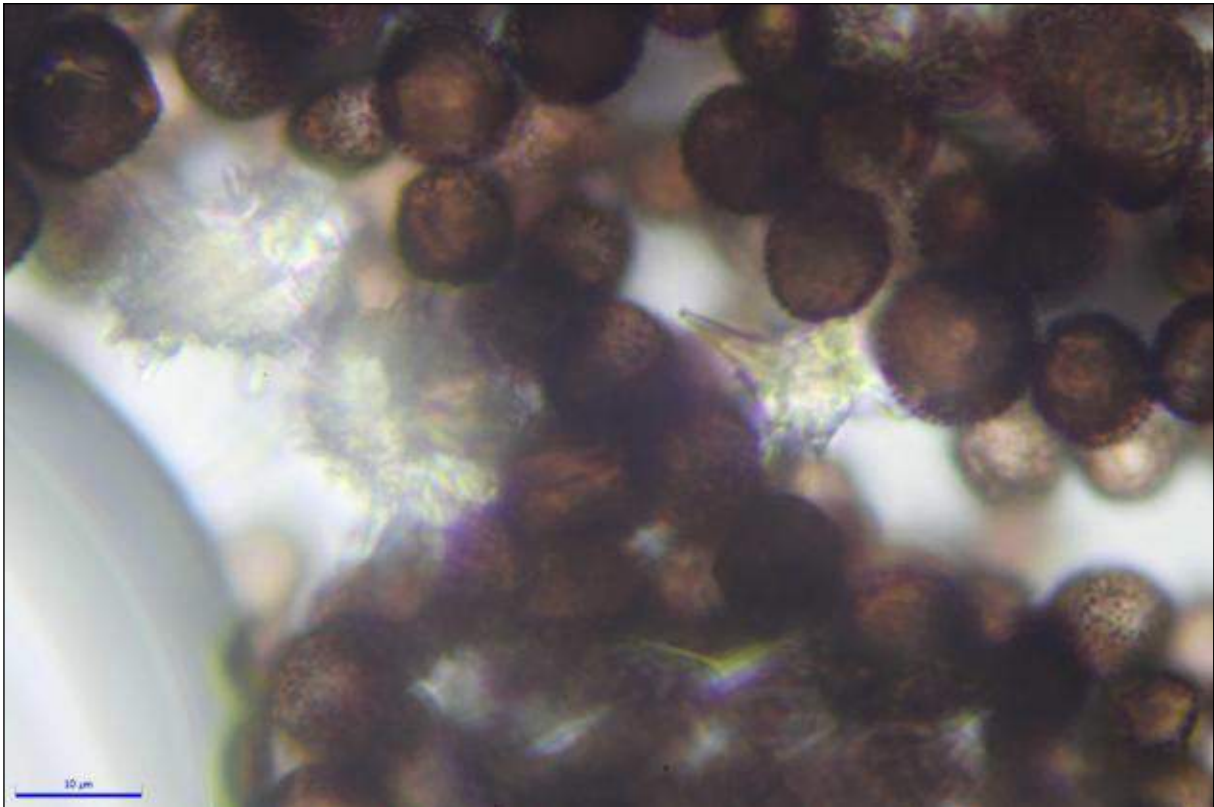


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporas y cristales de calcio agua 1000x.



D. Esporoteca y cristales de calcio 100x.

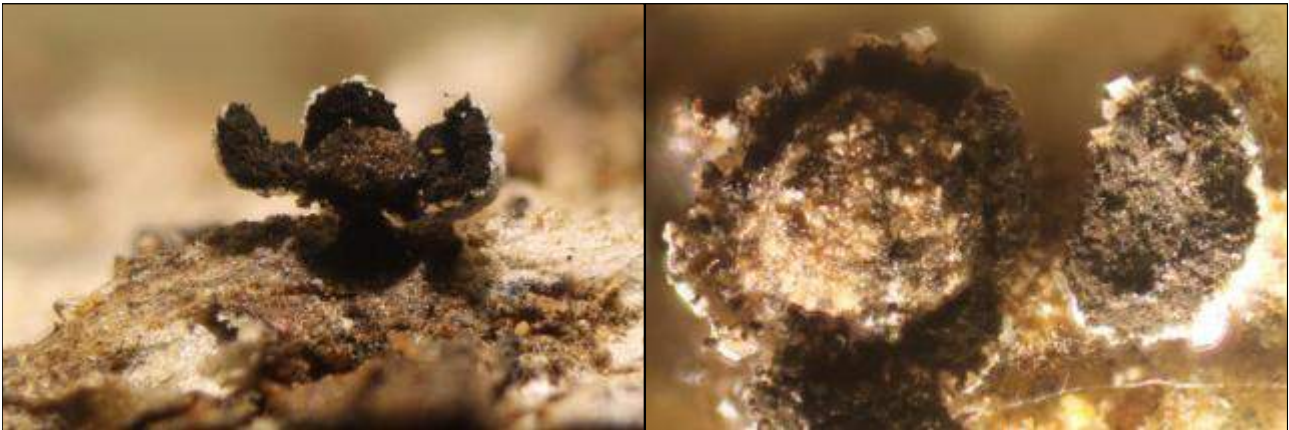


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpo y columela (izda.) 40x, esporoteca y columela (dcha.) 100x.



F. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Externamente similar a algunas formas de *Didymium squamulosum* (Alb. & Schwein.) Fr., de las que se diferencia por presentar siempre, aunque sea corto, un estípite y columela de color marrón y no blanca. Las esporas son mayores también que las de *D. squamulosum*.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 383, p: 466.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Myxomycetes nivícolas I

por J.F. Moreno Gámez

e-mail: moreno.juanfrancisco@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). *Myxomycetes* nivícolas I.

Se describen brevemente 8 especies de *myxomycetes* nivícolas de las que cinco especies son primera cita para Andalucía. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: *Myxomycetes*, *diderma*, *globosum*, *meyerae*, *fallax*, *lepidoderma*, *caestianum*, *peyerimhoffii*, *lamproderma*, *pulchellum*, *physarum*, *albescens*, *alpestre*, *esporocarpos*, *myxocarpos*, *plasmodiocarpos*, *esporotecas*, *peridio*, *capilicio*, *espora*, *nódulos*, *estípites*, *hipotalo*, *columela*, *nivícola*.

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). Nivicolous *Myxomycetes* I.

8 species of nivicolous *myxomycetes* are briefly described. Five of them are recorded for the first time in Andalusia. Data on the ecology and corology of these species are given.

Key words: *Myxomycetes*, *diderma*, *globosum*, *meyerae*, *fallax*, *lepidoderma*, *caestianum*, *peyerimhoffii*, *lamproderma*, *pulchellum*, *physarum*, *albescens*, *alpestre*, *myxocarps*, *sporocarps*, *plasmodiocarps*, *spores*, *peridium*, *capilitium*, *spores*, *nodes*, *stalk*, *hypotallus*, *columella*, *nivicolous*.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

Para los datos taxonómicos hemos adoptado los que vienen en el Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp> asumiendo que en algunos casos sus criterios son más que discutibles, pero es un buen punto de partida.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

Diderma fallax

Diderma globosum var. *europaeum*

Diderma meyerae

Diderma peyerimhoffii

Lamproderma pulchellum

Lepidoderma caestianum

Physarum albescens

Physarum alpestre



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Diderma fallax

(Rostaf.) Lado, *Cuadernos de Trabajo de Flora Micológica Ibérica* (Madrid) **16**: 32 (2001)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

≡ *Chondrioderma fallax* Rostaf., *Śluzowce monogr.* (Paryz): 171 (1875) [1874].

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30S VG6616, 2.583 m, sobre *Eryngium bourgatii*, 6-V-2014, leg. Juan F. Moreno. JA-CUSSTA: 8011. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Esporcocarpos agrupados, raramente dispersos sobre un **hipotalo** blanco y calizo, ovoide o subgloboso, 1-1,5 mm de diámetro, sésiles o con un pequeño **estípite**, blancos, crema o color carne claro y frecuentemente moteados.

Descripción microscópica

Peridio doble, capa externa incrustada de gránulos de calcio, a veces cubierta con escamas cristalinas (Meylan ha constatado una forma lepidodermoide), capa interior membranosa o subcartilaginosa. **Estípite** como continuación del hipotalo, fuerte, acanalado, a menudo ausente. **Columela** prominente, clavada, blanco-crema, color carne o marrón claro. **Capilicio** marrón, rígido, filamentos gruesos (2-4 µm de grosor), a menudo con engrosamientos fusiformes o globosos, ramificados y anastomosados. **Esporas** muy oscuras, de 14-17 µm que presentan fuertes espinas de aproximadamente 1,5 µm de altura, distribuidas irregularmente, a veces marcadas por pliegues y de 12,7 [14,8 ; 16,2] 18,3 x 12 [14,2 ; 15,6] 17,8 µm; Q = [1 ; 1,06] 1,1; N = 17; C = 95 %; Me = 15,5 x 14,9 µm; Qe = 1.

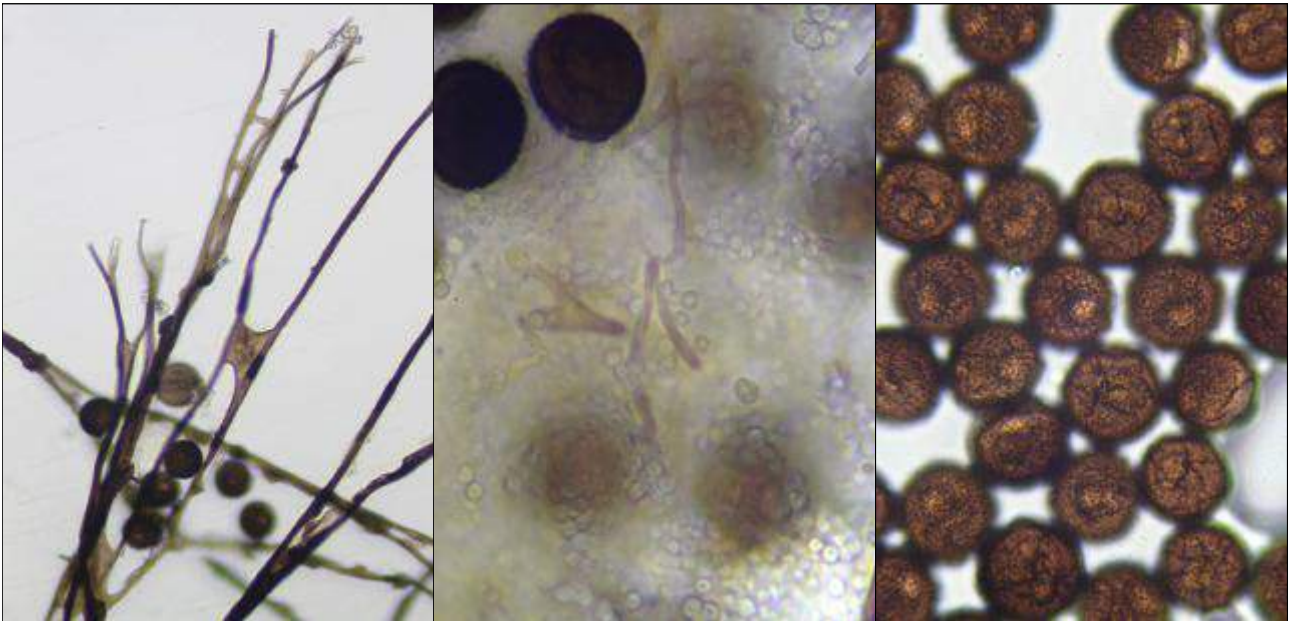


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Capilicio en agua 400x (izquierda). Gránulos de calcio en agua 1000x (centro). Esporas en agua 1000x (derecha).



B. Esporocarpos, macrofotografía.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporocarpos 100x.



D. Columela 100x.

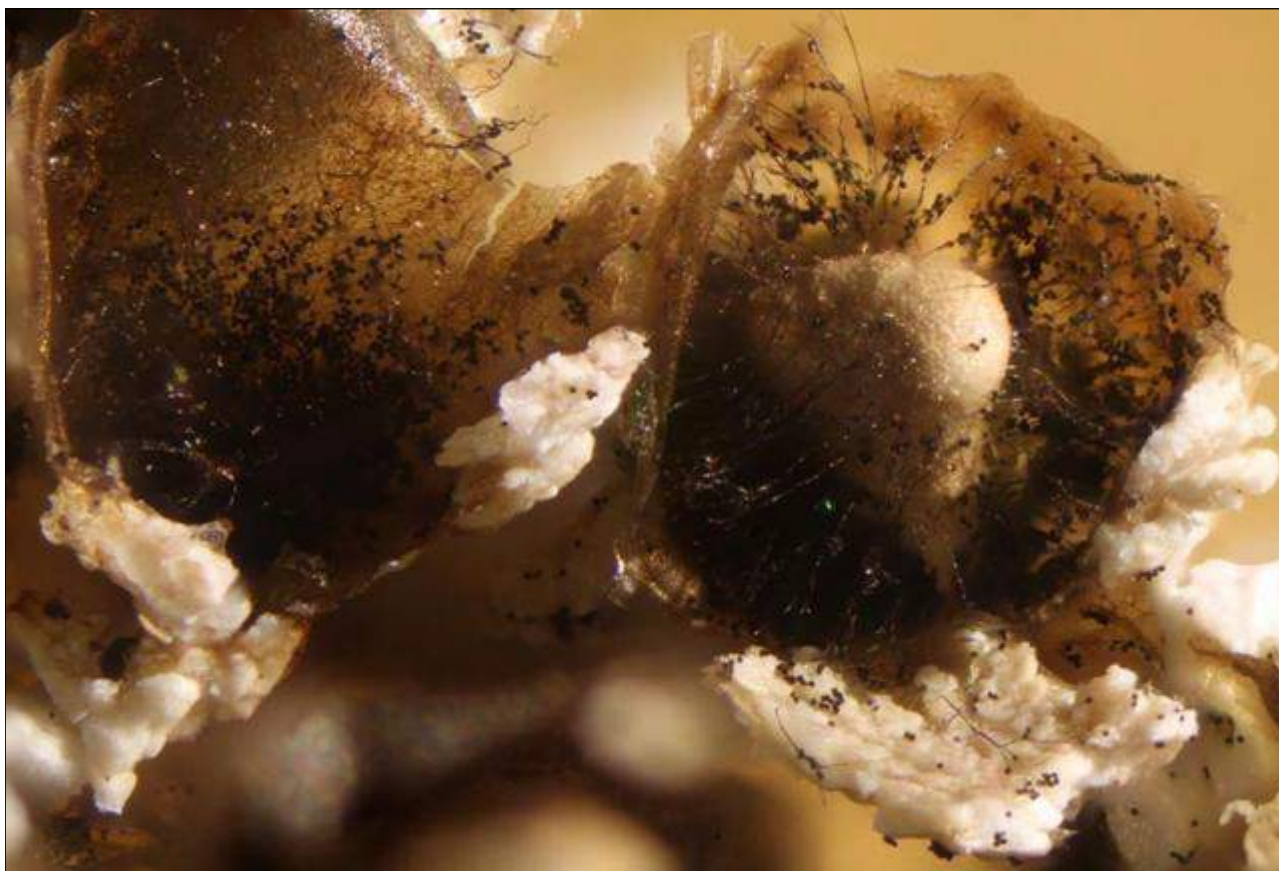


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Columela y peridio 40x.

Observaciones

Especie nivícola, similar macroscópicamente a *Lepidoderma trevelyanii* (Grev.) Poulain & Mar. Mey., aunque esta última no es nivícola. También parecida a *Diderma peyerimhoffii* (Maire & Pinoy) H. Neubert, Nowotny & K. Baumann (nivícola), pero se diferencia de esta última por el mayor tamaño de las esporas y el peridio triple. He encontrado ejemplares en Sierra Nevada muy similares a los de *Lepidoderma crustaceum* Kowalski que, al parecer, sufren calcificaciones anómalas en la capa externa del peridio que los hace similares a los de *Diderma fallax*, estas *Diderma fallax* con recalcificaciones tardías tienen un capilicio tridimensional que las diferencia claramente de *L. crustaceum*.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl. p: 451-452, p: 342.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Diderma globosum var. *europaeum*

Buyck, *Bull. Jard. Bot. natn. Belg.* **58**(1-2): 199 (1988)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Diderma alpinum* f. *europaeum* (Buyck) H. Singer, G. Moreno & Illana, *Mycotaxon* **89**(2): 319 (2004).

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30SVG6627, 2502 m, sobre restos vegetales, 7-IV-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8026. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Esporocarpos sésiles, gregarios o densamente apiñados, hemisféricos a globosos, 0,5-1 mm, blancos. **Dehiscencia** del peridio irregular. Sobre madera muerta, restos, plantas vivas o musgo. Plasmodio blanco. Nivícola.

Descripción microscópica

Peridio doble, capa externa caliza, como cáscara de huevo, generalmente alejada de la capa interior membranosa, lisa o arrugada, ligeramente iridiscente y a menudo adherida a la masa de esporas. **Capillicio** con filamentos delgados, marrón claro, a veces con engrosamientos más oscuros, ramificados y anastomosados en los extremos. **Hipotalo** poco desarrollado. **Columela** grande hemisférica, globosa o cónica, blanca o blanco crema, a menudo pediculada. **Esporas** 8-11 μm verrugosas o espinulosas. 11,3 [13,3 ; 13,9] 15,9 x 10,9 [12,9 ; 13,5] 15,5 μm ; Q = 1 [1,0] 1,1; N = 50; C = 95 %; Me = 13,6 x 13,2 μm ; Qe = 1.

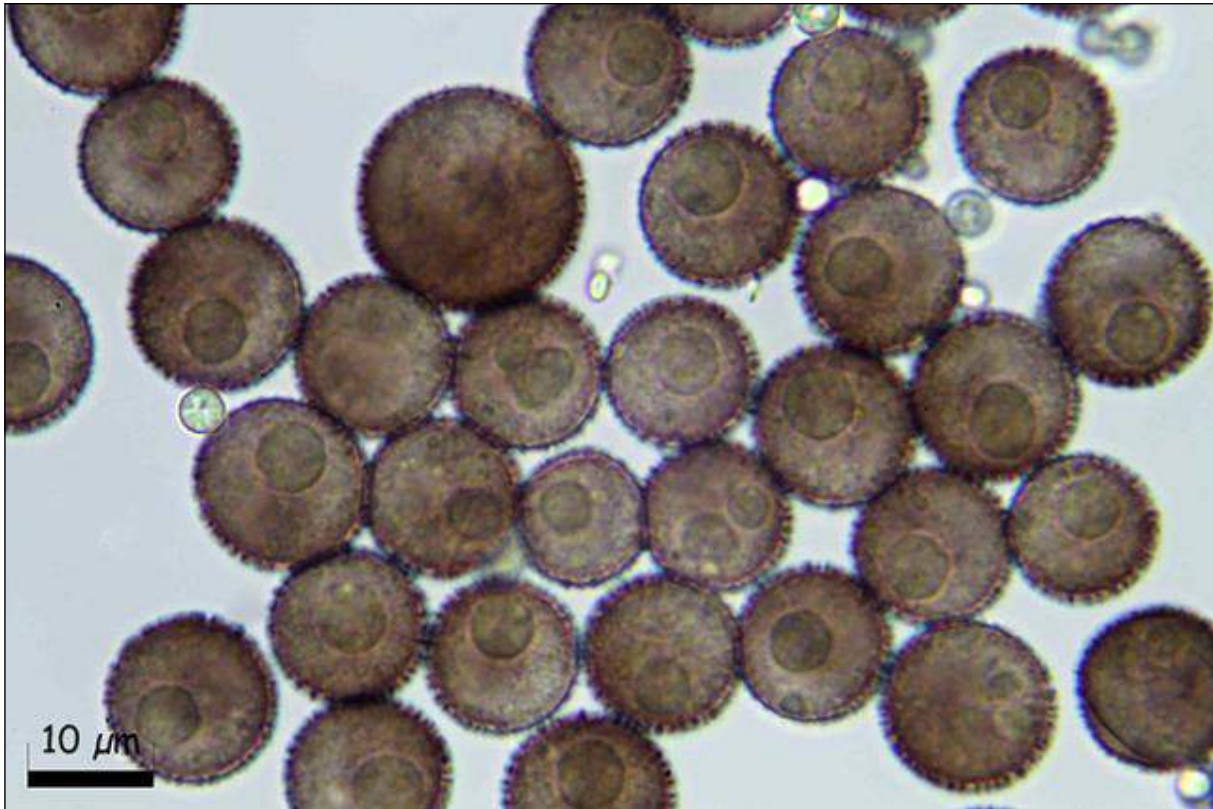


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

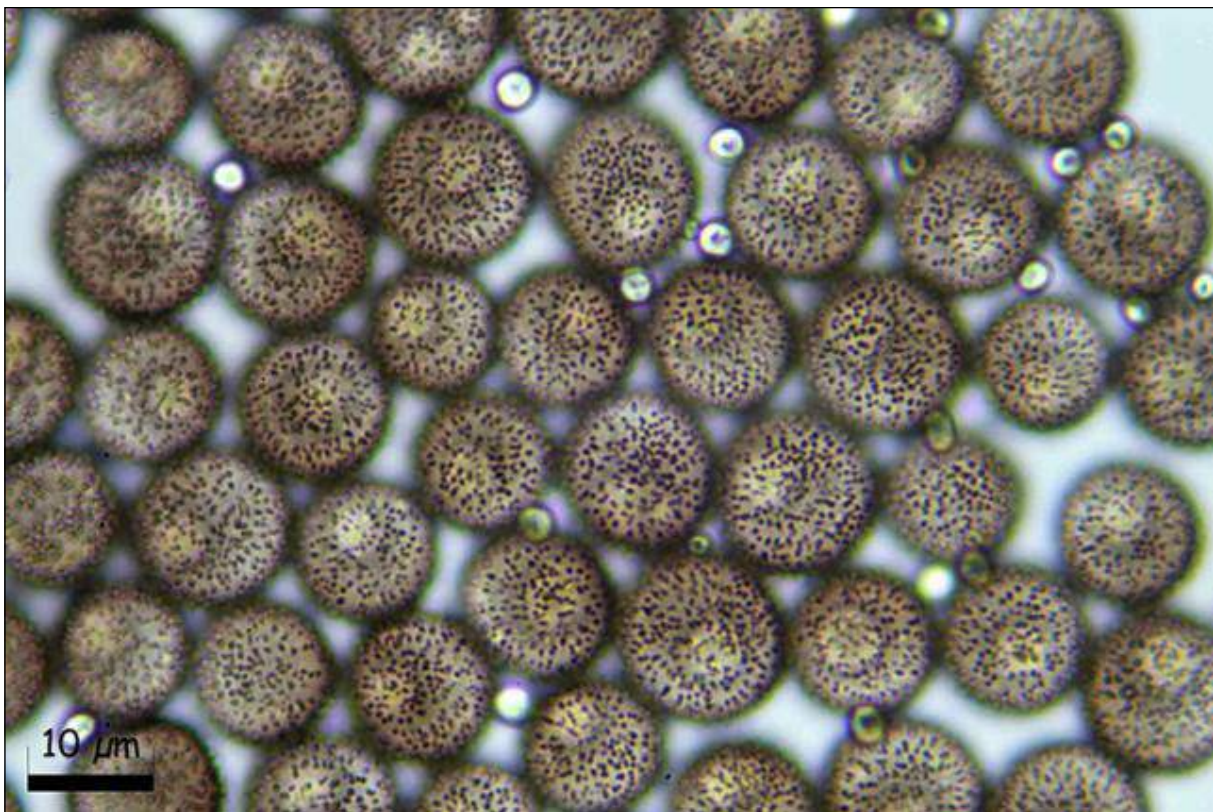
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

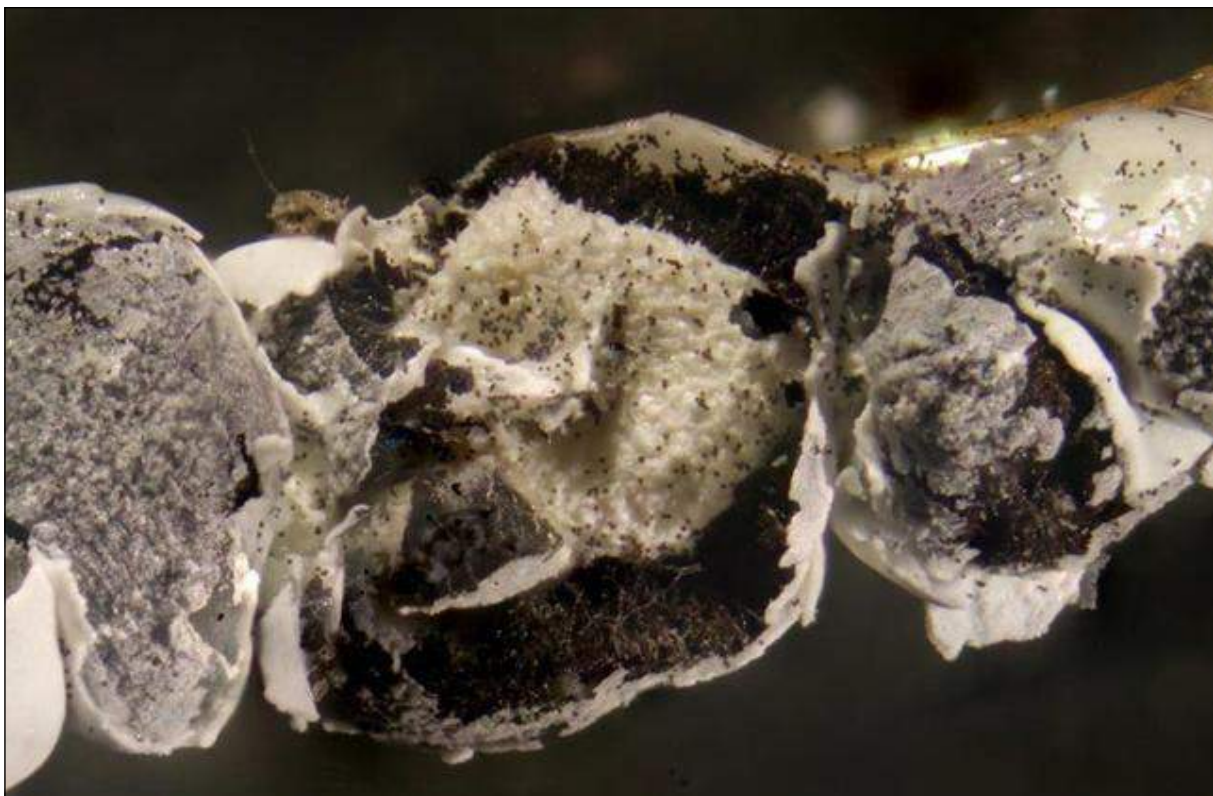
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Capilicio agua 1000x.



D. Esporocarpos: columela y peridio 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpio 100x.



F. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Externamente muy similar a *Physarum nivale* (Meyl.) Mar. Mey. & Poulain, un examen más detallado nos separa claramente *Diderma* de *Physarum*, este último tiene nódulos de calcio en los filamentos del capillio, y además es algo más grisáceo el color del peridio.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 348, p: 453.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Diderma meyeræ

H. Singer, G. Moreno, Illana & A. Sánchez, in Moreno, Singer, Illana & Sánchez, *Cryptog. Mycol.* **24**(1): 53 (2003)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30SVG6627, 2502 m, sobre diversos sustratos vegetales, 7-IV-2014, *leg.* Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8023. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Esporocarpos globosos, subglobosos y a veces plasmodiocarpos, fuertemente apiñados, las formas subglobosas 1,0-2,0 mm, las formas plasmodiocárpicas 2-4 x 0,6-1 mm. **Esporas** en masa de color negro. Nivícola.

Descripción microscópica

Peridio doble, capa externa gruesa, coriácea, blanca nívea, la capa interna tenue, frágil, membranosa, grisácea. **Dehiscencia** irregular. **Columela** bien desarrollada, globosa a subglobosa 0,4-0,6 mm, blanco grisáceo, con tintes de naranja a naranja ocráceo o ferruginoso. **Hipotalo** de blanco a amarillo ocráceo de escaso a bien desarrollado. **Capilicio** particularmente rugoso, radiado abundante, de canoso a violáceo, filamentos de 1-3 mm, con nodos oscuros y ramificaciones más pálidas en los extremos, emergiendo agredadas y pegadas tras la dehiscencia. **Esporas** 10-13 (-15), globosas, violáceas, con ornamentación consistente en verrugas, que se pueden fusionar formando crestas cortas. 9,9 [11,1 ; 11,5] 12,8 x 9,5 [10,6 ; 11] 12,2 µm; Q = [1 ; 1,06] 1,1; N = 50; C = 95 %; Me = 11,3 x 10,8 µm; Qe = 1.

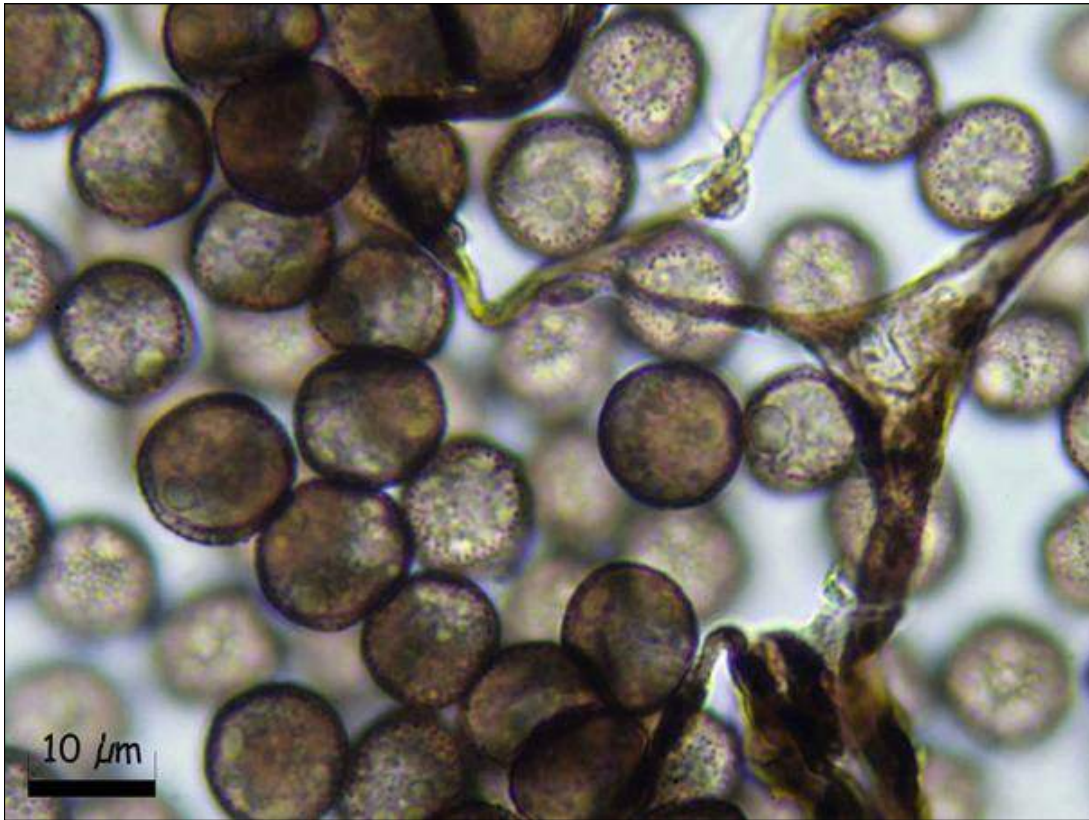


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

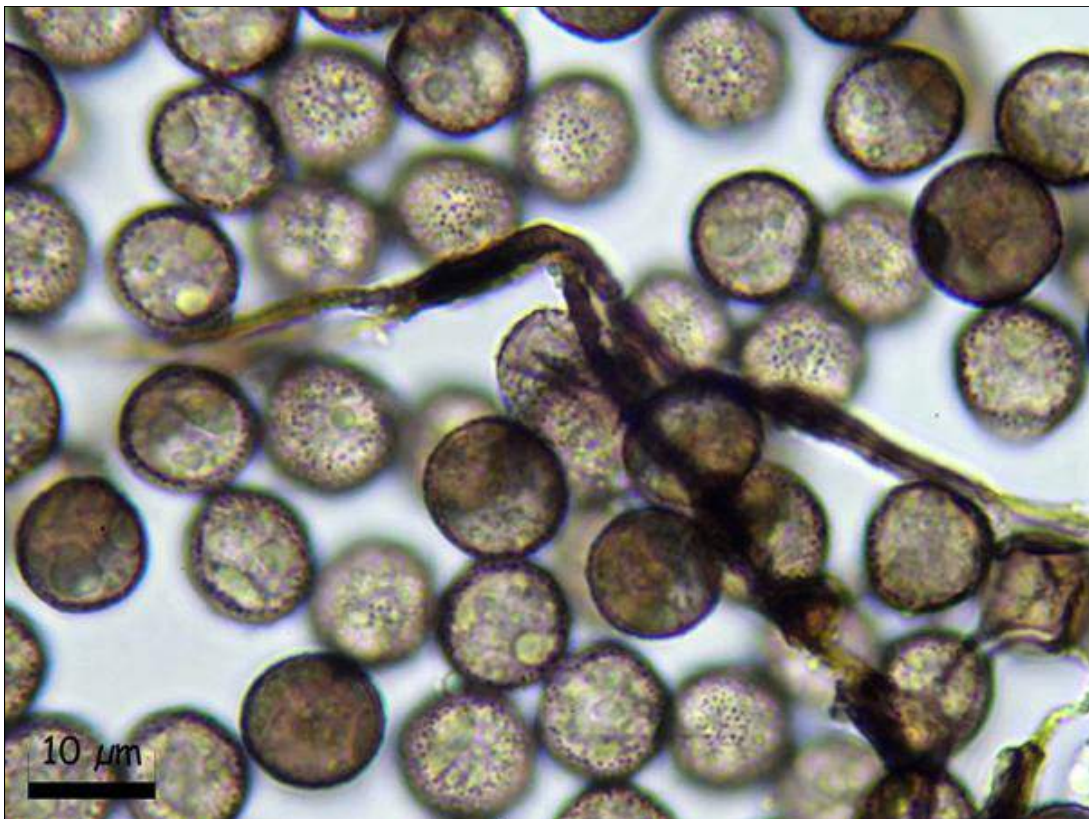
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas y capilicio agua 1000x.



B. Esporas y capilicio agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Peridio 100x.



D. Columela, peridio e hipotalo 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpos, peridio doble capa 40x.



F. Plasmodiocarpus 40x (izda. arriba y abajo), macro (dcha.).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Similar a *Diderma fallax* (Rostaf.) Lado, de la que además de otras diferencias, nos ayuda el tamaño de las esporas, mayor en *D. fallax*, y la ausencia de estípites en *D. meyeræ*.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 344, p: 453.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Diderma peyerimhoffii

(Maire & Pinoy) H. Neubert, Nowotny & K. Baumann, in Neubert, Nowotny, Baumann & Marx, *Die Myxomyceten, Deutschlands und des Angrenzenden Alpen-raumes Unter Besonderer Berücksichtigung Österreichs*. 3. *Stemonitales* (Gomaringen): 378 (2000)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Diderma nivale* (Meyl.) Nowotny, H. Neubert & K. Baumann, *Carolinea* **49**: 24 (1991).

= *Diderma trevelyanii* var. *nivale* Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **50**: 8 (1914).

≡ *Lepidoderma peyerimhoffii* Maire & Pinoy, in Maire, Patouillard & Pinoy, *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.* **17**: 140 (1926).

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30S VG6627, 2502 m, sobre restos de *Eryngium bourgatii*, 17-V-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8024.

Descripción macroscópica

Esporocarpos 1,2 a 2,1 mm de diámetro, o en ocasiones formando **plasmodiocarpos** cortos, sésiles o soportados en una extensión débil del hipotalo, densamente apiñados, más o menos globosos sobre una base estrecha, ocráceos a marrón anaranjado arriba. **Esporas** en masa de color negro. Nivícola.

Descripción microscópica

Peridio triple, la capa externa cartilaginosa, ocrácea a marrón anaranjado, con un retículo de líneas patentes brillantes, capa media calcárea y estrechamente adherida a la capa exterior, la capa más interna hialina, azul iridiscente, verde y morado, muy frágil, separada y libre de la capa media. **Dehiscencia** a lo largo de las líneas del peridio, la parte inferior persistente como una taza con un margen aserrado. **Columela** rara vez ausente, por lo general clavada, o en forma de horquilla, ocrácea con una superficie granular.



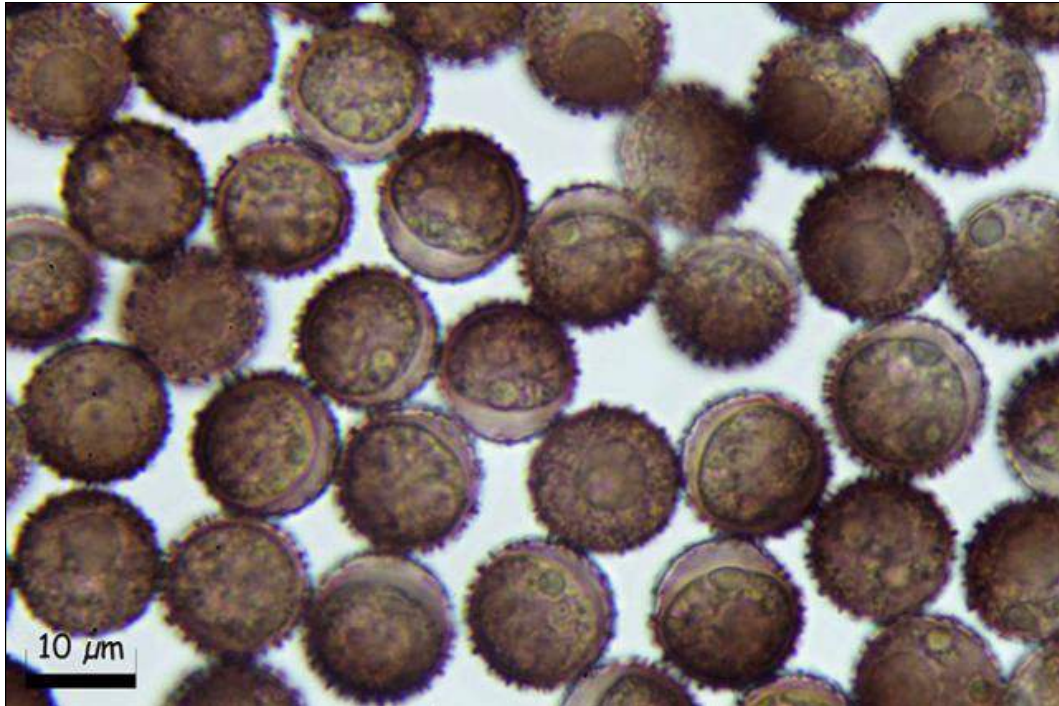
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

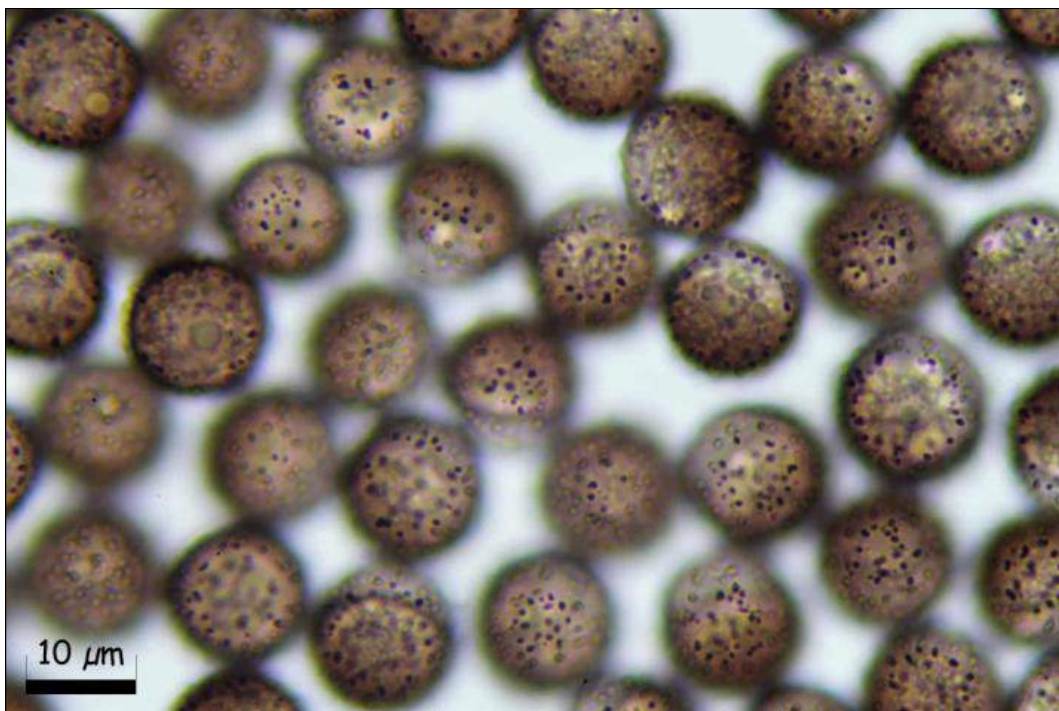
moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Hipotalo cartilaginoso a membranoso, translúcido, de casi incoloro a marrón, cubierto de escamas de cal blanca. **Capilicio** casi negro, que irradia de la columela, siempre persistente, raramente anastomosado, con engrosamientos de fusiformes a globosos. **Esporas** de color marroón, a veces claramente más pálidas a un lado, de diámetro 13-14 μ m, espinulosas. 12,5 [13,7 ; 14,1] 15,3 x 12,1 [13,3 ; 13,7] 14,9 μ m; Q = 1 [1,0] 1,1; N = 40; C = 95 %; Me = 13,9 x 13,5 μ m; Qe = 1.



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.

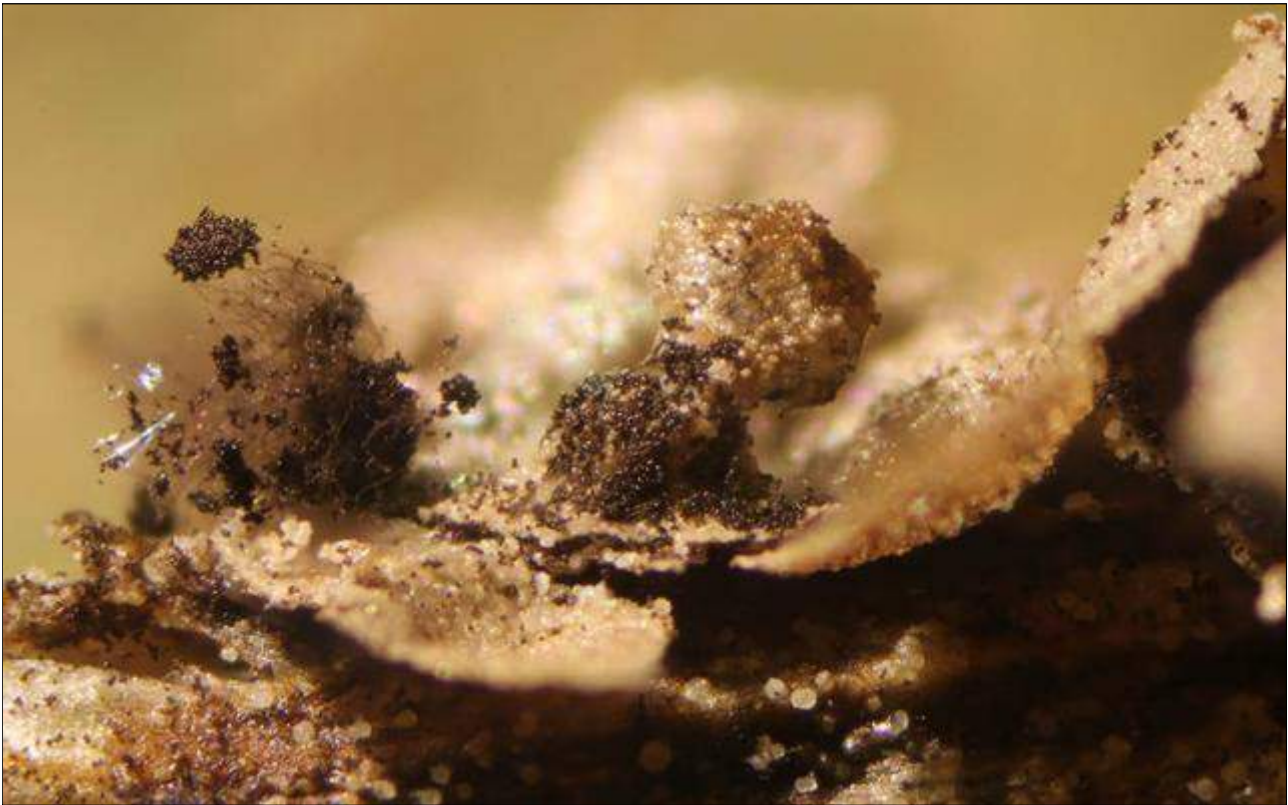


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Columela, peridio y capilicio 100x.



D. Peridio y esporas 100x.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpos 100x (Arriba), macro abajo.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Muy similar a *Lepidoderma trevelyanii* (Grev.) Poulain & Mar. Mey., de la que se diferencia por tratarse de una especie nivícola.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 310, p: 479.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lamproderma pulchellum

Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* 57: 369 (1932) [1931]



Stemonitidaceae, Stemonitida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30SVG6627, 2502 m, sobre restos de *Eryngium bourgatii*, 7-IV-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8025. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Myxocarpos 1-1,4 mm de alto, agrupados, sésiles, raramente con un estípote muy corto, iridiscentes, coloración muy variable pero azul o violeta como color dominante. **Esporoteca** 0,8-1,2 mm. **Estípote**, cuando está presente, concoloro con la columela. **Esporas** en masa de color negro. Nivícola.

Descripción microscópica

Columela alcanza aproximadamente el centro de la esporoteca, negra y opaca, a veces marrón rojiza translúcida. **Capilicio** marrón rosáceo claro, casi blanco en la periferia, reticulado, densamente ramificado y anastomosado. **Esporas** marrón oscuro con un área más clara, verrugosas a finamente espinulosas, densamente y regularmente distribuidas, 11,9 [12,8 ; 13,1] 14 x 11,4 [12,3 ; 12,7] 13,6 µm; Q = 1 [1,0] 1,1; N = 42; C = 95 %; Me = 13 x 12,5 µm; Qe = 1.

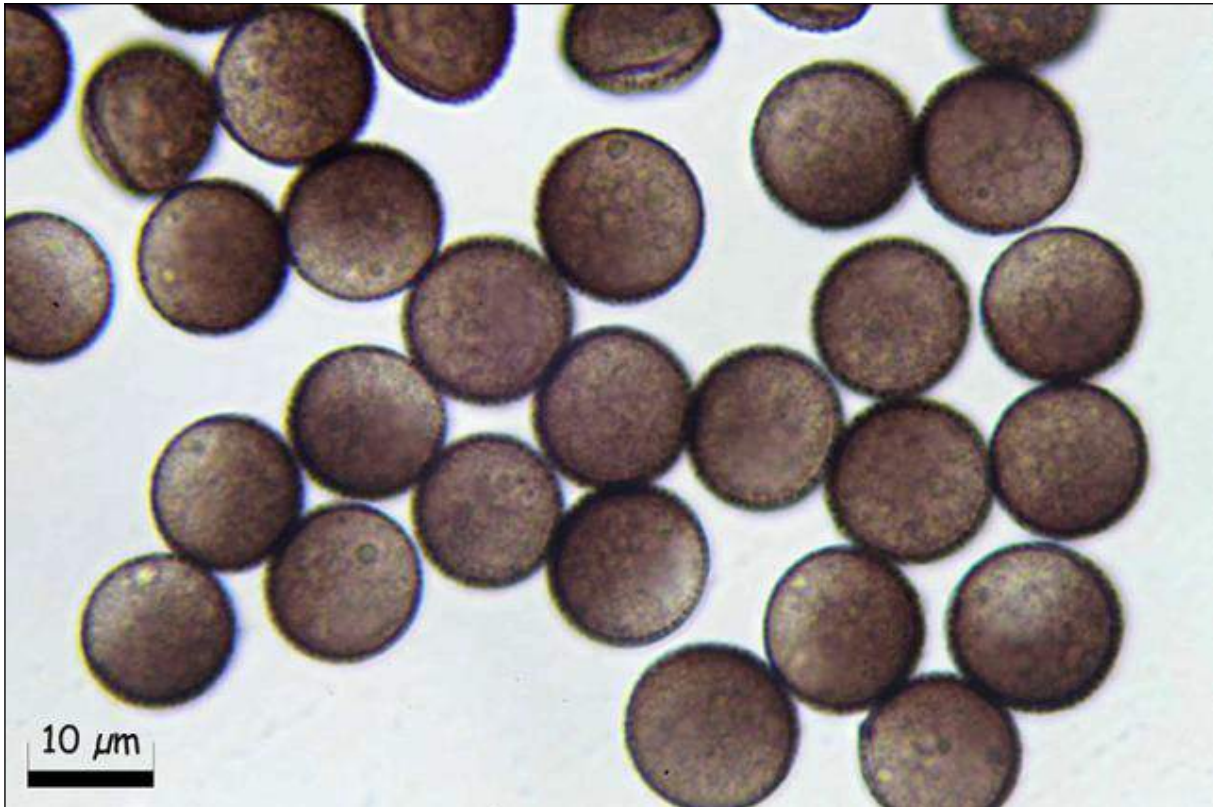


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

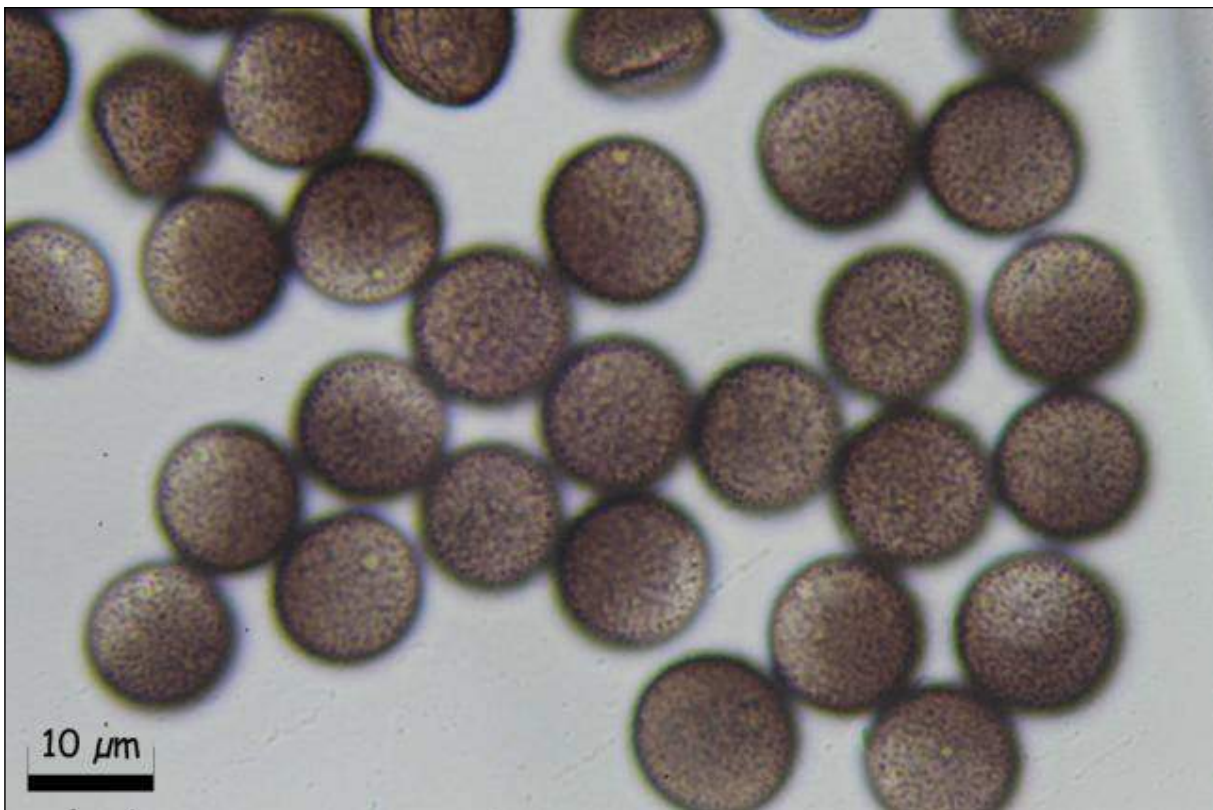
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.

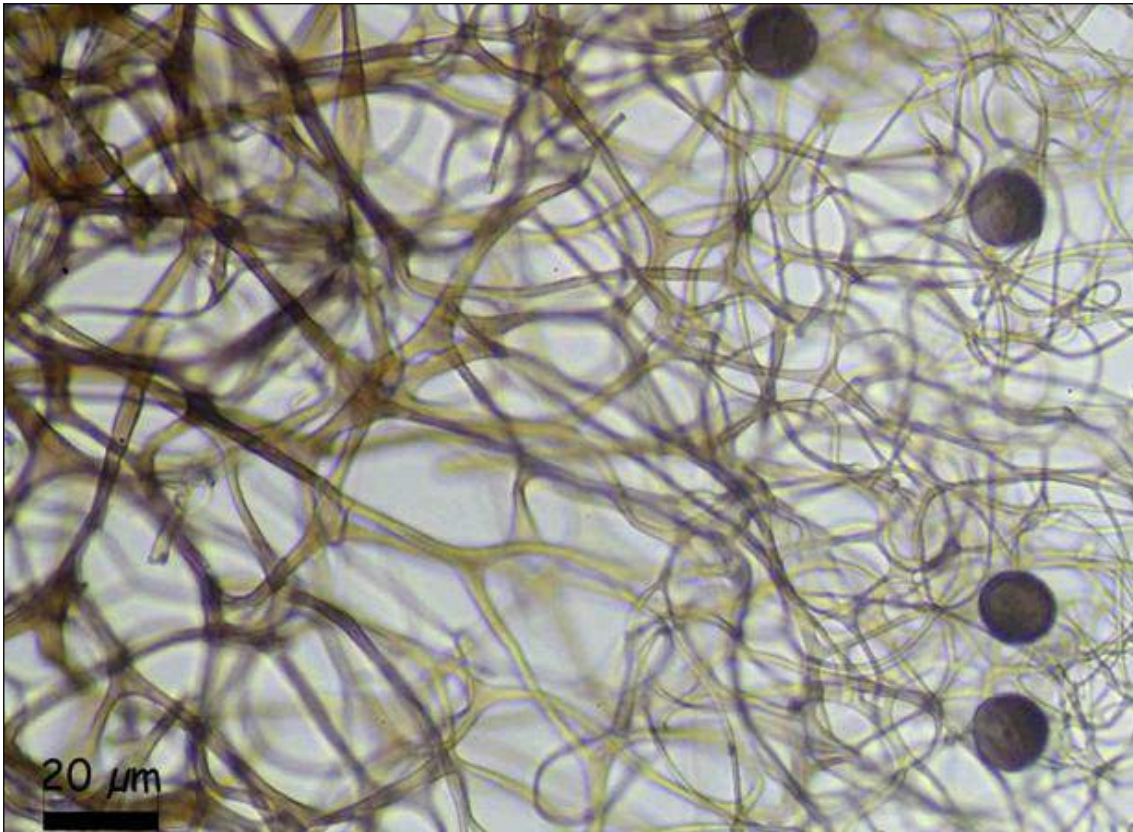


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Capilicio y esporas agua 400x.



D. Esporocarpo 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpio 100x.



F. Esporocarpos macro.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Muy parecida a *Lamproderma splendidissimum* Mar. Mey., Bozonnet & Poulain, esta última se diferencia por presentar generalmente un corto estípite y la superficie del peridio algo rugosa.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 478, p: 513.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lepidoderma carestianum

(Rabenh.) Rostaf., *Śluzowce monogr.* (Paryz): 188 (1875) [1874]



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

- ≡ *Lepidoderma carestianum* f. *brunescens* Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **55**: 241 (1924).
- ≡ *Lepidoderma carestianum* f. *pulverulenta* Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **56**: 321 (1927).
- ≡ *Lepidoderma carestianum* f. *roseum* Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **46**: 50 (1910).
- ≡ *Lepidoderma carestianum* var. *flavescens* Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **44**: 292 (1908).
- ≡ *Reticularia carestiana* Rabenh., *Fungi europ. exsicc.*: no. 436 (1862).
- = *Ustilago fussii* Niessl, *Verh. nat. Ver. Brünn* **10**: 156 (1872).

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30S VG6599, 2.586 m., sobre *Astragalus* sp., 6-V-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8020. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Plasmodiocarpos alargados, aplastados, de color gris-marrón.

Descripción microscópica

Peridio generalmente con dos capas, la externa membranosa, amarillo-hialina al ser iluminada y que a veces no es fácil de ver, con unas escamas de calcio que pueden formar una corteza adherida a la capa interna, la cual es cartilaginosa, marrón oscura y opaca a la luz, con escamas pequeñas, redondeadas y grises y capa interior del peridio sin perforar. **Capilicio** de bandas estrechas, de 2-4 µm ancho, hialino a ligeramente marrón, ramificado y anastomosado. **Capilicio** sin inclusiones calcáreas. **Esporas** verrugosas o finamente espinosas, de 19,2 [21 ; 22.1] 24 x 18,6 [19,7 ; 20,3] 21,4 µm; Q = 1 [1,1] 1,2; N = 20; C = 95 %; Me = 21,6 x 20 µm; Qe = 1,1.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

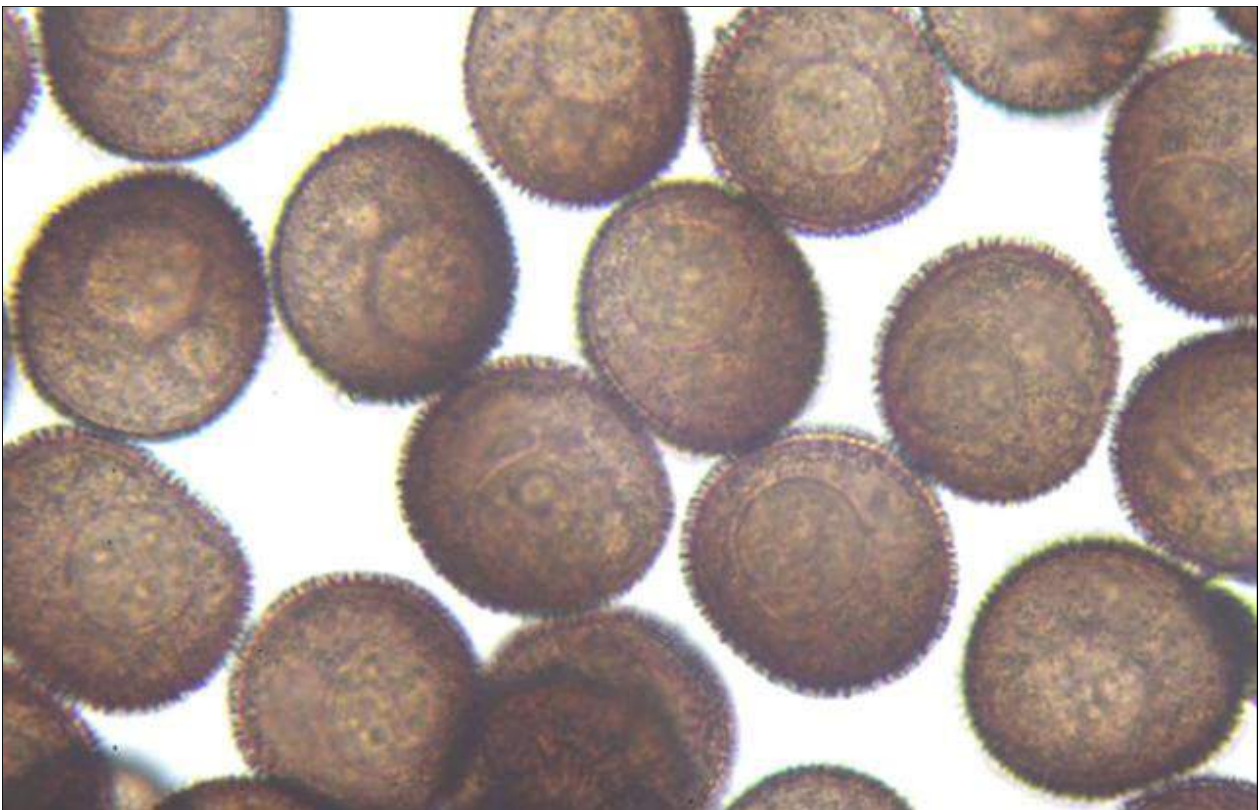
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Capillio, esporas y capa interna del peridio en agua. 400x.



B. Esporas en agua. 1000x.

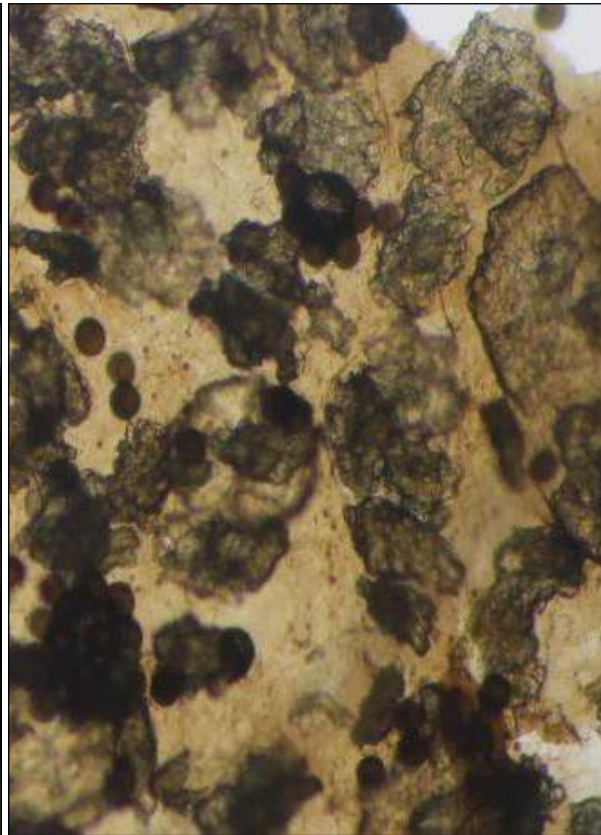
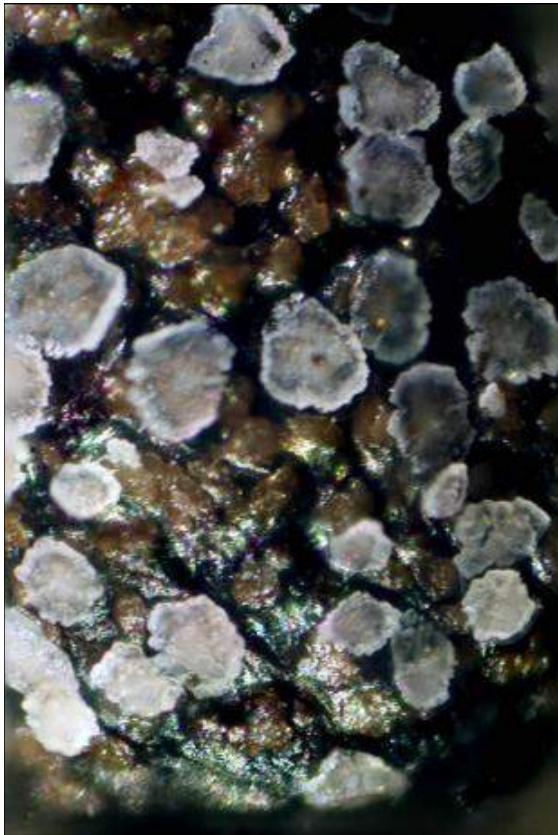


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

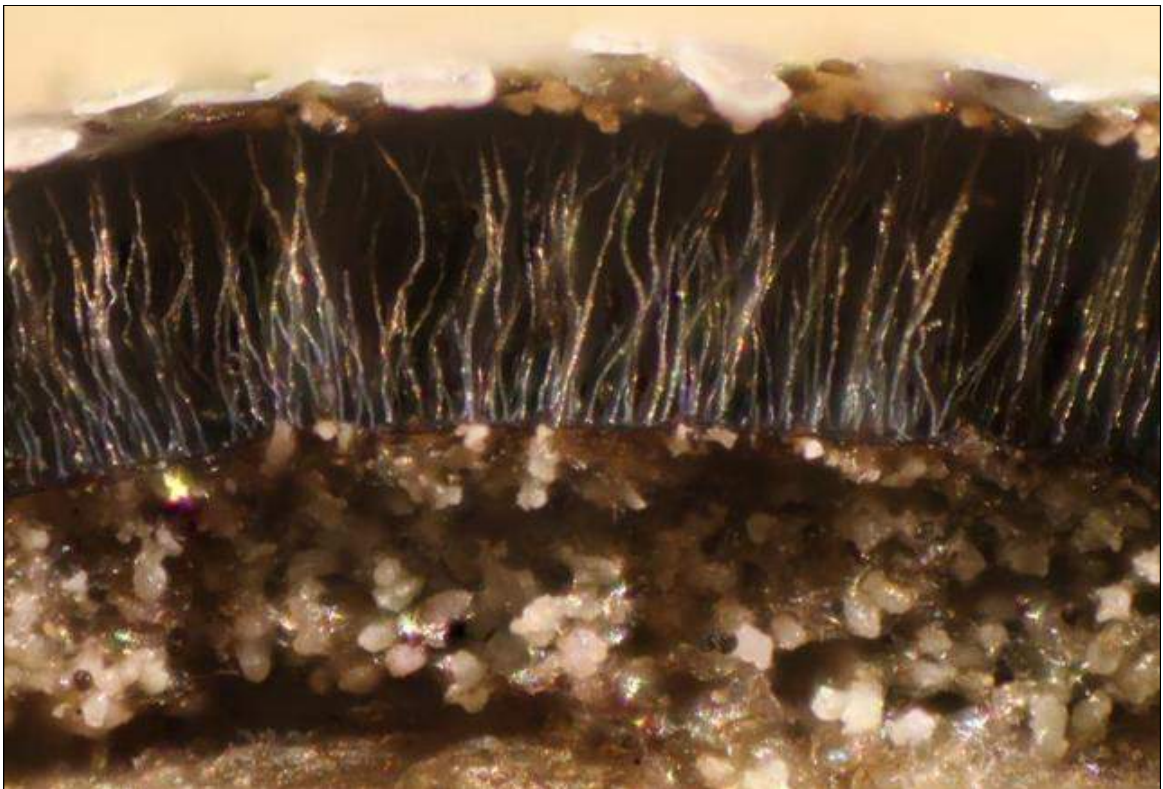
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Escamas externas de calcio 40x. (izda.), Capa interna peridio 100x (dcha.).



D. Plasmodiocarpo corte transversal 100x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Plasmodiocarpos, macrofotografía.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Lepidoderma carestianum f. *granulosum*, se diferencia por presentar nódulos de calcio en el capilicio. Según tamaño de las esporas se diferencian otras dos formas: *Lepidoderma carestianum* f. *carestianum* (esporas 14-17 μm) y la que presentamos aquí, *Lepidoderma carestianum* f. *macrospora* (esporas 17-24 μm). Nuestro agradecimiento a Fernando Bellido por la identificación.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., pp: 472-473.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Physarum albescens

T. Macbr., *N. Amer. Slime-Moulds*, Edn 2 (New York): 86 (1922)



Physaraceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30S VG2692, 2579 m, sobre *Juniperus* sp. y sustratos variados, 6-IV-2014, *leg.* Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8021.

Descripción macroscópica

Myxocarpos ligeramente a densamente gregarios, rara vez dispersos. **Esporotecas** de subglobosas a casi plasmodiocárpicas o, más comúnmente obovoide, soportados en hebras de **hipotalo** o a veces sésiles, 0,7-1,5 mm de diámetro. De hasta 2,0 mm de alto, blanco, o de amarillo brillante pálido a naranja oscuro o cuando carece de cal, de color azul oscuro. **Dehiscencia** en pequeñas escamas dejando una base persistente. **Esporas** en masa de color negro a púrpura oscuro-marrón. **Plasmodio** amarillo, escarlata o rojo-anaranjado. Nivícola.

Descripción microscópica

Peridio doble, capa externa calcárea, rugosa, capa interior membranosa, iridiscente cuando la cal es insuficiente. **Hipotalo** de hasta 2,0 mm de largo, compartido, vetado, amarillo cremoso a pálido naranja. **Columnela** ausente, **pseudocolumela** raramente presente. **Capilicio** de pálido a marrón oscuro formando un retículo intrincado rígido, que se adjunta al peridio, filamentos aplanados, nódulos de cal, dispersos a numerosos, pequeños a grandes, redondeados, alargados o ramificados, blanco, amarillo, naranja o rojo. Las **esporas** de color púrpura a marrón-violeta, 11-13 μm , espinulosas, a menudo pálidas en un lado. 11,6 [12,1 ; 12,4] 13 x 11,2 [11,6 ; 11,9] 12,3 μm ; Q = [1 ; 1,06] 1,1; N = 21; C = 95 % Me = 12,3 x 11,8 μm ; Qe = 1.

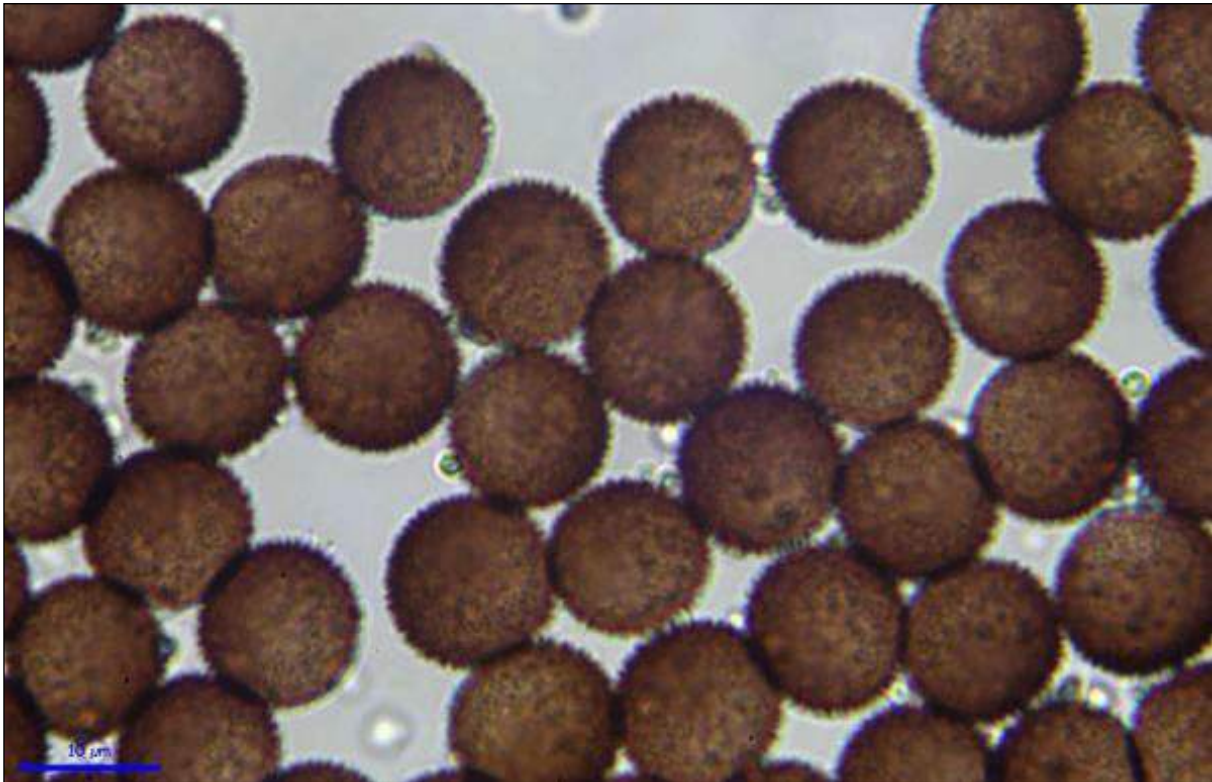


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

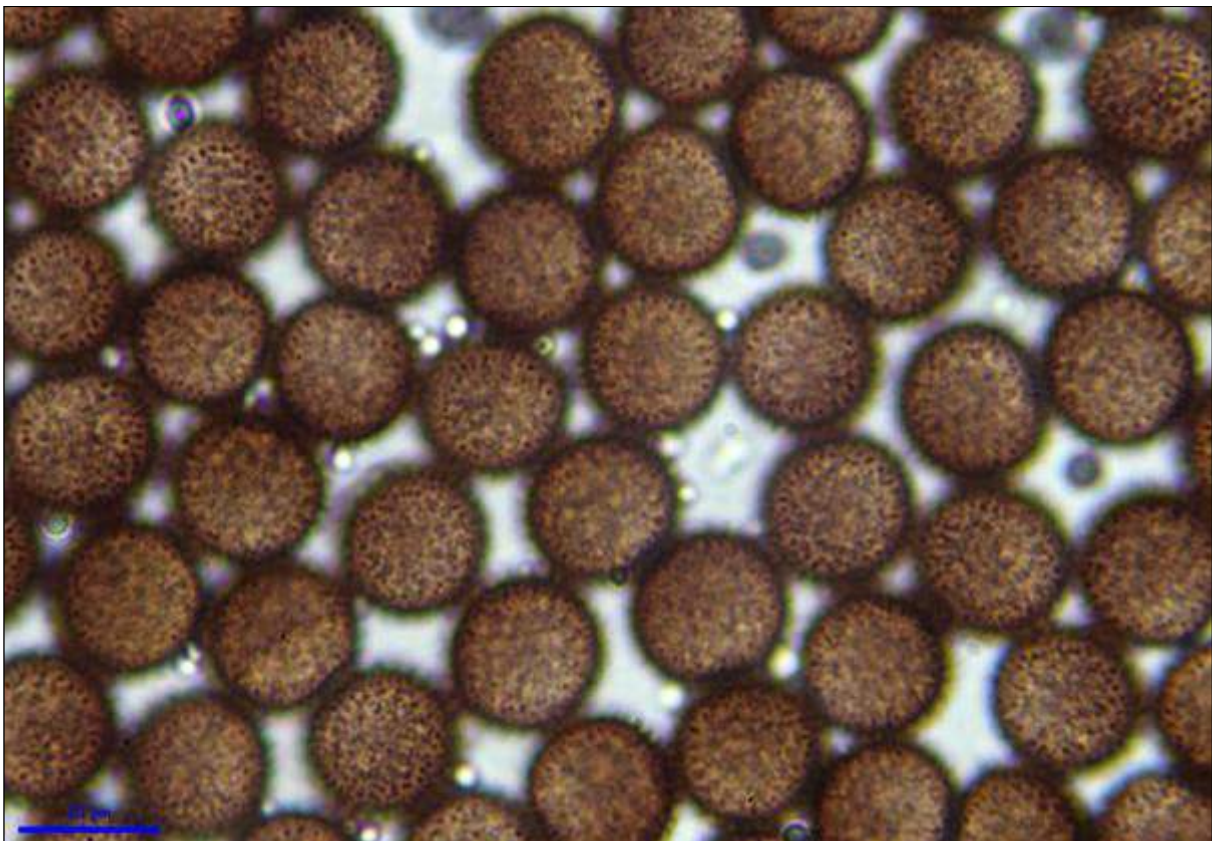
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

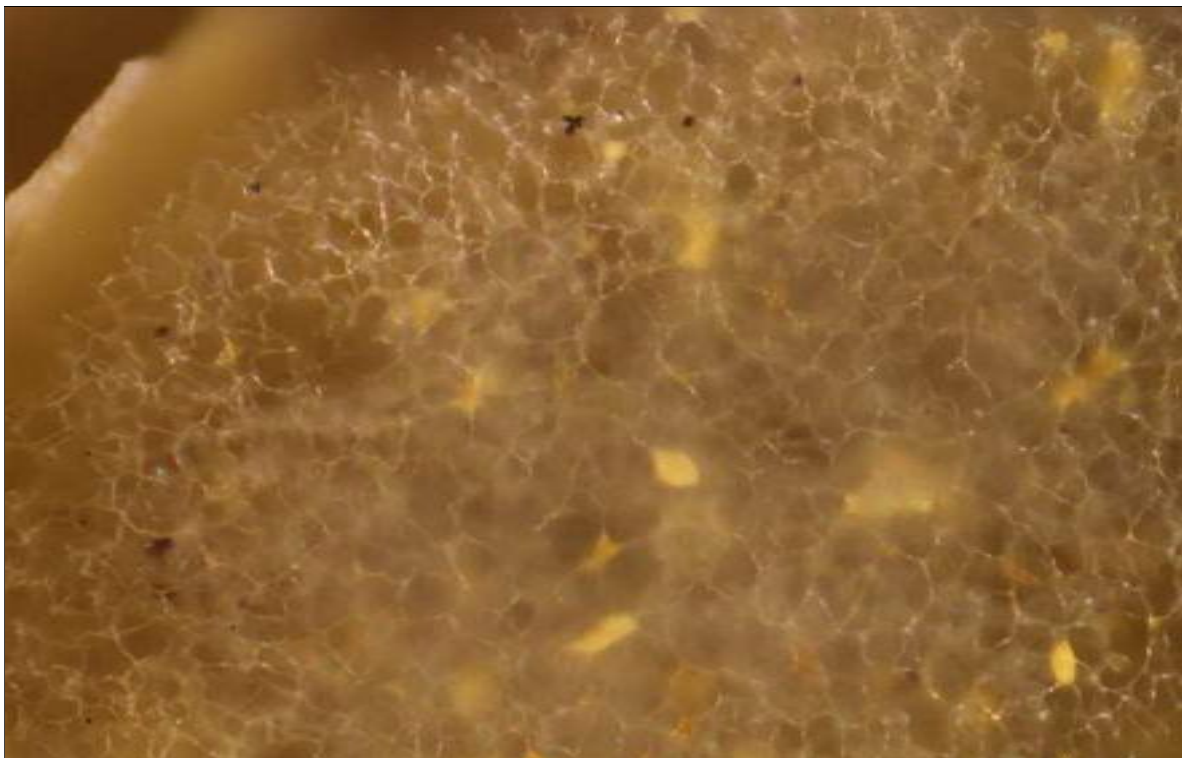
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Capilicio y nódulos de calcio agua 1000x.



D. Esporoteca, capilicio y nódulos de calcio 100x.

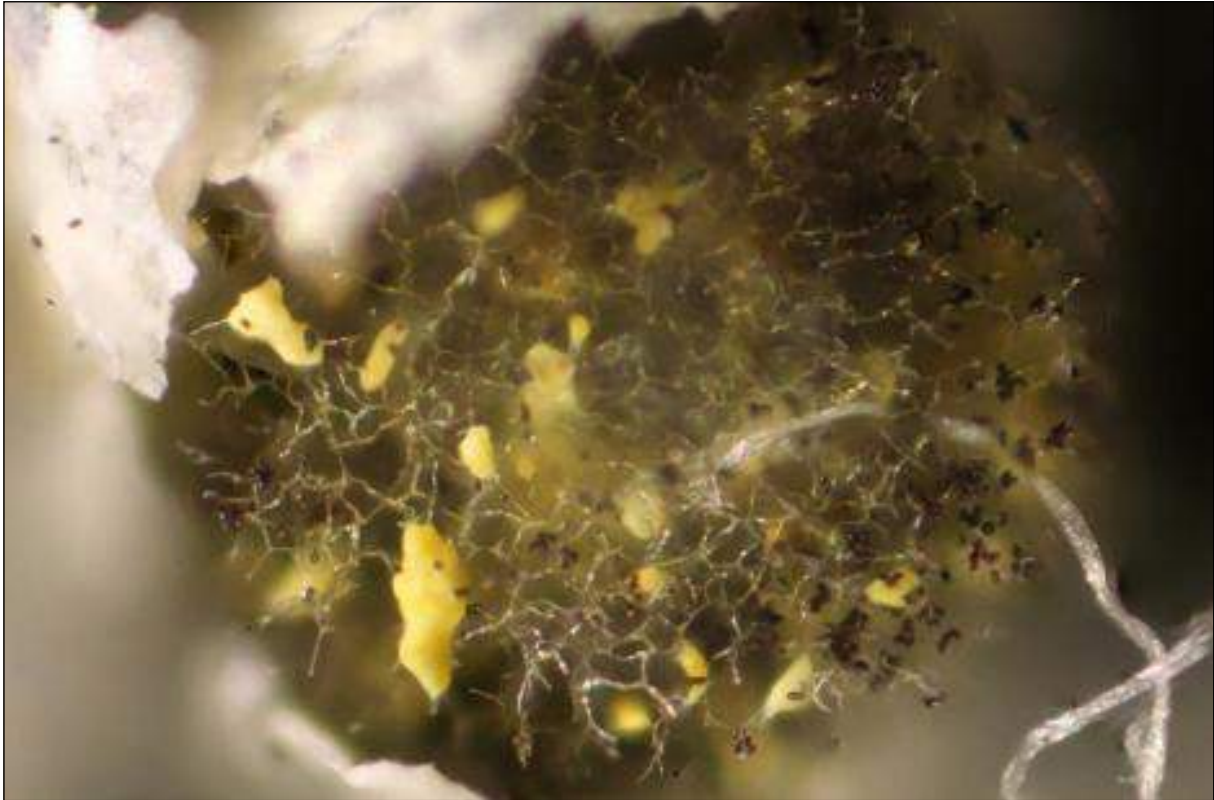


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Peridio, capilicio y nódulos de calcio 100x.



F. Esporocarpos macro (arriba izda.), 100x (abajo izda.), 100x (dcha.).

Physarum albescens, 20140506 *Myxomycetes nivícolas* I por J.F. Moreno Gámez



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Podría confundirse con [Physarum alpestre](#) Mitchel, S.W. Chapm. & M.L. Farr que también tiene los nódulos de calcio amarillentos y es especie nivícola, pero esta última los tiene irregulares y de más tamaño, las esporas son más pequeñas también en esta última especie.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 220, p: 407.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Physarum alpestre

Mitchel, S.W. Chappm. & M.L. Farr, *Mycologia* **78**(1): 68 (1986)



Physaraceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

Material estudiado

España, Granada, Güéjar Sierra, Dehesa de San Juan, 30SVG6627, 2502 m, sobre sustratos variados vegetales y rocas, 7-IV-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8022.

Descripción macroscópica

Myxocarpos principalmente **plasmodiocarpos**, gregarios a apiñados, \pm cilíndricos, a menudo \pm segmentado, 0,3-1 mm de ancho, 0,3 hasta 0,5 mm de altura, con frecuencia curvados y ramificados o formando laberintos, hasta 10 x 40 mm, a veces con **esporocarpos** sésiles, lisos, de color amarillo cremoso a ocráceo o marfil. **Esporada** en masa negra. **Plasmodio** amarillo pálido. Nivícola.

Descripción microscópica

Hipotalo delgado, transparente, incoloro a amarillo pálido, brillante, membranoso. **Peridio** con doble capa, distantes una de la otra, capa externa blanca a amarillenta, lisa, frágil, cubierta con una capa amarilla de calcio, a veces manchas de color naranja rojizo, la capa interna delgada, traslúcida, membranosa, ligeramente espolvoreada con inclusiones de calcio blanco. **Dehiscencia** irregular, descamación con fragmentos de peridio interior adjuntos. **Capilicio** denso, los **nódulos** que van desde grandes y angulares o ramificados a pequeños y fusiformes, amarillo, marfil a blanco, conectados por filamentos hialinos que forman una red rígida. **Columela** como una cresta central blanca a amarilla en plasmodiocarpos o, cuando la cal es escasa, en forma de una base engrosada. **Esporas** de color marrón oscuro a púrpura, uniformemente verrugosas 11-13 (-14) μm . 11,4 [12,1 ; 12,3] 13 x 11 [11,7 ; 11,9] 12,6 μm ; Q = 1 [1,0] 11; N = 31; C = 95 %; Me = 12,2 x 11,8 μm ; Qe = 1.

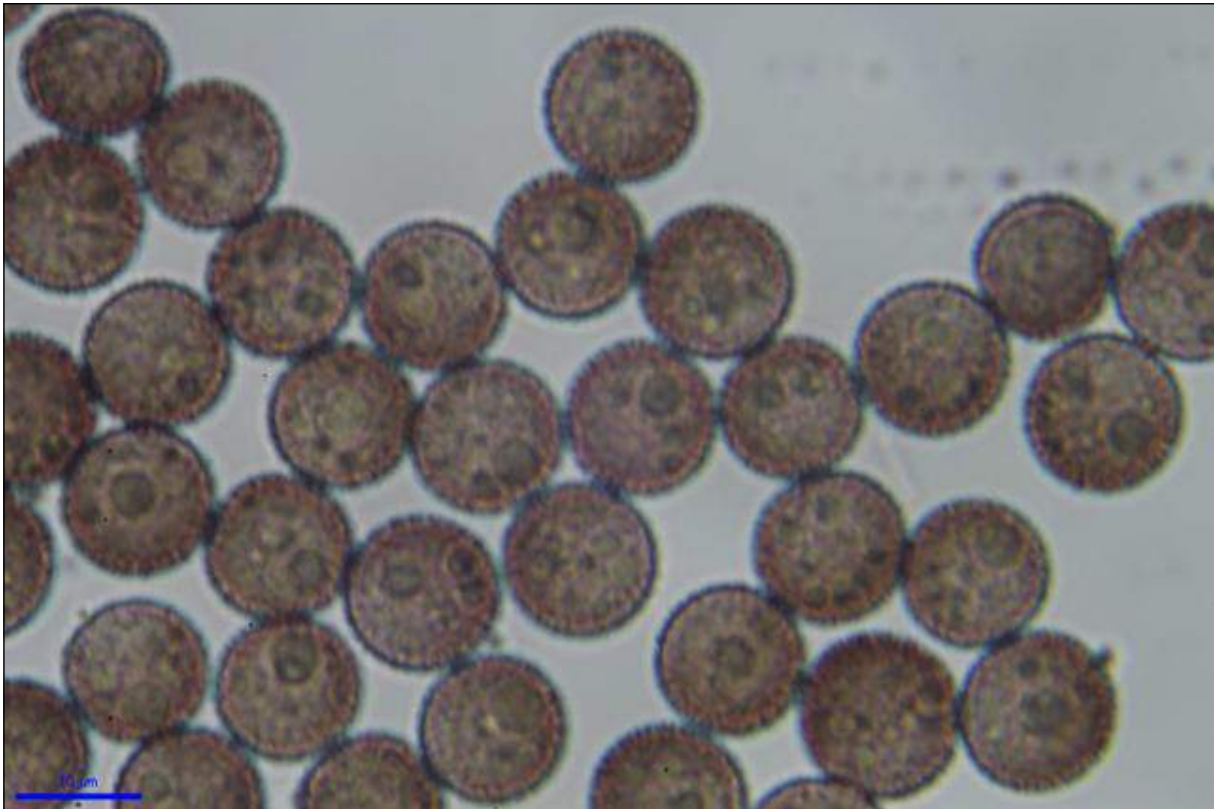


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

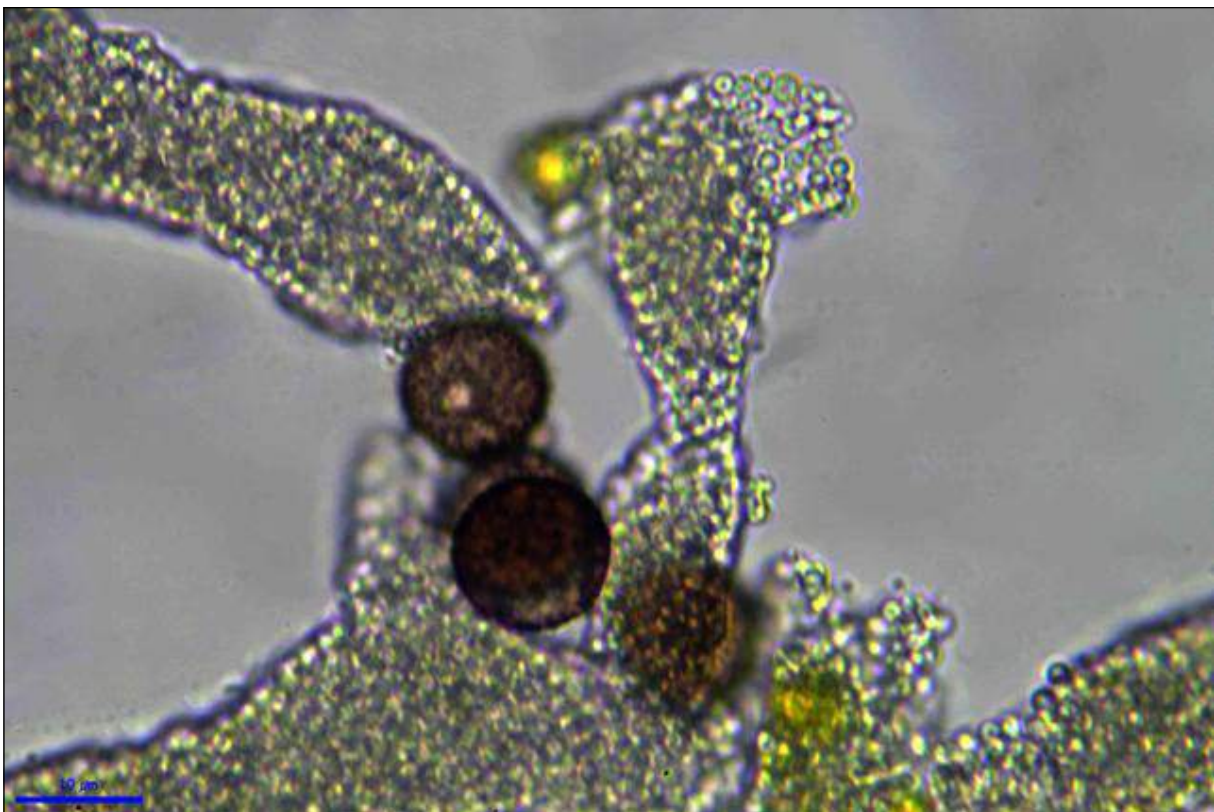
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas gránulos calcio agua 1000x.

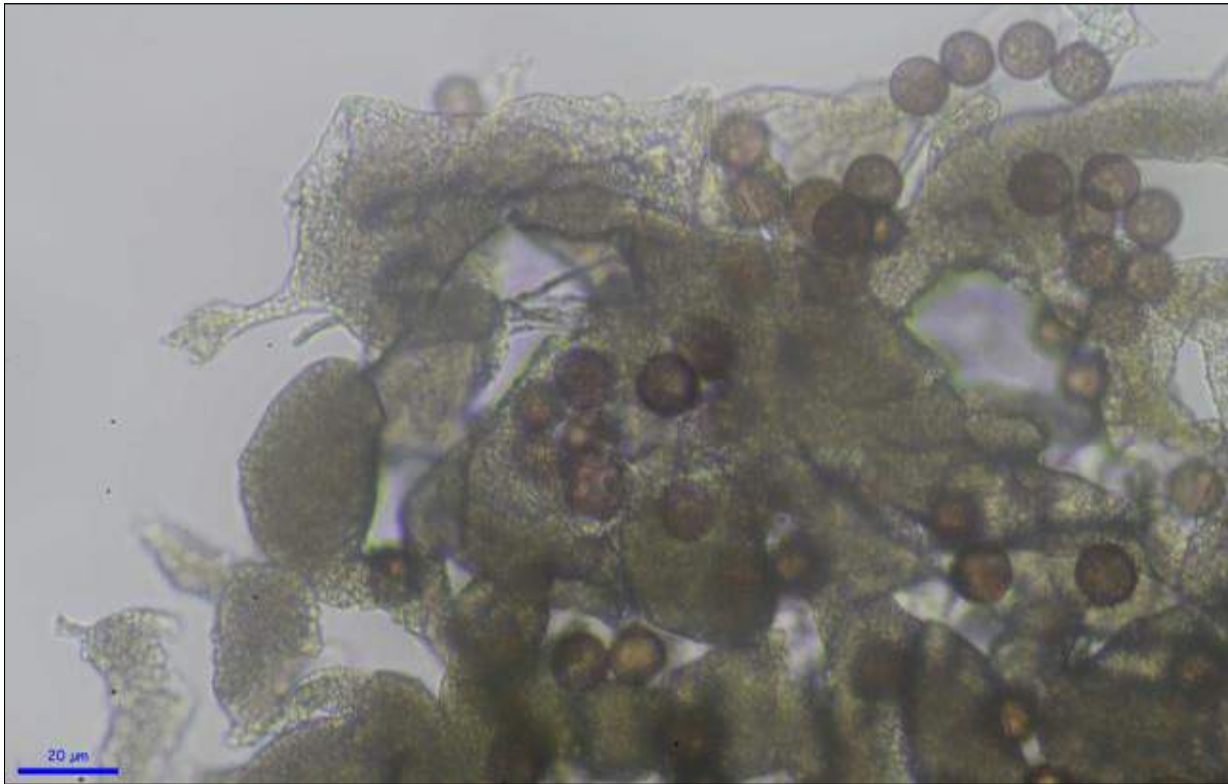


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Capilicio, nódulos calcio y esporas agua 1000x.



D. Columela, nódulos de calcio y doble capa de peridio 40x.

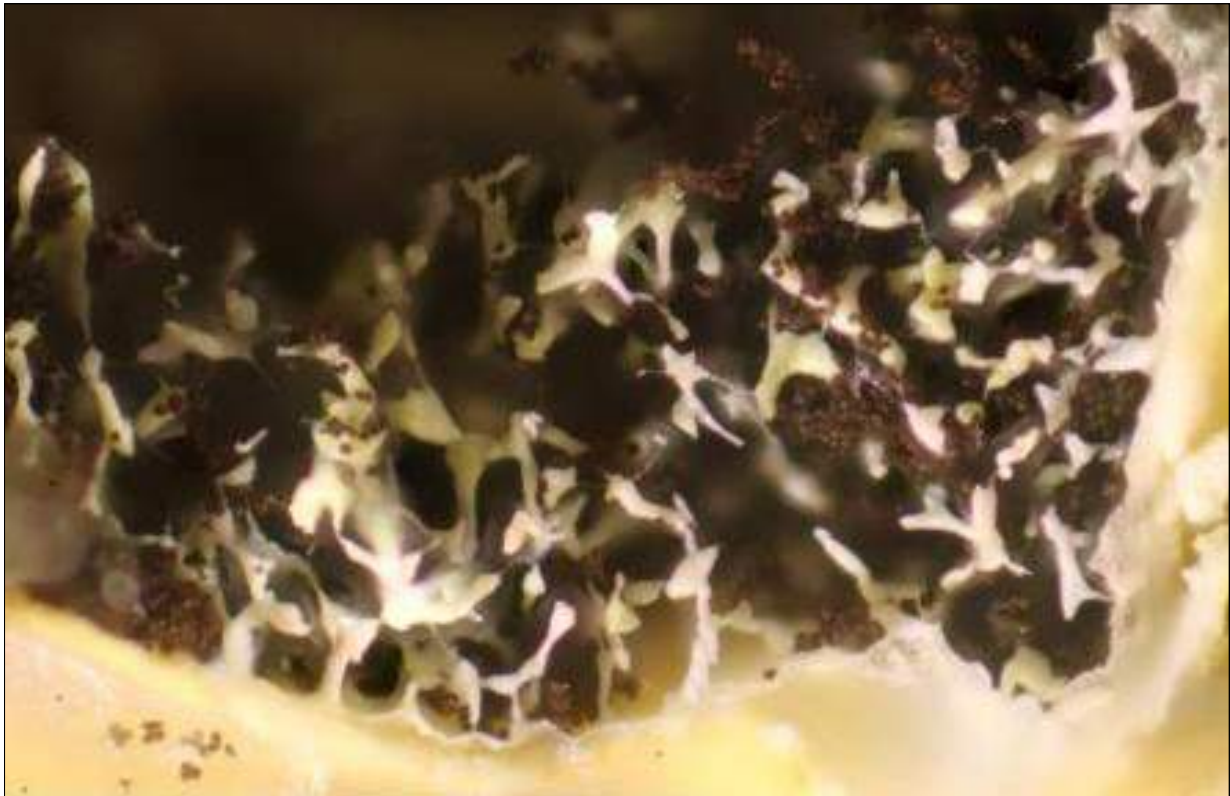


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Peridio, capilicio y nódulos de calcio 100x.



F. Plasmodiocarpus 40x (izda. arriba y abajo), macro (dcha.).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Podría confundirse con [Physarum albescens](#) T. Macbr. que también tiene los nódulos de calcio amarillentos y es especie nivícola, pero generalmente no se presenta como plasmodiocarpo, los nódulos son más pequeños y redondeados y las esporas son más pequeñas.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 218, p: 407.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Myxomycetes de la Sierra de Aracena II

por J.F. Moreno Gámez

e-mail: moreno.juanfrancisco@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). *Myxomycetes* de la Sierra de Aracena II. Se describen brevemente 12 especies de *myxomycetes* de la Sierra de Aracena de las que cuatro especies son primera cita para Andalucía. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Myxomycetes, Arcyria, pomiformis, Diderma, subincarnatum, Didymium, vaccinum, Hemitrichia, minor, Lamproderma, violaceum, Perichaena, corticalis, Physarum, contextum, spectabile, Trichia, persimilis, rufostriatum, clavus, decipiens, variedad, olivacea, esporocarpos, myxocarpos, plasmodiocarpos, esporotecas, peridio, capilicio, espóra, nódulos, estípote, hipotalo, columela.

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). *Myxomycetes* from Sierra de Aracena II. 12 species of *myxomycetes* from Sierra de Aracena are briefly described. Four of them are recorded for the first time in Andalusia. Data on the ecology and corology of these species are given.

Key words: Myxomycetes, Arcyria, pomiformis, Diderma, subincarnatum, Didymium, vaccinum, Hemitrichia, minor, Lamproderma, violaceum, Perichaena, corticalis, Physarum, contextum, spectabile, Trichia, persimilis, rufostriatum, clavus, decipiens, variedad, olivacea, myxocarps, sporocarps, plasmodiocarps, sporocysts, peridium, capilitium, spores, nodes, stalk, hypotallus, columella.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

Para los datos taxonómicos hemos adoptado los que vienen en el Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp> asumiendo que en algunos casos sus criterios son más que discutibles, pero es un buen punto de partida.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

<i>Arcyria pomiformis</i>	<i>Diderma rufostriatum</i>	<i>Diderma subincarnatum</i>	<i>Didymium clavus</i>
<i>Didymium vaccinum</i>	<i>Hemitrichia minor</i>	<i>Lamproderma violaceum</i>	<i>Perichaena corticalis</i>
<i>Physarum contextum</i>	<i>Physarum spectabile</i>	<i>Trichia decipiens</i> var. <i>olivacea</i>	<i>Trichia persimilis</i>



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Arcyria pomiformis

(Leers) Rostaf., *Śluzowce monogr.* (Paryz): 271 (1875) [1874]



Trichiaceae, Trichiida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Arcyria albida* var. *pomiformis* (Leers) Lister, *Monogr. Mycetozoa* (London): 186 (1894).

≡ *Mucor pomiformis* Leers, *Fl. herborn.*: 284 (1775).

≡ *Stemonitis pomiformis* (Leers) Roth, *Tentam. Fl. German.*: 548 (1788).

Material estudiado

España, Huelva, Galaroza, El Agrión, 29S QC0388, 660 m, tronco *Castanea sativa*, 27-X-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8038.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

Esporcarpos dispersos o apiñados, hasta 2 mm de altura en la madurez, amarillentos, ocráceos. **Estípite** corto, raramente sobrepasando el diámetro de la esporoteca, concoloro o marrón ocráceo, oscuro, 0,1-0,5 mm. **Esporoteca** globosa o en general elipsoidal, 0,3-1(-> 1,6) x 0,3-0,8 mm, ocráceo amarillento, naranja amarillento, marrón ocráceo, a veces con tintes oliváceos. **Esporada** en masa amarillenta.

Descripción microscópica

Peridio fugaz, excepto en la base donde permanece como un cálculo bien definido. **Capilicio** firmemente unido a todo el cálculo, elástico, como una gran malla, los filamentos 2-6 μm de diámetro, decorados con medios anillos o engranajes, espínulas, verrugas conectadas con crestas formando un retículo. **Cálculo** pequeño, con forma de copa, decorado con verrugas o anillos prominentes, parcialmente reticulado. **Esporas** 7-9 μm . 7,4 [8,1 ; 8,3] 9 x 7 [7,7 ; 8] 8,7 μm ; Q = [1 ; 1,06] 1,1; N = 39; C = 95 %; Me = 8,2 x 7,9 μm ; Qe = 1.



A. Esporas y capilicio agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

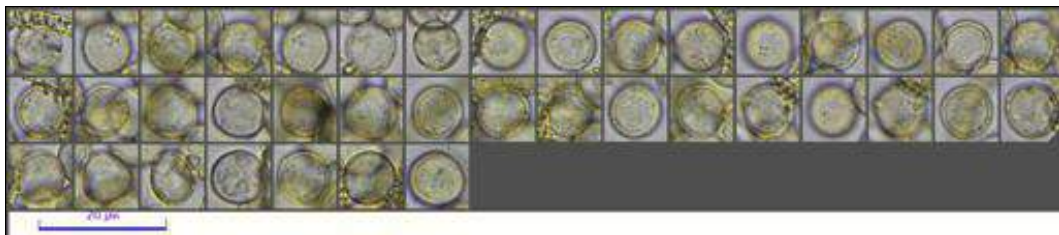
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

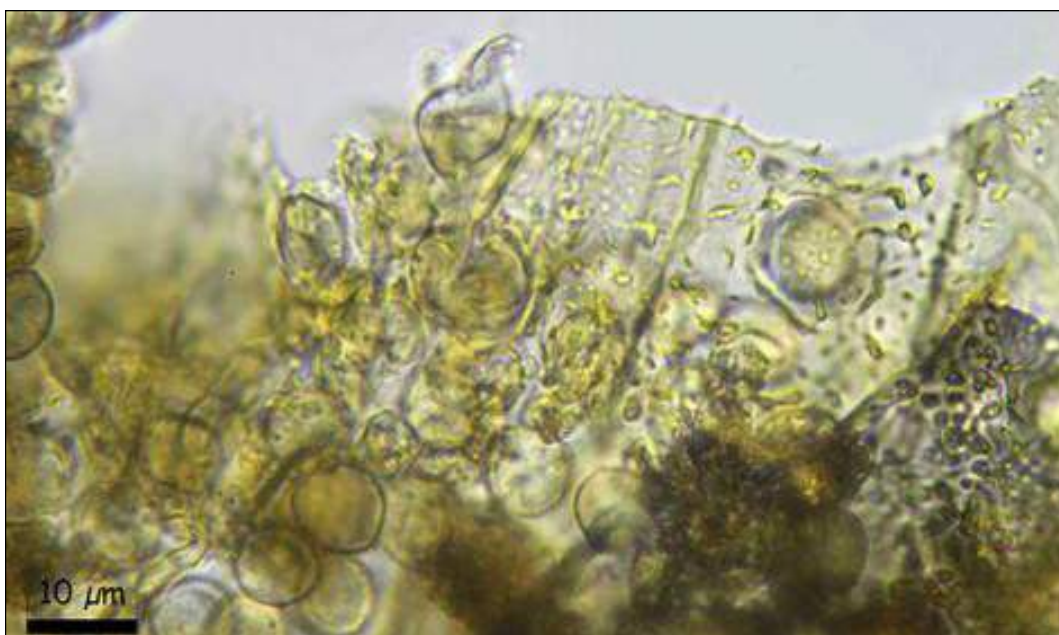
[Condiciones de uso](#)



B. Espora y capilicio agua 1000x.



C. Esporograma agua 1000x.



D. Esporas y cálculo agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpo 40x.

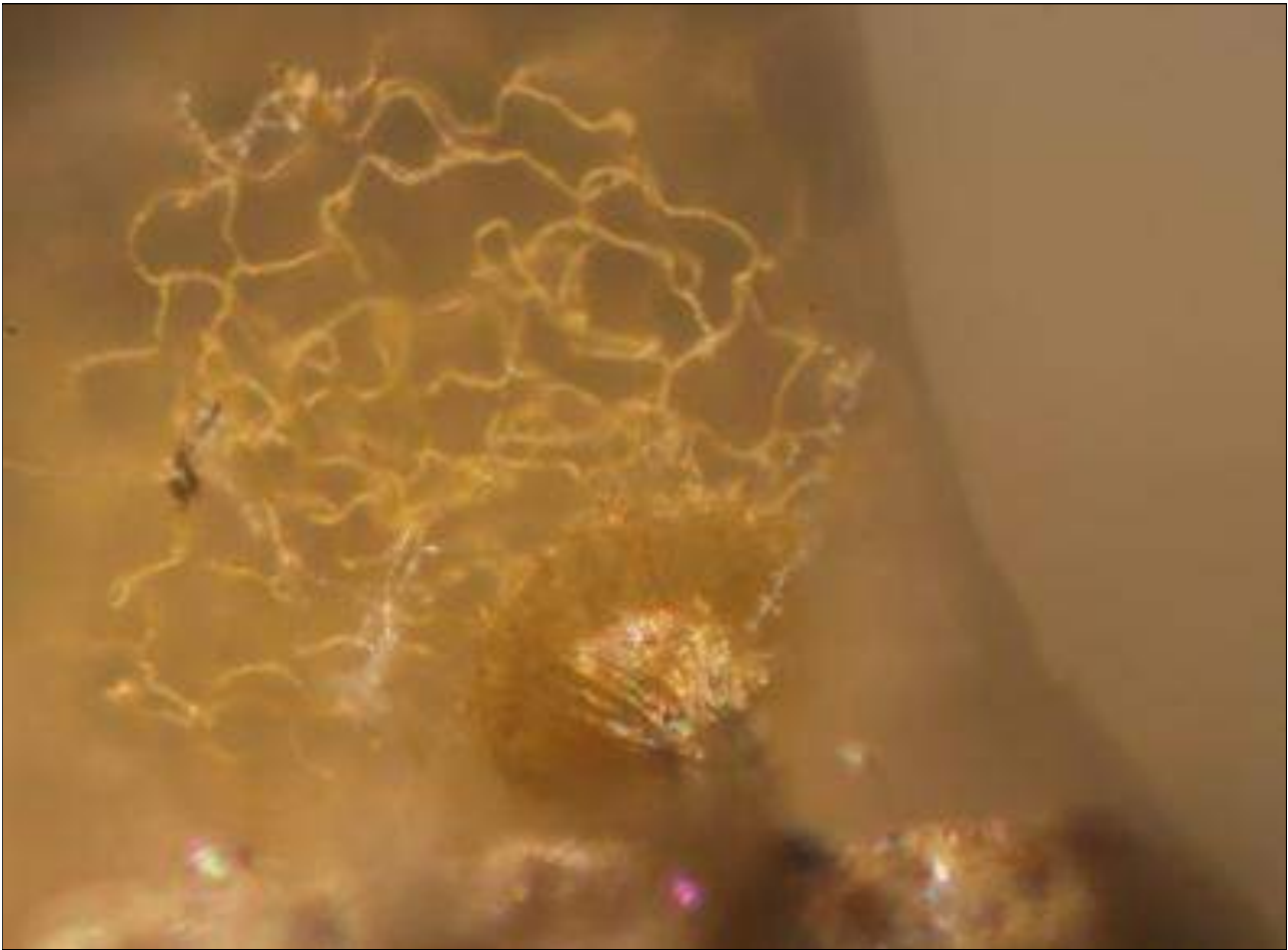


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

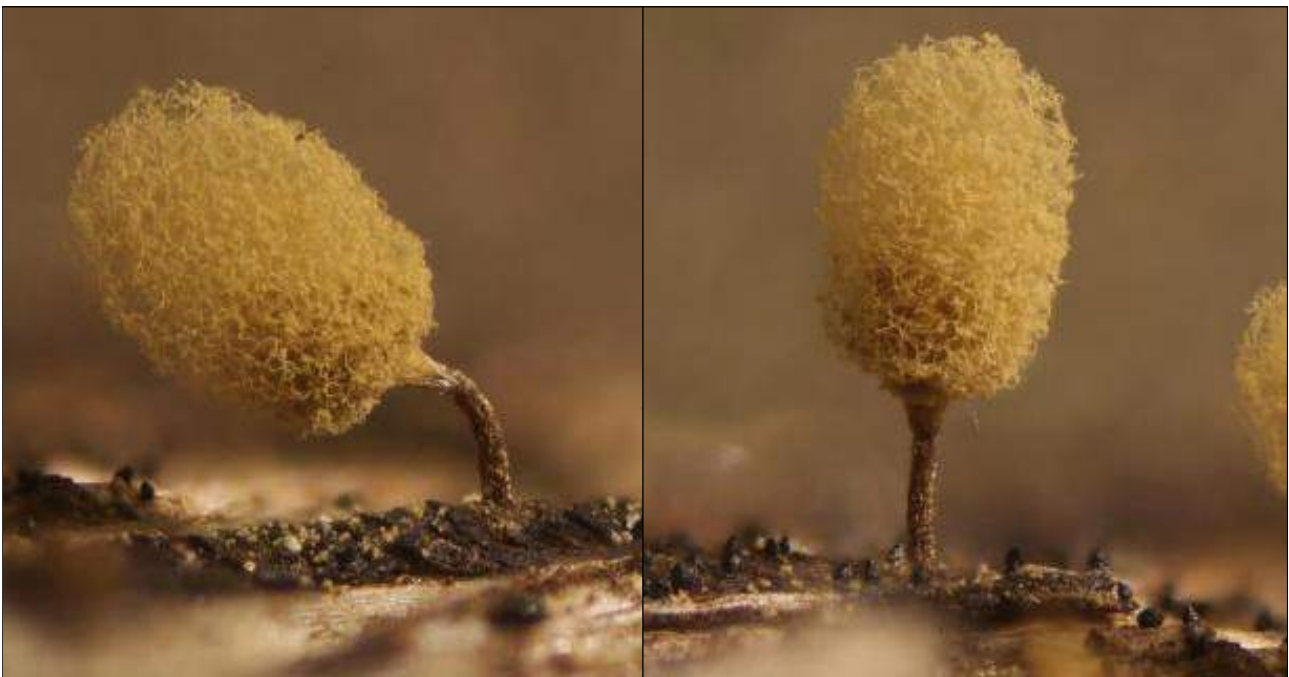
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



F. Calículo 40x.



G. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Puede confundirse con *Arcyria cinerea* (Bull.) Pers., de la que se diferencia por la ornamentación del capilio, en *A. cinerea* carece de ornamentación patente como en el caso de *A. pomiformis*.

Localizaciones estudiadas

- LADO, C. (1997). *Flora Micológica Ibérica Vol. II*. Real Jardín Botánico Madrid, CSIC., J. Cramer. Madrid, Berlín, Stuttgart, Págs. 192-193.
- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 108, p: 361.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Diderma rufostriatum

Nann.-Bremek. & Lado, *Proc. K. Ned. Akad. Wet.*, Ser. C, Biol. Med. Sci. **88**(2): 225 (1985)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

Material estudiado

España, Huelva, Navahermosa, Talenque, 29S QC0431, 660 m, sobre hoja seca de *Quercus ilex*, 22-II-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA: 8012. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Esporocistos subglobosos, pulvinados o achatados en los polos, de 0,5-1 mm de diámetro, de color ocre claro a rosado, marcados por unas finas líneas radiales marrón-rojizas que nacen casi en la base y se deshacen en la parte superior en pequeños parches. **Esporocarpos** gregarios, sésiles que raramente presentan un pequeño **estípite** (a continuación de un **hipotalo** blanco y calizo), de 0,5-1,2 mm de altura. **Dehiscencia** desde las pequeñas escamas superiores, continuando radialmente hacia abajo y dejando una estructura similar a una copa petaloide sobre el sustrato.

Descripción microscópica

Peridio triple con las capas estrechamente unidas. La capa externa a veces contiene concreciones cristalinas aparentemente refringentes, la capa media es amarillenta o blanca y caliza y la capa interna membranosa. **Columela** grande, pulvinada, ocrácea, con abundantes gránulos de calcio. **Capilicio** formado por filamentos delgados, flexuosos, incoloros o pálidos, escasamente ramificados, radiales, firmemente unidos a los lóbulos del peridio. **Esporas** densa y uniformemente verrugosas, de (9,2) 9,5 - 10,5 (12,2) x (8,3) 9,1 - 10,1 (10,6) μm ; Q = 1 - 1,1 (1,2); N = 50; Me = 10,1 x 9,6 μm ; Qe = 1.

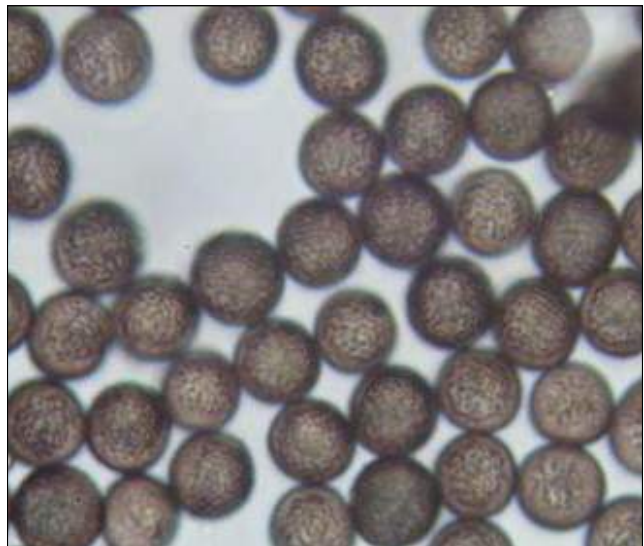
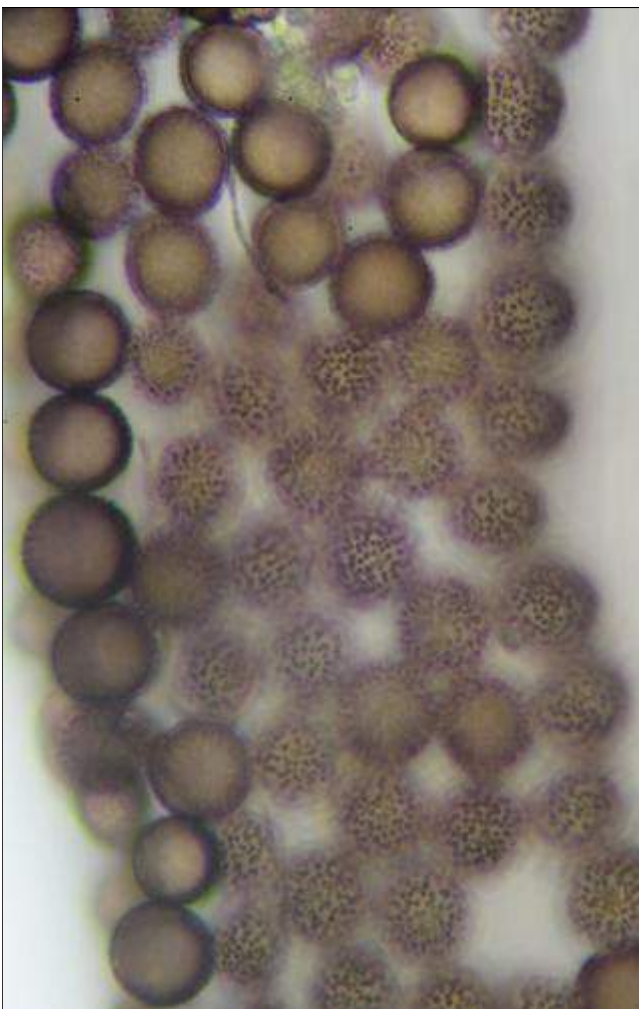
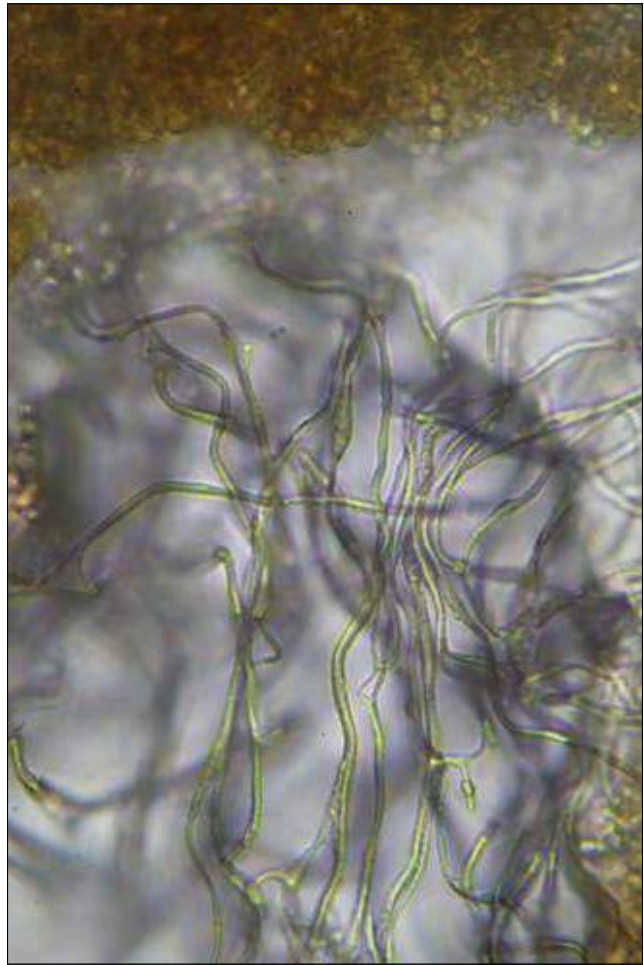
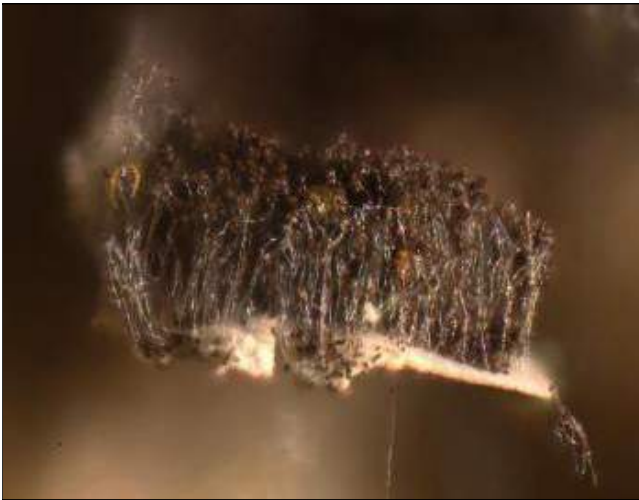


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Capilicio 100x (arriba izquierda). Capilicio en agua 400x (arriba derecha). Esporas en agua 1000x (abajo izquierda). Esporas en agua 1000x (abajo derecha).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporocistos 40x.



B. Esporocistos, dehiscencia y columela 40X.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporocistos 100x.

Observaciones

Diderma rufostriatum macroscópicamente podría confundirse con especies similares, como *D. radiatum* (Rostaf.) Morgan o *D. asteroides* (Lister & G. Lister) G. Lister, de las que se diferencia fundamentalmente por la presencia de las líneas marrón-rojizas que la recorren de forma radial externamente, y de las que recibe su nombre.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl. p: 440, p: 312.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Diderma subincarnatum

Kowalski, *Mycologia* 59(1): 169 (1967)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

Material estudiado

España, Huelva, Galaroza, El Agrión, 29SQC04314, 661 m, bajo corteza *Eucalyptus* sp., 03-XII-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8033. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Esporocarpos sésiles, densamente apiñados, de color carne sucia a marrón rojizo oscuro, a menudo moteados, semiesféricos o pulvinados con una base estrechada, 0,5-1 mm de diámetro. **Esporas** en masa de color negro.

Descripción microscópica

Peridio doble, la capa externa costrosa, calcárea, gruesa, frágil, algo más pálida en el interior, la capa interna membranosa, íntimamente unida, incolora o a veces salpicada de manchas blancas calizas. **Columnela** grande, de hasta 0,5 mm de diámetro, subglobosa a semiesférica, rugosa con tubérculos, con procesos calcáreos que a veces llegan al peridio, de color crema carne. **Capilicio** rígido, que irradia de la columnela y hasta el peridio, los filamentos de color marrón oscuro en la base, llegando a ser de color más pálido distalmente donde son de color marrón pálido, escasamente ramificado y anastomosado, a veces con expansiones membranosas axilares. **Esporas** de color marrón oscuro, más pálido en un lado, espinulosas, 14-16 μm de diámetro. Plasmodio desconocido. 12,7 [13,8 ; 14,2] 15,4 x 12,1 [13,1 ; 13,4] 14,5 μm ; Q = [1 ; 1,07] 1,1; N = 50; C = 95 %; Me = 14 x 13,3 μm ; Qe = 1.1.

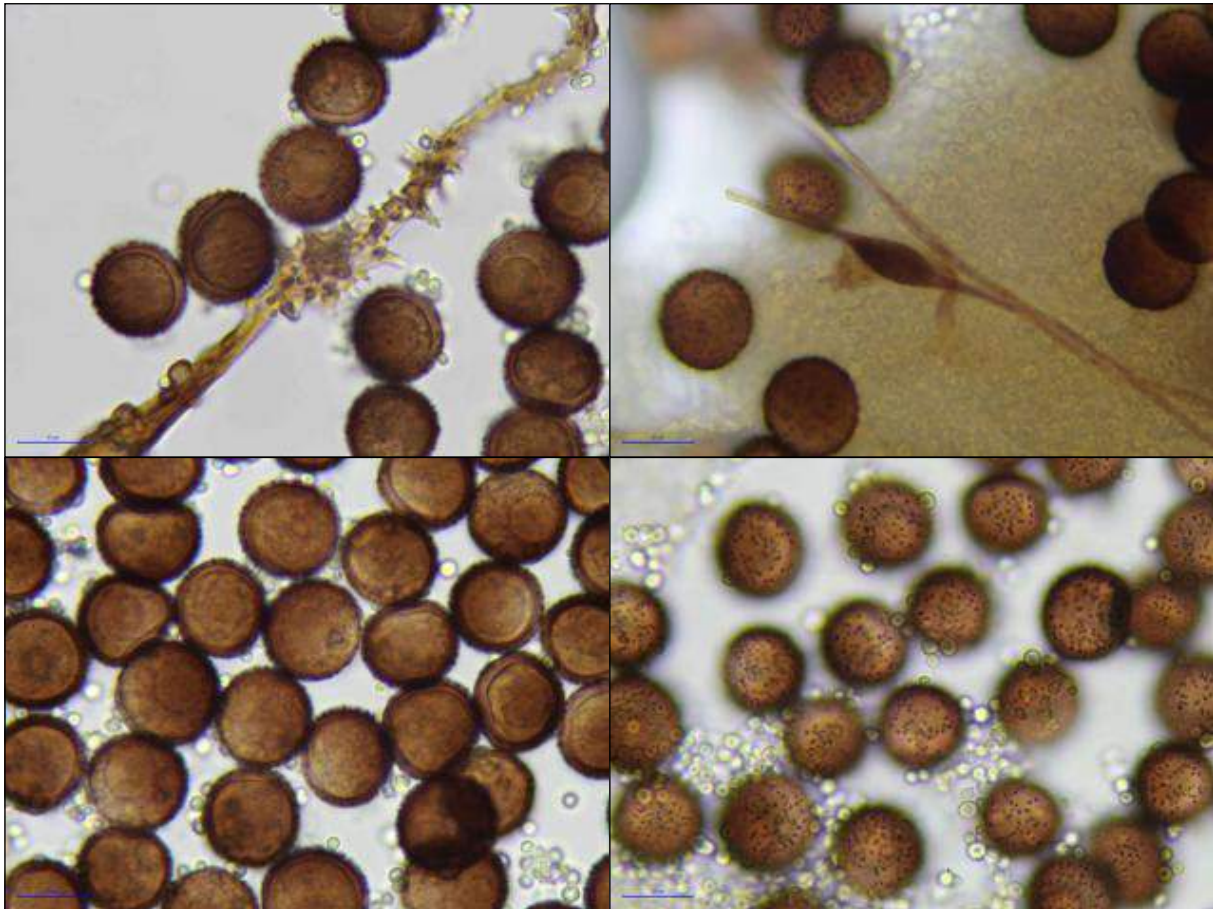


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

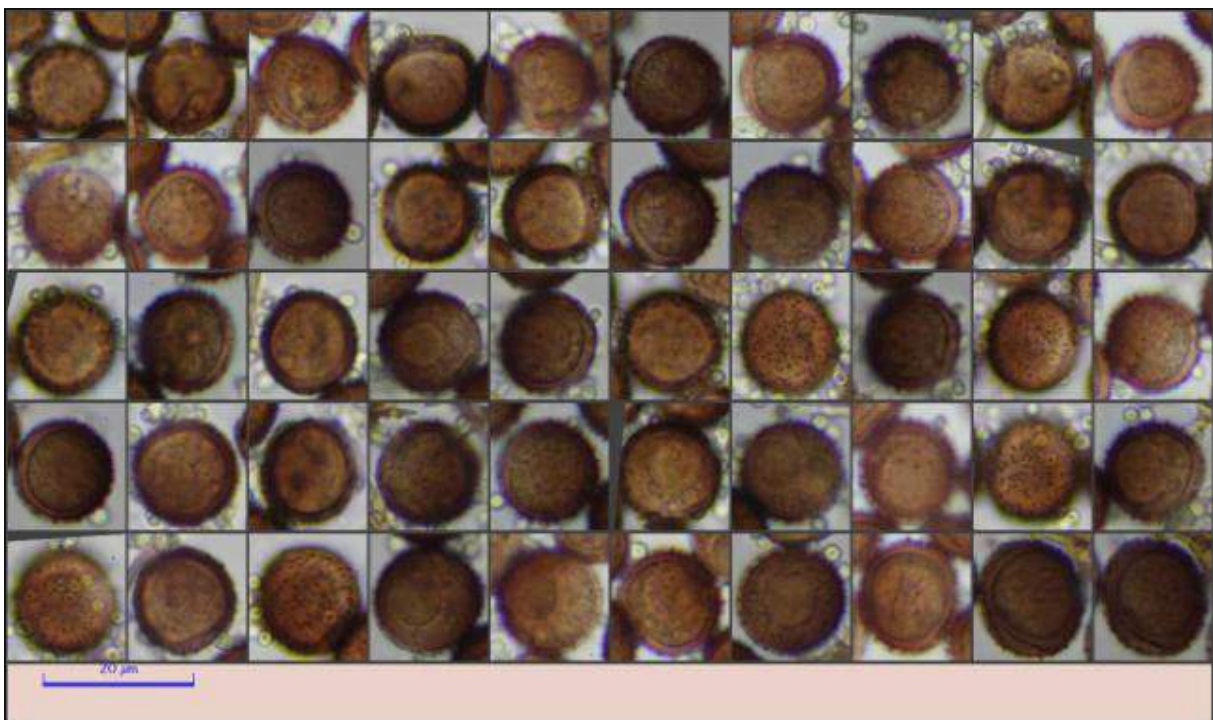
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas, capilicio y gránulos en agua 1000x (arriba). Esporas y gránulos en agua 1000x (abajo).



B. Esporograma agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Columela y peridio 100x.



D. Esporocarpio 100x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpos 40x.

Observaciones

Se podría confundir con otras especies del género *Diderma*, como *D. asteroides* y [D. rufostriatum](#), de las cuales se diferencia por no presentar dehiscencia petaloide del peridio, como estas dos especies.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p:331, p: 441.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Didymium clavus

(Alb. & Schwein.) Rabenh., *Deutschl. Krypt.-Fl.* (Leipzig) 1: 280 (1844)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Didymium melanopus* var. *clavus* (Alb. & Schwein.) Wallr.

= *Didymium melanopus* var. *clavus* (Alb. & Schwein.) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 3(1): 114 (1829).

≡ *Physarum clavus* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 96 (1805).

Material estudiado

España, Huelva, Aracena, La Nava, 29S QB1375, 663 m., sobre acícula de *Pinus* sp., 22-III-2014, leg. Juan F. Moreno. JA-CUSSTA: 8016.

Descripción macroscópica

Esporocarpos estipitados (raramente sésiles), gregarios, aproximadamente de 1 mm. de altura. **Esporocistos** discoidales, de 0,5-1 mm. de diámetro y 0,2 mm. de altura, blancos o grises, ampliamente umbilicados en la base y con un ancho disco oscuro. **Estípite** de 0,2-0,8 mm. de altura, más bien grueso, acanalado, negro y opaco.

Descripción microscópica

Peridio membranoso, delgado, cubierto con cristales de calcio los cuales son de mayor tamaño que las esporas, marcado con pequeñas manchas marrones y con el borde algo borroso. **Columela** ausente. **Filamentos** del **capilicio** profusos, delgados, poco ramificados, incoloros o de color marrón claro. **Esporas** muy pálidas, de 6-8 μm de diámetro, minuciosamente verrugosas con grupos de verrugas más oscuras, de (8,2) 8,4 - 9,2 (9,4) x (7,3) 7,9 - 8,8 (9,1) μm ; Q = 1 - 1,1 (1,2); N = 24; Me = 8,8 x 8,3 μm ; Qe = 1,1.

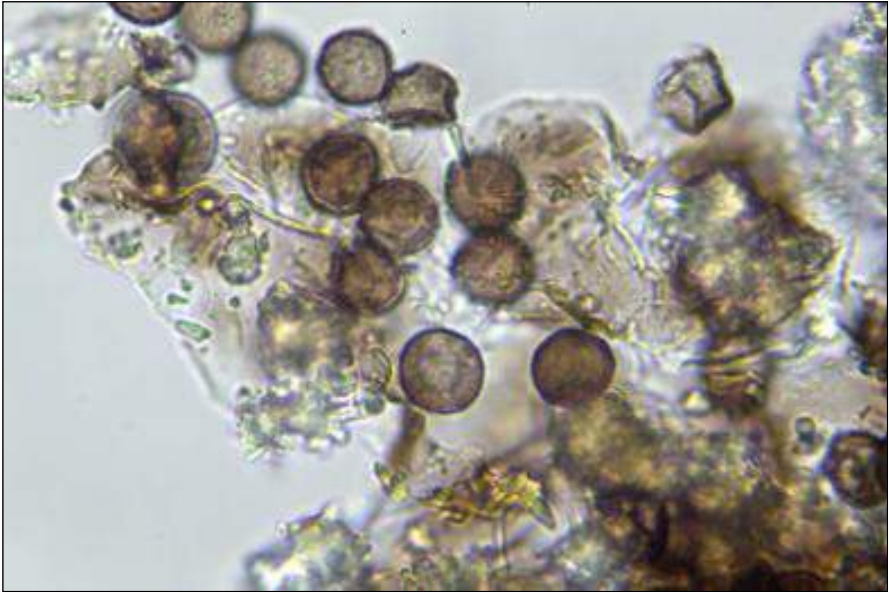
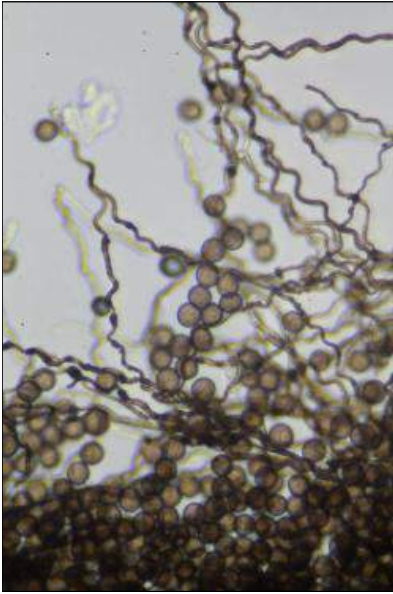


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

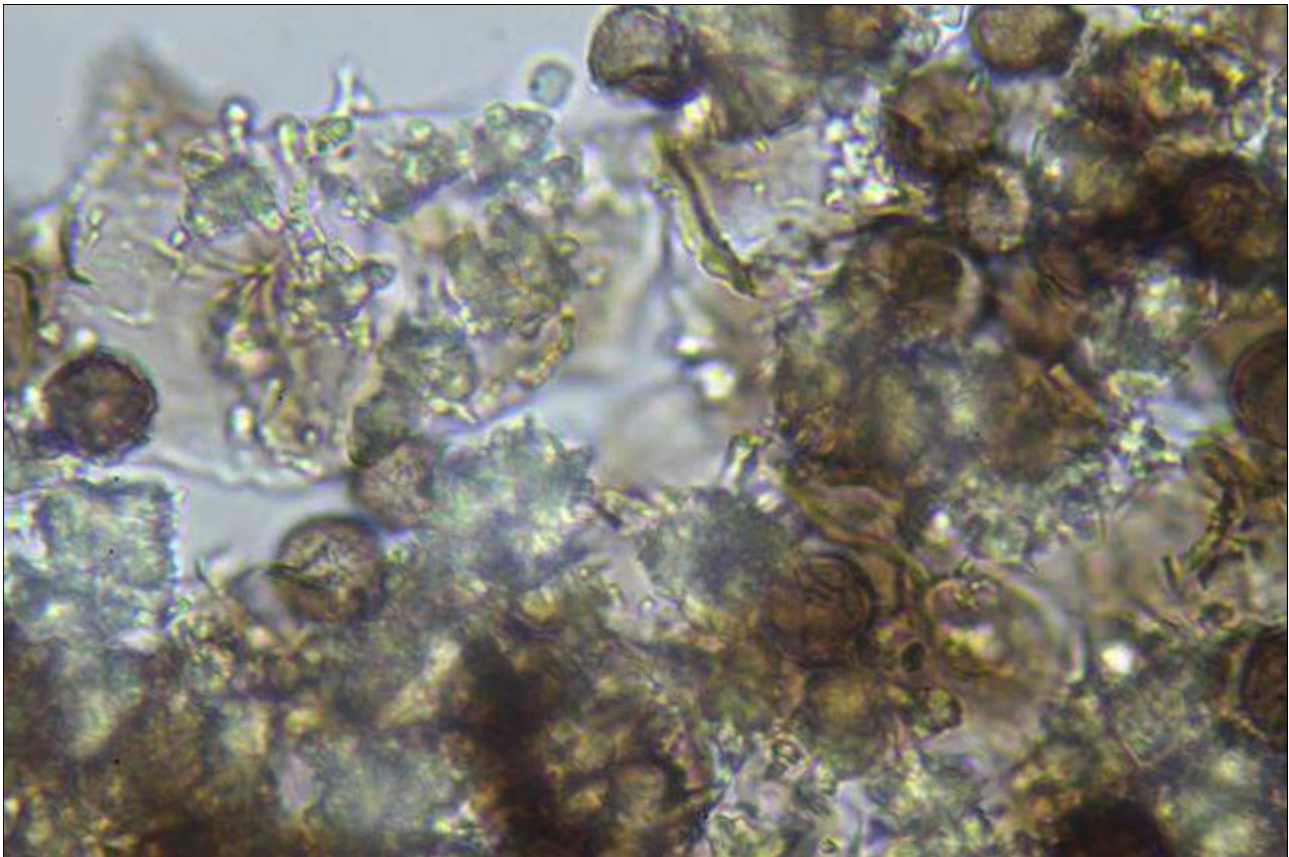
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Capilicio y esporas en agua. 400x (izquierda). Esporas y peridio en agua. 1000x (derecha).



B. Peridio: manchas marrones y gránulos de calcio en agua. 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporocarpos 100x.



D. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpo 40x.

Observaciones

Su aspecto macroscópico es similar a algunas especies de *Physarum*, con las que se podría confundir. Hay que recurrir a la microscopía, donde los cristales de calcio presentes en el peridio del género *Didymium* descartan esta posible confusión. POULAIN, 2011.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl. p: 465-466.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Didymium vaccinum

(Durieu & Mont.) Buchet, *Bull. Soc. mycol. Fr.* **36**: 110 (1920)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

- ≡ *Chondrioderma vaccinum* (Durieu & Mont.) Rostaf., *Śluzowce monogr.* (Paryz): 180 (1875) [1874].
- ≡ *Diderma vaccinum* Durieu & Mont., in Durieu, *Expl. Sci. Alg.* **1**(livr. 11): 407 (1848) [1846-49].

Material estudiado

España, Huelva, Arroyomolinos de León, Caldereros, 29S QC2941, 570 m sobre cladodios de *Opuntia ficus-indica*, 9-XII-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8027.

Descripción macroscópica

Esporocarpos dispersos o agrupados, en su mayoría estipitados, a veces sésiles, raramente como corto plasmodiocarpo. **Esporoteca** globosa, 0,6-1 mm, blanco crema u ocre claro. Sobre hojas, suculentas, paja.

Descripción microscópica

Peridio doble, capa externa compacta, como cáscara de huevo, formado por cristales de calcio compactados, unida íntimamente a la capa interna membranosa. **Estípite** corto, grueso, con surcos, blanquecino u ocráceo. **Capilicio** rígido, radiado de la columela, los filamentos escasamente ramificados, incoloros o marrón amarillentos, a veces con vesículas conteniendo cristales de calcio. **Esporas** (7,5-) 9-12 μ m, oscuras, ornadas con grandes verrugas separadas y prominentes. 9,1 [10,1 ; 10,4] 11,5 x 8,3 [9,6 ; 10] 11,3 μ m; Q = [1 ; 1,06] 1,1; N = 50; C = 95 %; Me = 10,3 x 9,8 μ m; Qe = 1,1.

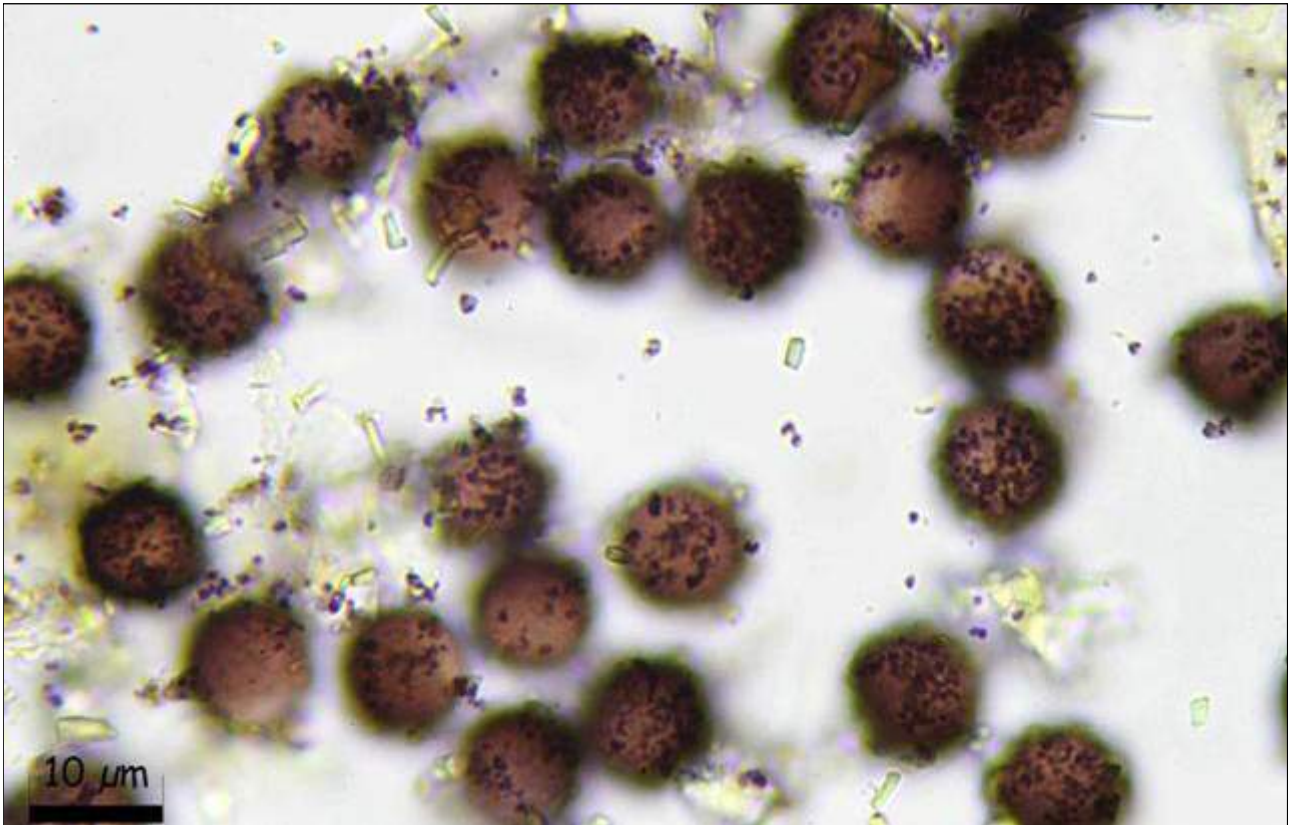


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

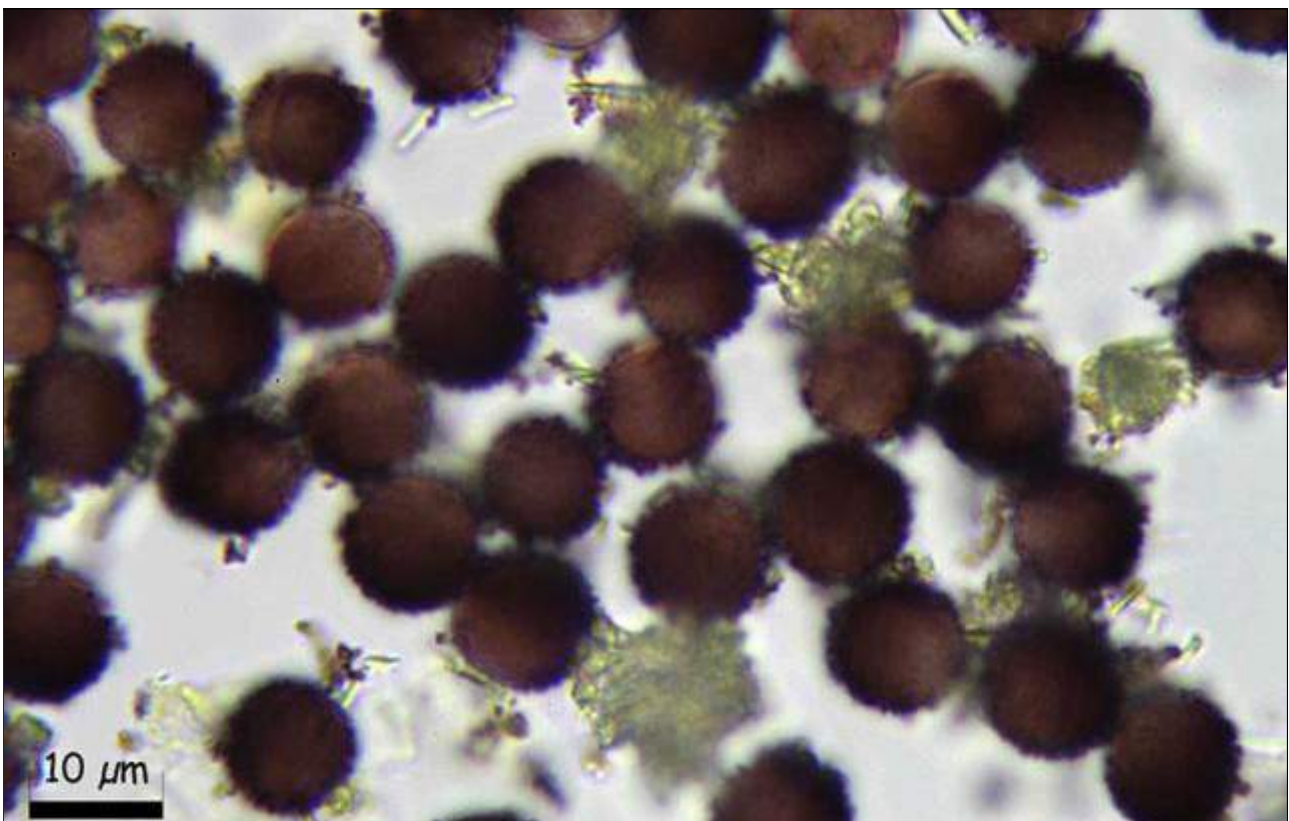
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas, cristales de calcio agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

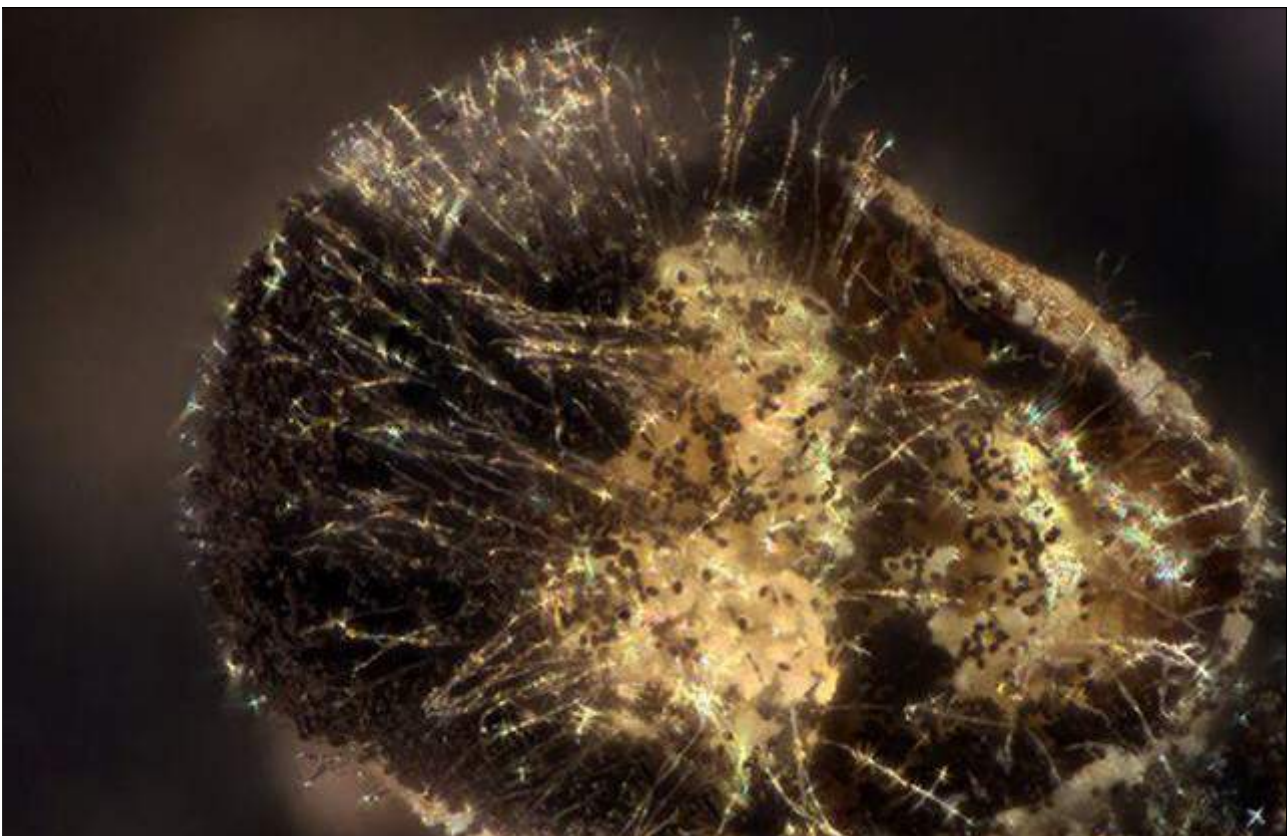
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Capilicio y esporas agua 1000x.



D. Esporocarpos: columela, capilicio y peridio 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

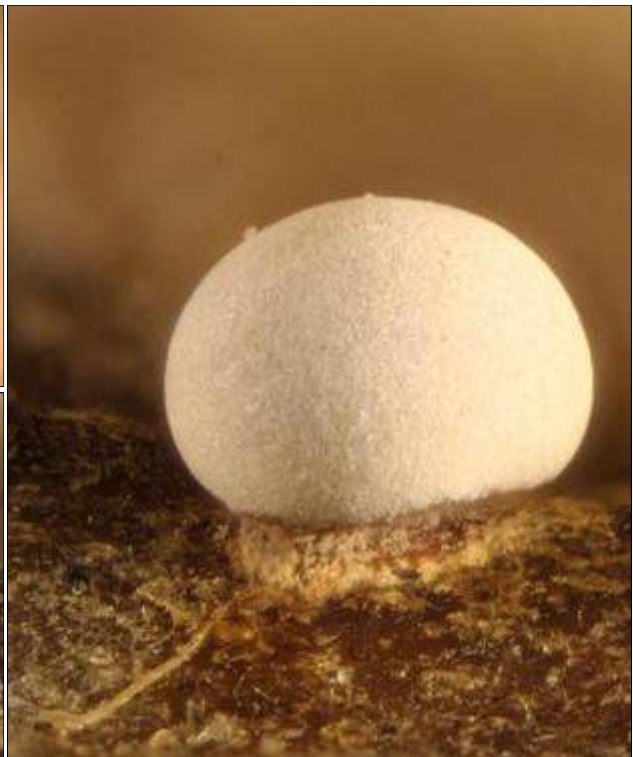
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpo: peridio y estípite 100x.



F. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Externamente parece pertenecer al género *Diderma*, debido a su peridio de aspecto compacto, no como otros *Didymium* donde los cristales de calcio “espolvorean” la superficie peridial. Solo un análisis microscópico nos permite distinguir dichos cristales dispersos e individualmente e incluirlo por tanto en el género *Didymium*.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 351, p: 455.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Hemitrichia minor

G. Lister, *J. Bot.*, Lond. **49**: 62 (1911)



Trichiaceae, Trichiida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Hyporhamma minus* (G. Lister) Lado [as '*minor*'], *Cuadernos de Trabajo de Flora Micológica Ibérica* (Madrid) **16**: 48 (2001).
≡ *Perichaena minor* (G. Lister) Hagelst., *Mycologia* **35**(1): 130 (1943).

Material estudiado

España, Huelva, Arroyomolinos de León, Caldereros, 29S QC2941, 570 m sobre cladodios de *Opuntia ficus-indica*, 9-XII-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8028.

Descripción macroscópica

Esporocarpos sésiles (formas encontradas sobre *Opuntia*), o con estípite corto (formas encontradas en corteza de árboles vivos o sobre hepáticas), 0,2-0,6 mm de altura. **Estípite** hasta 0,3 mm de altura, negro, opaco, lleno de partículas amorfas. **Esporas** en masa amarillo dorado. Sobre musgos, cortezas de árboles vivos, cladodios en descomposición de *Opuntia* y *Agave*, frecuentemente hallazgos en cámara húmeda.

Descripción microscópica

Peridio doble, aunque parece simple, capa externa contiene partículas amorfas. **Capilicio** con filamentos espinosos, incluyendo espirales poco notorias. **Esporas** 10-13 μm , densamente espinulosas. 11,2 [12,5 ; 12,9] 14,2 x 10,4 [11,5 ; 11,8] 12,9 μm ; Q = 1 [1,1] 1,2; N = 47; C = 95 %; Me = 12,7 x 11,7 μm ; Qe = 1,1.

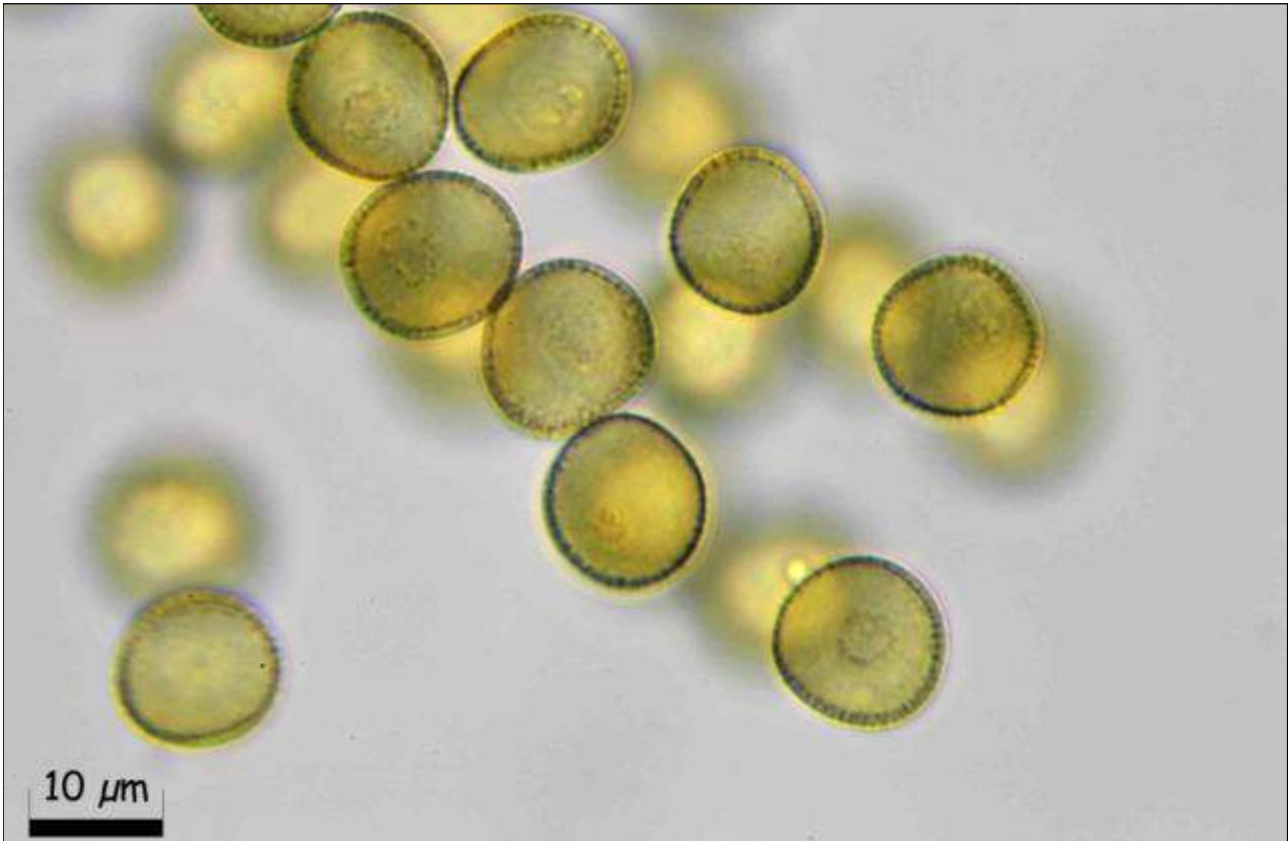


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

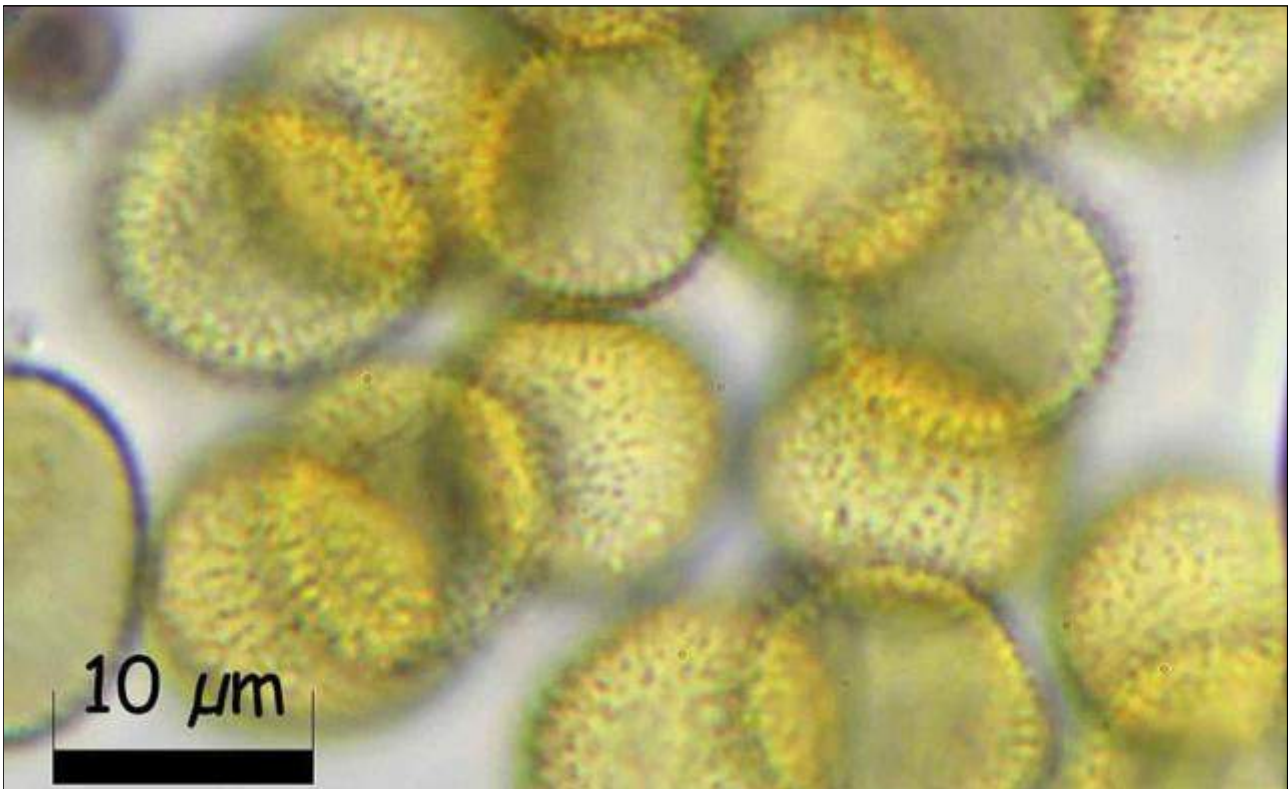
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.

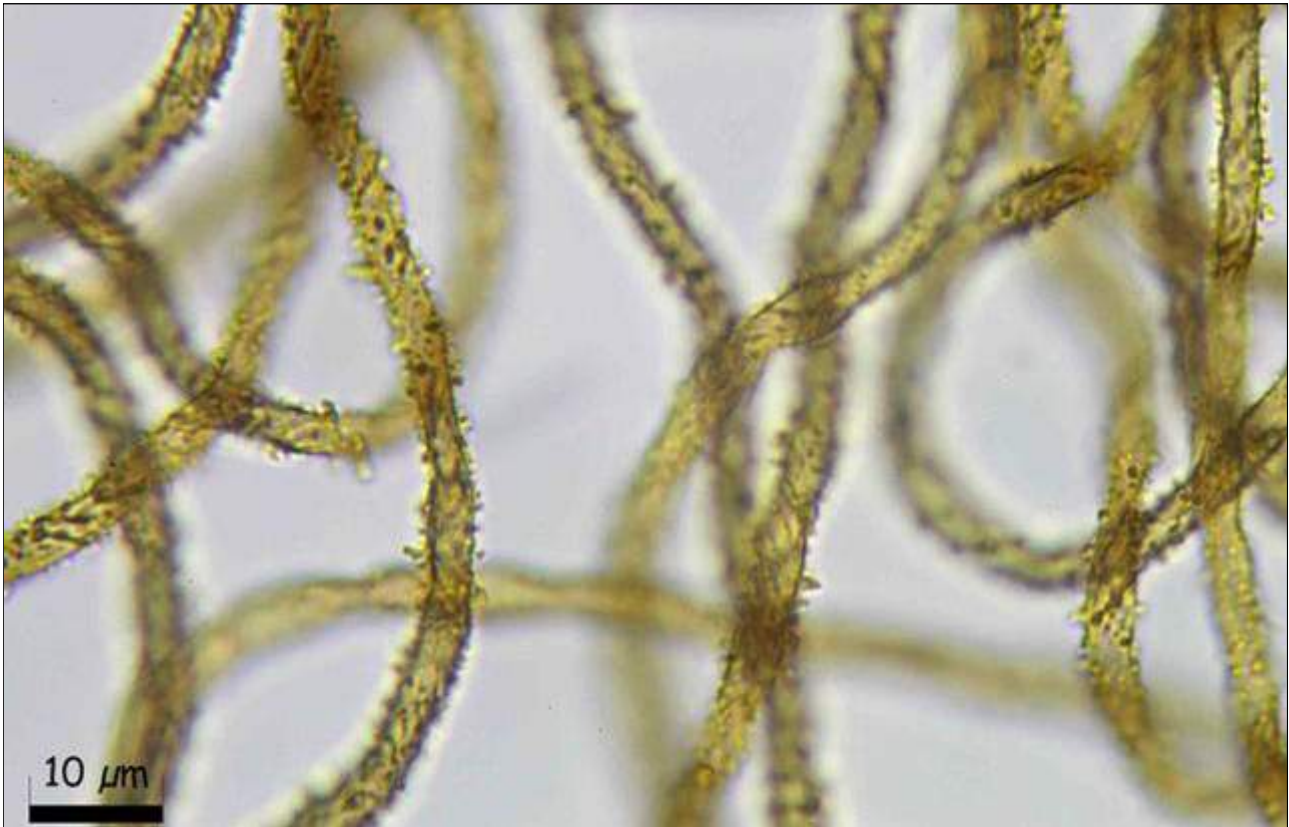


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

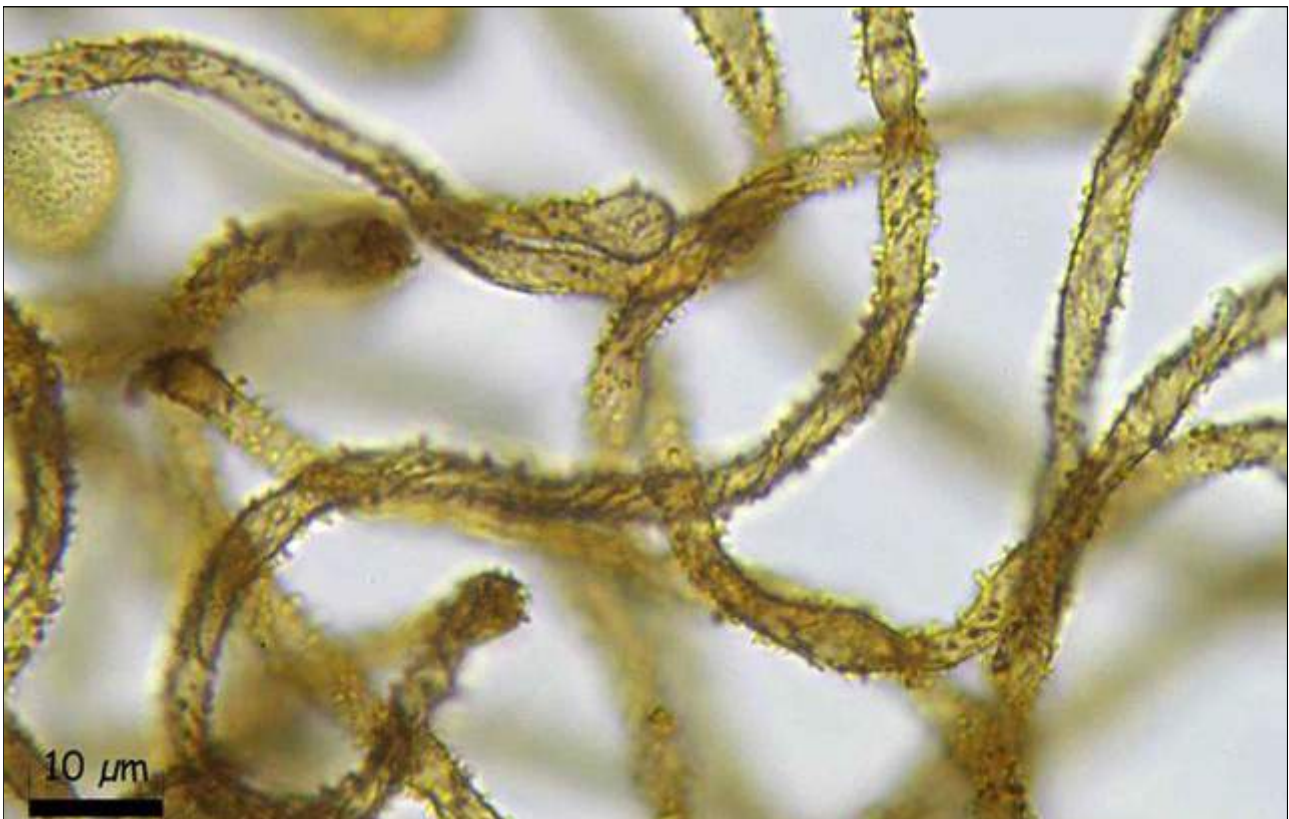
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Capilicio agua 1000x.



D. Capilicio agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpio 100x.



F. Esporocarpos: peridio y esporas en masa 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Externamente muy similares a especies del género *Trichia*, de las cuales se distingue por los filamentos de capilicio que no presentan unas espirales evidentes, sino que son de aspecto inconspicuo, muy poco evidentes.

Descripción, distribución y otras fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 132, p: 372.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lamproderma violaceum

Rostaf., Vers. Syst. Mycetozoen (Strassburg): 7 (1873)



Stemonitidaceae, Stemonitida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

- = *Lamproderma carestiae* (Ces. & De Not.) Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **57**: 368 (1932) [1931].
- = *Lamproderma sauteri* var. *carestiae* (Ces. & De Not.) Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **51**: 264 (1917).
- = *Lamproderma violaceum* Rostaf., Vers. Syst. Mycetozoen (Strassburg): 7 (1873).
- = *Lamproderma violaceum* var. *arcyrioides* (Sommerf.) Torrend, *Brotéria*, sér. bot. **7**: 68 (1908) [1907].
- = *Lamproderma violaceum* var. *carestiae* (Ces. & De Not.) Lister, *Monogr. Mycetozoa* (London): 130 (1894).
- ≡ *Stemonitis arcyrioides* Sommerf., *Mag. Naturvidensk.* **7**: 298 (1827).
- = *Stemonitis carestiae* Ces. & De Not., *Erb. critt. Ital.*, Ser. 2, fasc. **18**: no. 888 (1879).
- = *Stemonitis violacea* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) **3**(1): 162 (1829).

Material estudiado

España, Huelva, Aracena, La Nava, 29S QB1375, 660 m, sobre tronco de *Populus* sp., 10-I-2015, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8041. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Esporocarpos dispersos o gregarios, 0,6-1,8 mm. de altura. **Esporotecas** globosas, 0,4-1 mm. de diámetro, iridiscente, azul, violeta azul, bronce. **Esporada** en masa marrón oscuro. Sobre madera muerta, hojas muertas, restos vegetales.

Descripción microscópica

Peridio dehiscente en fragmentos grandes. **Estípite** corto, no superior a 2/3 de la altura total, negro. **Columnela** con el borde superior obtuso o truncado, alcanzando aproximadamente el centro de la esporoteca, de donde parten directamente los filamentos de **capilicio**, anastomosados y ramificados, marrón claro cerca de la columela y aclarándose en los extremos donde llegan a ser incoloros. **Peridio** dehiscente en fragmentos grandes. **Esporas** minuciosamente verrugosas, marrón pálido, 8-10 μ m. 8,8 [9,5 ; 9,7] 10,4 x 8,5 [9,1; 9,4] 10 μ m; Q = 1 [1,0] 1,1; N = 50; C = 95 %; Me = 9,6 x 9,2 μ m; Qe = 1.

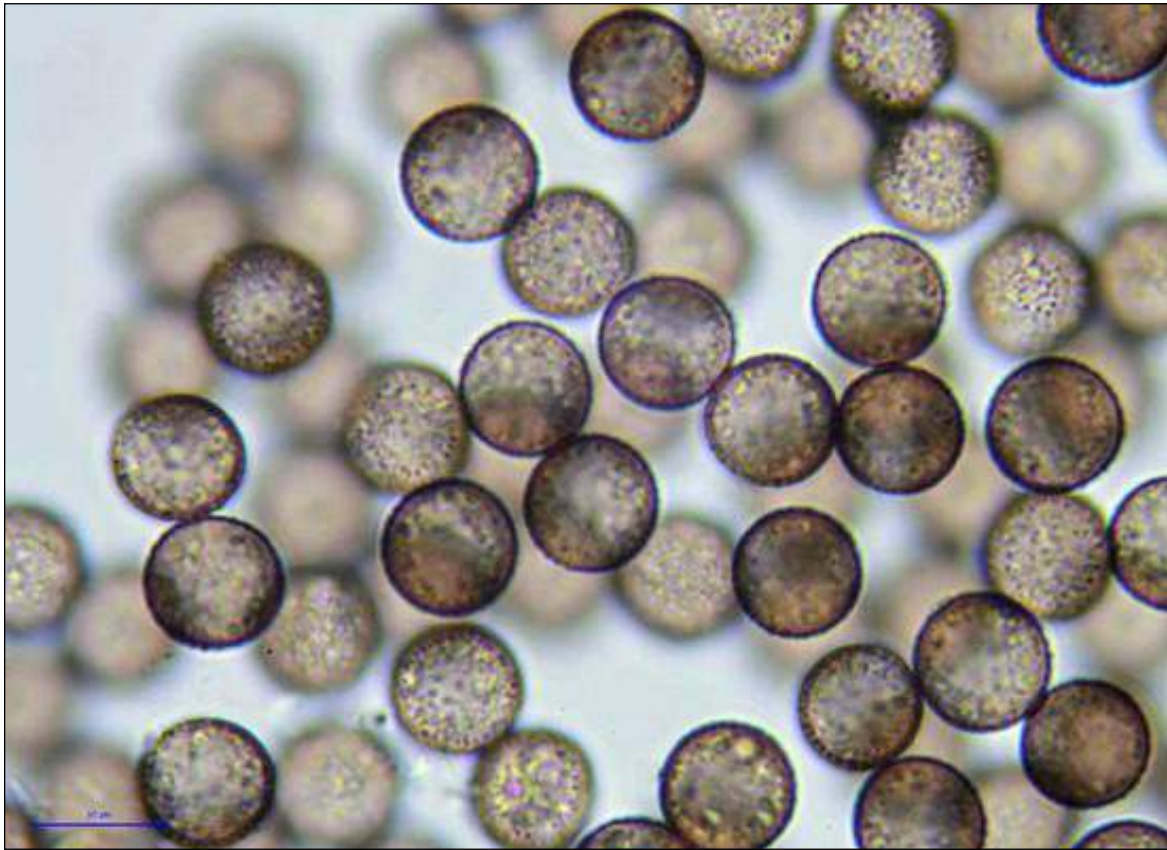


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

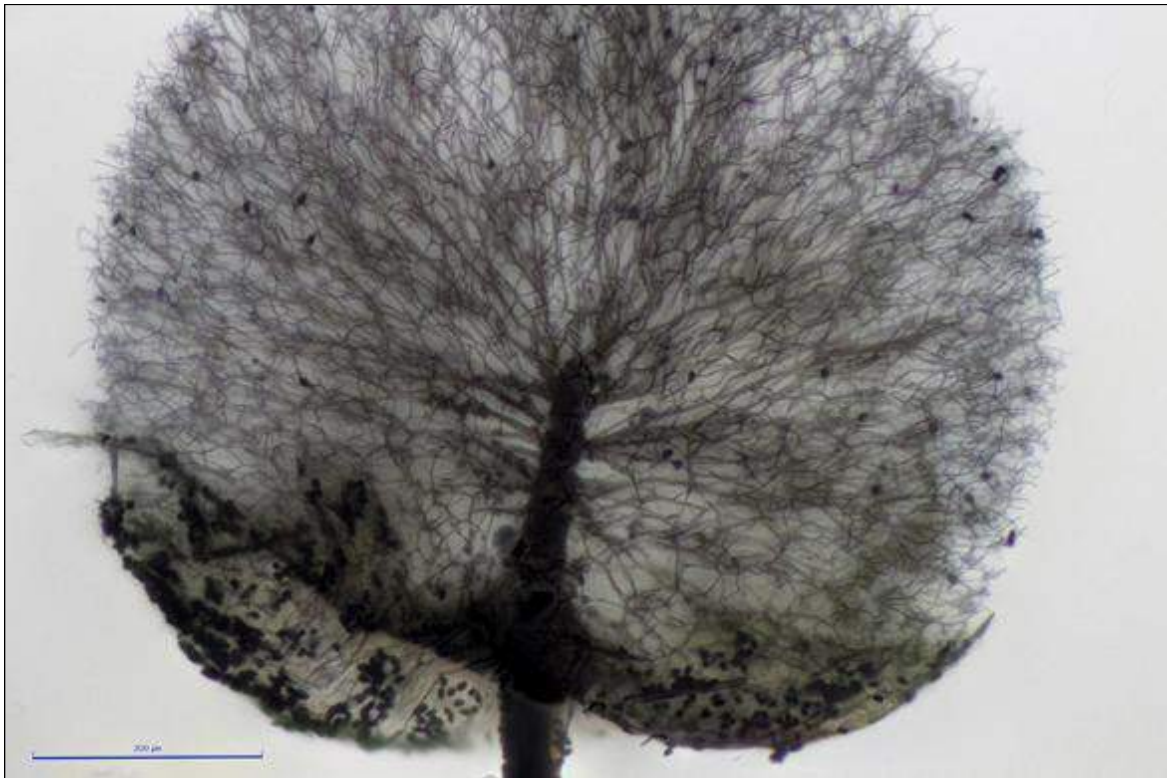
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporoteca 100x.

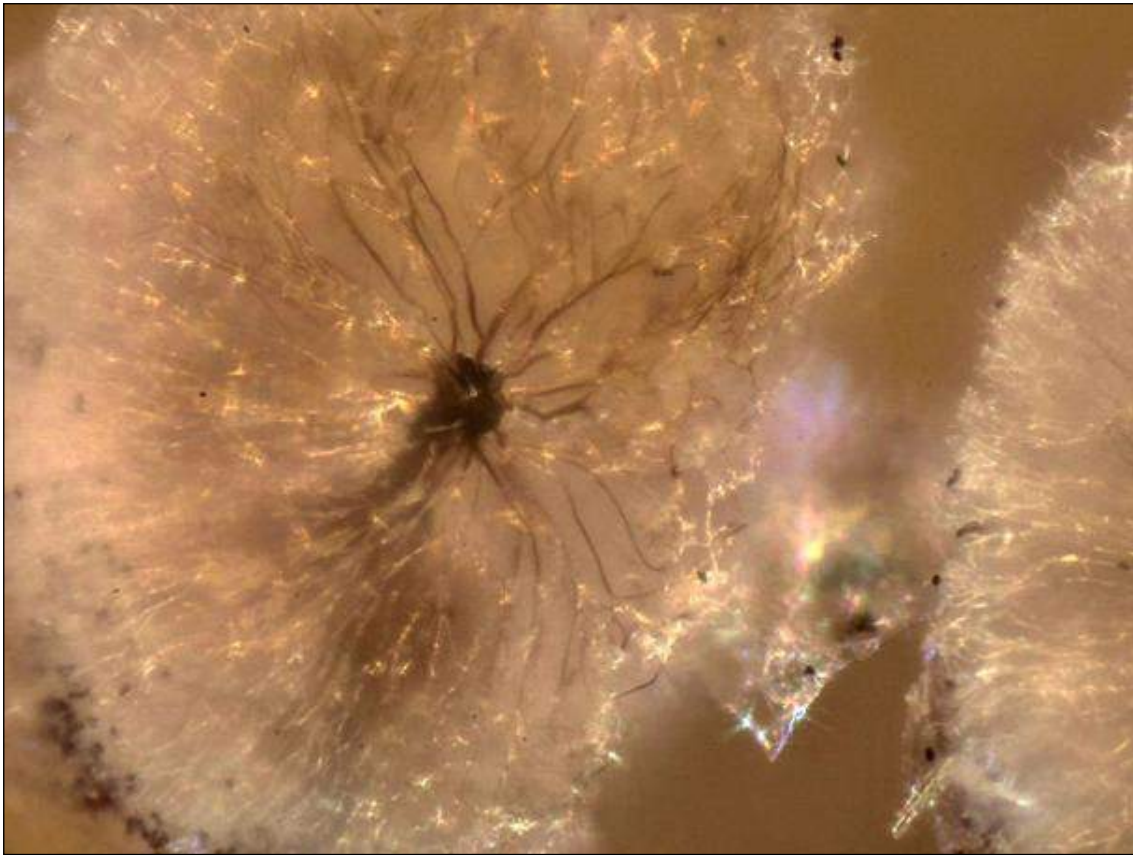


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

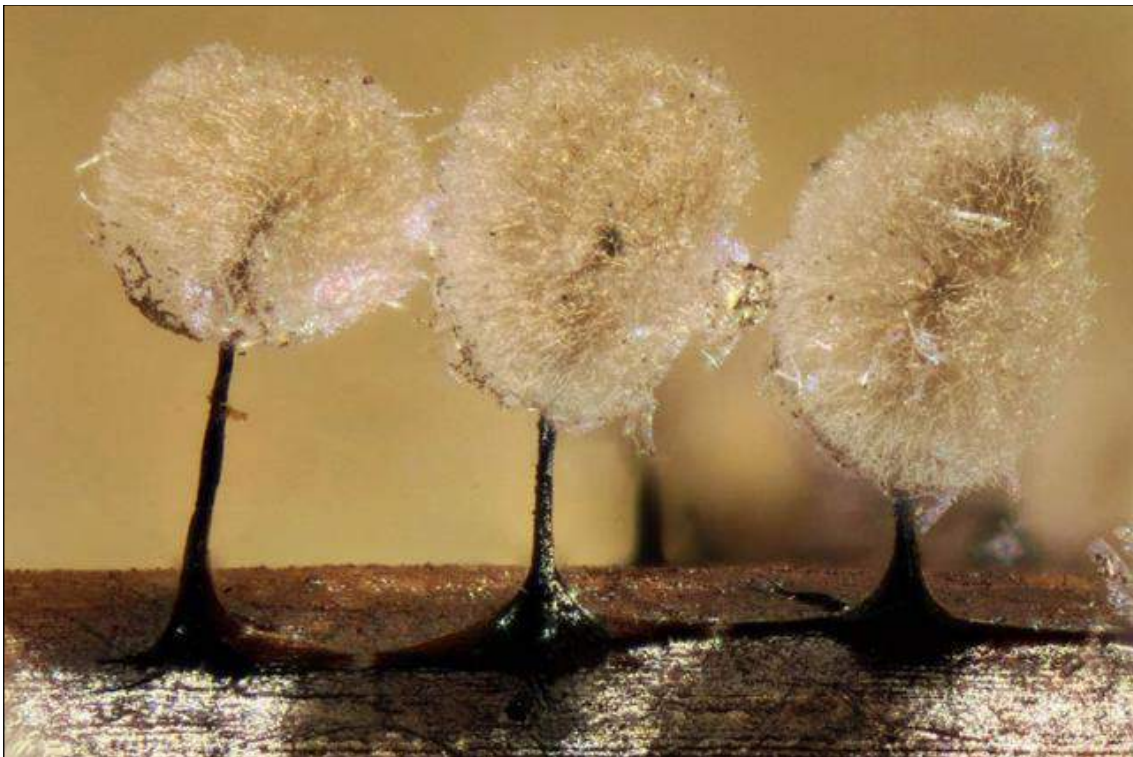
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Peridio y capilicio 100x.



D. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpos 100x.

Observaciones

Lamproderma violaceum es un sinónimo de *Lamproderma arcyriones* (Sommerf.) Rostaf., el problema es que es un mixo nivícola, pero tiene una variedad que no es nivícola que es la que presento: *Lamproderma arcyriones* var. *leucofilum* = *Lamproderma violaceum*, que se distingue de la forma tipo solo por el capilicio, en este caso marrón claro cerca de la columela y descolorido en el resto, después de la dispersión de las esporas el capilicio aparece de un blanco puro en *L. arcyriones*.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 446, p:

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Perichaena corticalis

(Batsch) Rostaf., *Śluzowce monogr.* (Paryz): 293 (1875) [1874]



Trichiaceae, Trichiida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Licea circumscissa* var. *populina* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 108 (1805).

= *Lycoperdon corticale* Batsch, *Elench. fung.* (Halle): 155 (1783).

= *Perichaena populina* (Alb. & Schwein.) Fr., in Fries & Nordholm, *Symb. gasteromyc.* (Lund) 1: 12 (1817).

Material estudiado

España, Huelva, Aracena, La Nava, 29S QB1375, 660 m, sobre corteza de *Populus* sp., 25-XII-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8037.

Descripción macroscópica

Esporocarpos gregarios o apiñados, globosos o pulvinados, 0,2-1 mm. de diámetro, mezclados con algunos **plasmodiocarpos**, rojo-marrón, marrón amarillento con una línea ondulada amarilla de **dehiscencia**. **Esporas** en masa amarillo dorado. Sobre madera muerta o cortezas.

Descripción microscópica

Peridio doble con las capas adheridas, la capa externa gruesa y opaca, algunas veces grisácea debido a depósitos cristalinos, la capa interna membranosa y translúcida. **Capilicio** (a veces ausente) consistente en filamentos simples o ramificados, 1,5-4 µm de grosor, lisos o espinulosos, con constricciones irregulares. **Esporas** minuciosamente verrugosas o espinulosas, 11-14 µm. 11,6 [12,6 ; 12,9] 13,9 x 11,2 [12 ; 12,2] 13 µm; Q = [1 ; 1,07] 1,1; N = 52; C = 95 %; Me = 12,7 x 12,1 µm; Qe = 1,1.

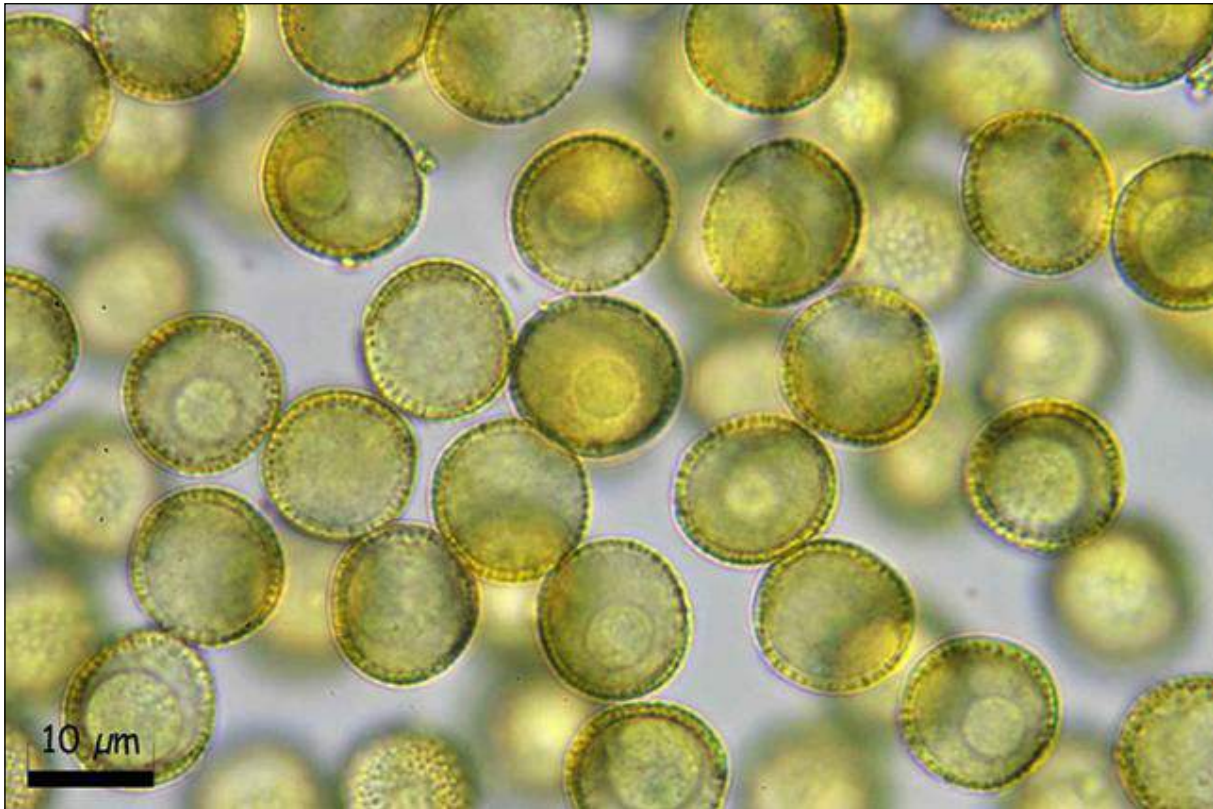


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

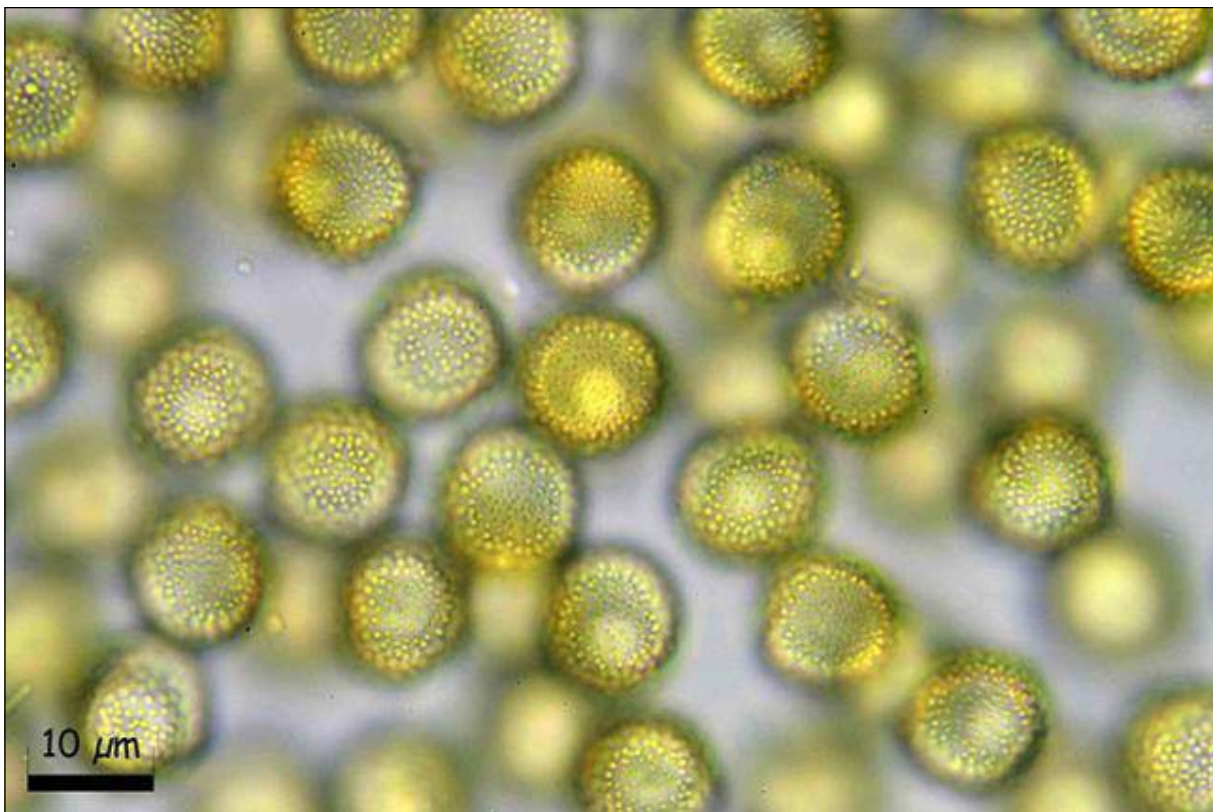
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.

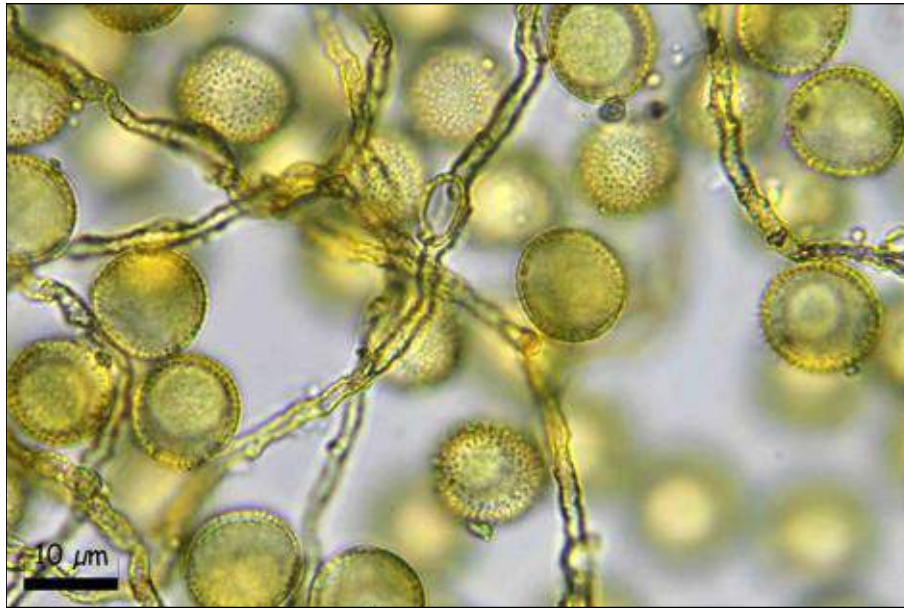


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporas y capilicio agua 1000x.



D. Esporocarpio 100x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpos inmaduros 40x.



F. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Puede confundirse con especies del género *Trichia*, pero estas últimas tienen los eláteres del capilicio con bandas espiraladas.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 93, p: 354.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Physarum contextum

(Pers.) Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) 1: 168 (1801)



Physaraceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

- ≡ *Chondrioderma contextum* (Pers.) Rostaf., in Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* 27-28: 74 (1873) [1873-74].
- ≡ *Diderma contextum* Pers., *Observ. mycol.* (Lipsiae) 1: 89 (1796).
- ≡ *Didymium contextum* (Pers.) Fr., *Symb. gasteromyc.* (Lund) 3: 20 (1818) [1817].
- = *Leocarpus contextus* (Pers.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 450 (1849).
- ≡ *Lignydium contextum* (Pers.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2): 490 (1898).

Poblaciones estudiadas

España, Huelva, Aracena, La Nava, 29S QB1375, 663 m, Corteza de *Populus* sp., 20-XII-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8034.

Descripción macroscópica

Esporocarpos o **plasmodiocarpos** pequeños. **Esporoteca** sésil, ovoide, reniforme o plasmodiocárpica, 0,3-0,6 mm, amarillo claro, amarillo, ocráceo, ocasionalmente llegando a blancuzco, densamente apiñados, angulosos debido a la presión mutua, pero sin llegar a superponerse uno a otro. **Esporas** en masa de color negro. **Plasmodio** amarillo.

Descripción microscópica

Peridio doble, la capa externa calcárea, gruesa, la capa interna membranosa, clara grisácea o amarillenta, localmente con calcio incrustado. **Capilicio** denso, nódulos de calcio angulares, blancos o amarillentos, a veces confluyen en el centro de la esporoteca formando una pseudocolumela. **Esporas** oscuras (10-) 11-13 (-14) μm , espinulosas o verrugosas. 11,6 [13,2 ; 13,7] 15,3 x 10,6 [12,5 ; 13,1] 14,9 μm ; Q = 0,9 [1 ; 1,1] 1,2; N = 50; C = 95 %; Me = 13,4 x 12,8 μm ; Qe = 1,1.

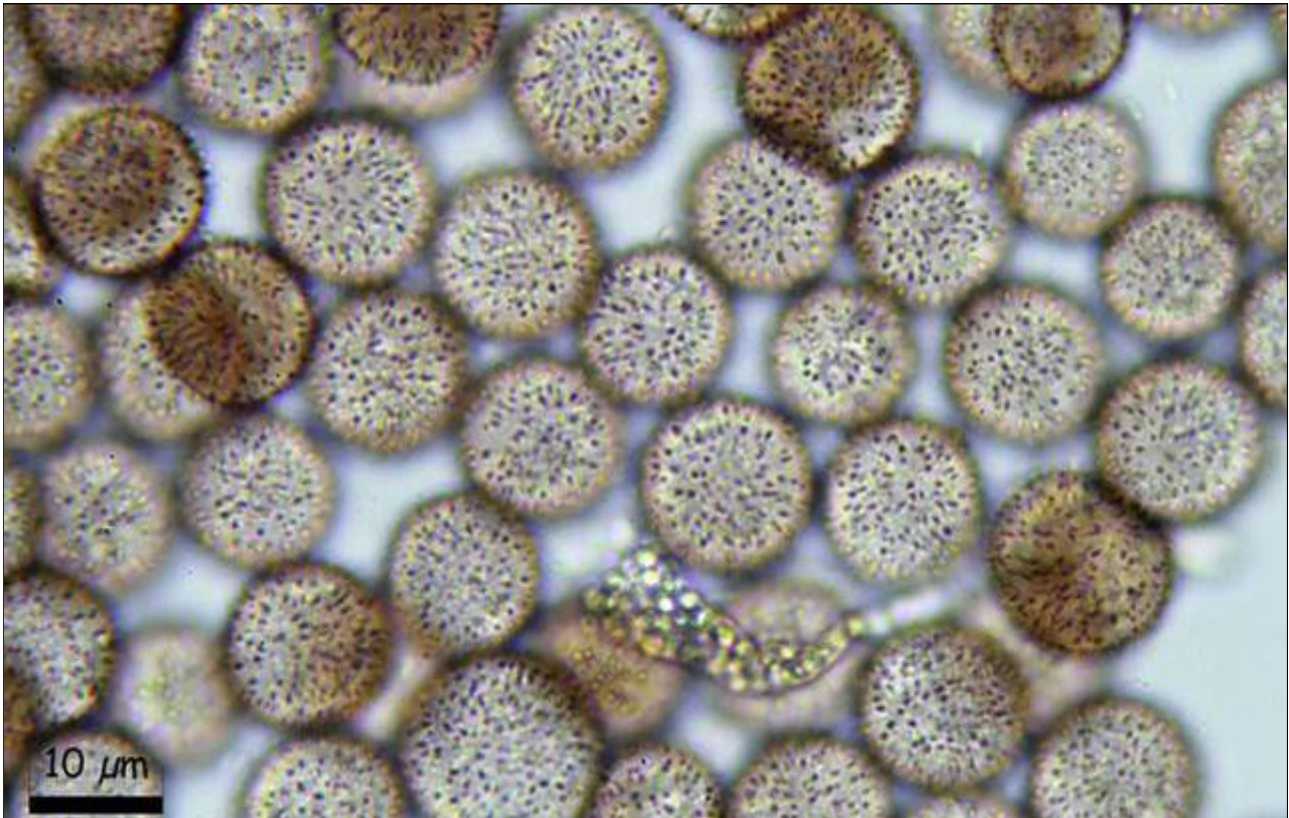


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

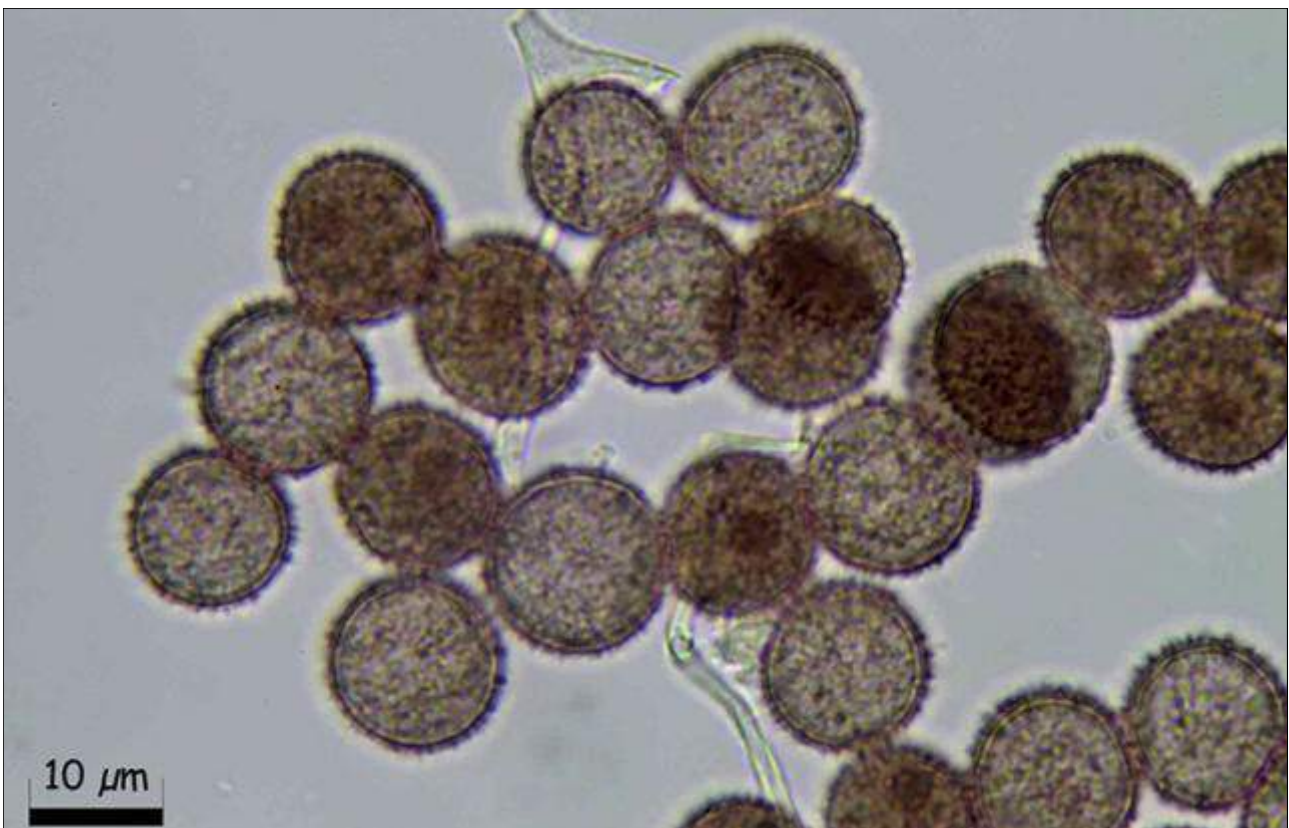
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas y capilicio agua 1000x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Myxocarpos: peridio doble, macrofotografía.



D. Esporocarpos 100x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpo 100x.



F. Esporocarpos 40x..



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Puede confundirse con *Phyrsarum conglomeratum* (Fr.) Rostaf, del que se diferencia por el tamaño de las esporas, mayores en *Physarum contextum*.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 276, p: 423.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Physarum spectabile

Nann.-Bremek., Lado & G. Moreno, *Proc. K. Ned. Akad. Wet.*, Ser. C, Biol. Med. Sci. **87**(1): 91 (1984)



Physaraceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

Material estudiado

España, Huelva, Santa Ana La Real, Cruce de los Chorros, 29S QB0163, 556 m, sobre restos de *Agave americana*, 8-XI-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8031.

España, Huelva, Arroyomolinos de León, Caldereros, 29S QC2941, 570 m, sobre cladodios en descomposición de *Opuntia ficus-indica*, 9-XII-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8032. **Primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica

Esporocarpos sésiles o subestipitados, 0,5-1 mm. de altura, gregarios, a veces mezclados con cortos plasmodiocarpos, simples, alantoides. **Esporoteca** subglobosa, piriforme o reniforme, blanca a gris más o menos oscura, cubierta con gránulos de calcio a veces poco abundantes permitiendo ver un peridio iridiscente. **Plasmodiocarpos** hasta 2 mm. de longitud y 0,3-0,5 mm. de altura. **Esporas** en masa de color negro. Sobre restos vegetales principalmente de *Agave* y *Opuntia*. **Plasmodio** desconocido.

Descripción microscópica

Estípite cuando existe, erecto, estriado longitudinalmente, corto, 0,1-0,5 mm. de longitud, blanco o amarillento. **Hipotalo** inconspicuo, translúcido, conteniendo material granular de pequeño tamaño, blanco o marrón claro. **Peridio** simple; dehiscencia apical e irregular. **Columela** ausente. **Capilicio** con numerosos nódulos de cal blanca, pequeños, redondeados o alargados, en ocasiones ramificados, a veces agrupados



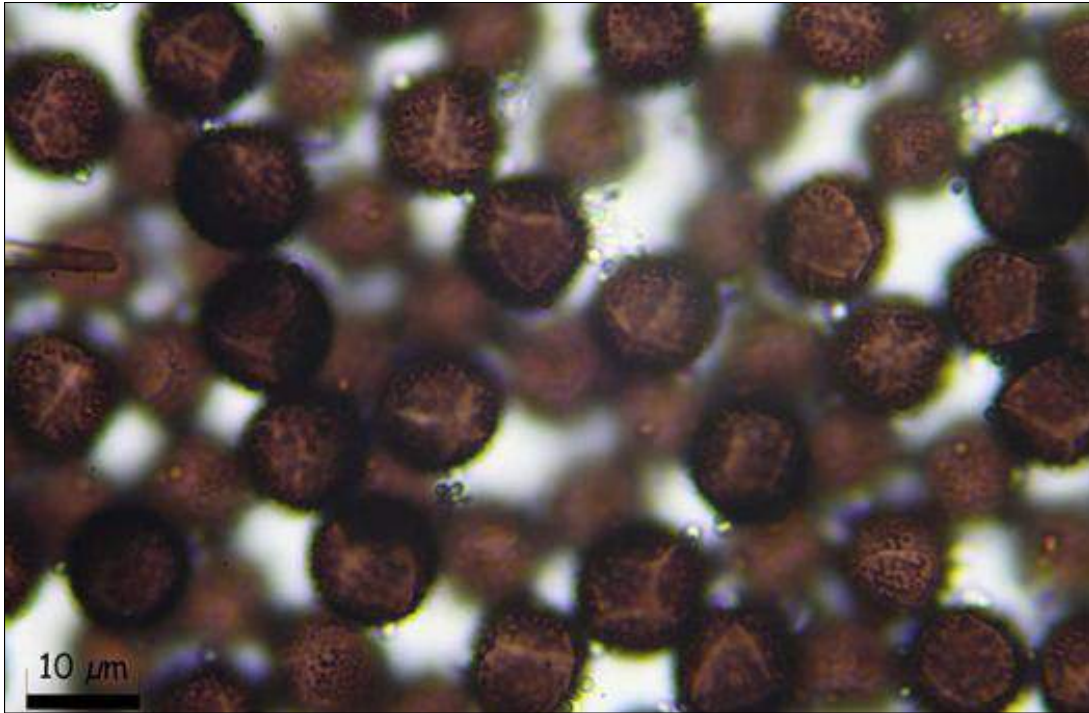
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

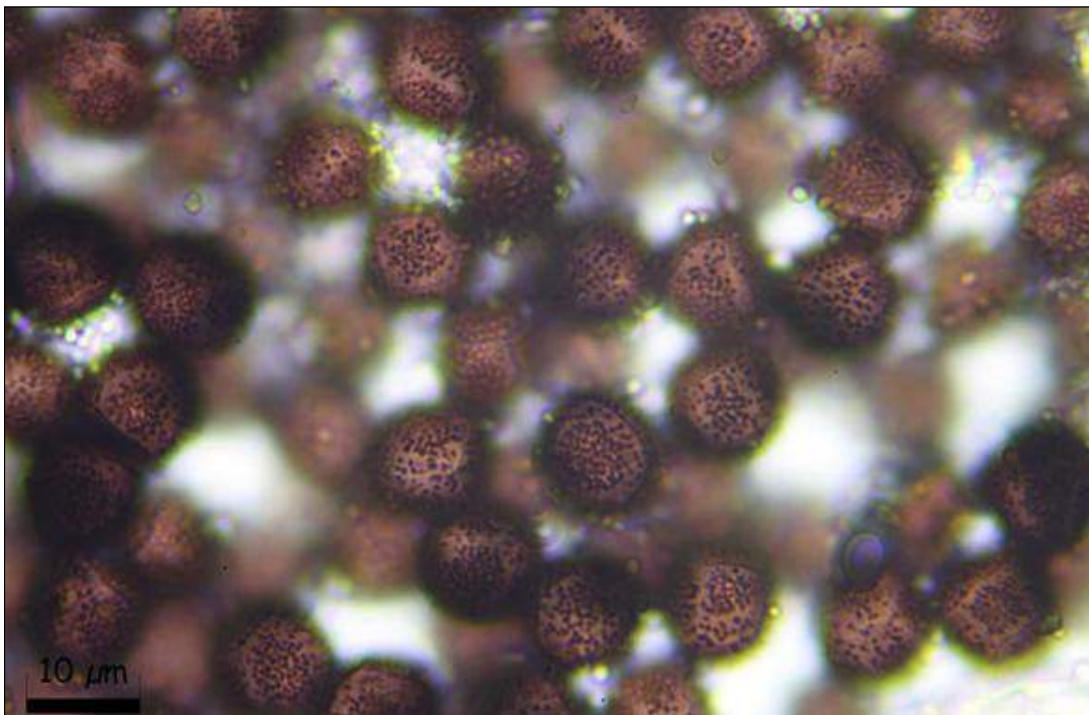
moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

en el centro de la esporoteca formando una rugosa e irregular **pseudocolumela**, interconectados por filamentos muy delgados. **Esporas** muy oscuras al microscopio, 12-14 μm , más o menos triangulares o cuadrangulares, densa y minuciosamente ornamentadas con verrugas, y con un laxo retículo formado por líneas estrechas y claras. 10.7 [11.6 ; 11.9] 12.8 x 10 [11 ; 11.3] 12.2 μm ; Q = [1 ; 1.07] 1.1; N = 47; C = 95 %; Me = 11.7 x 11.1 μm ; Qe = 1.1



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.

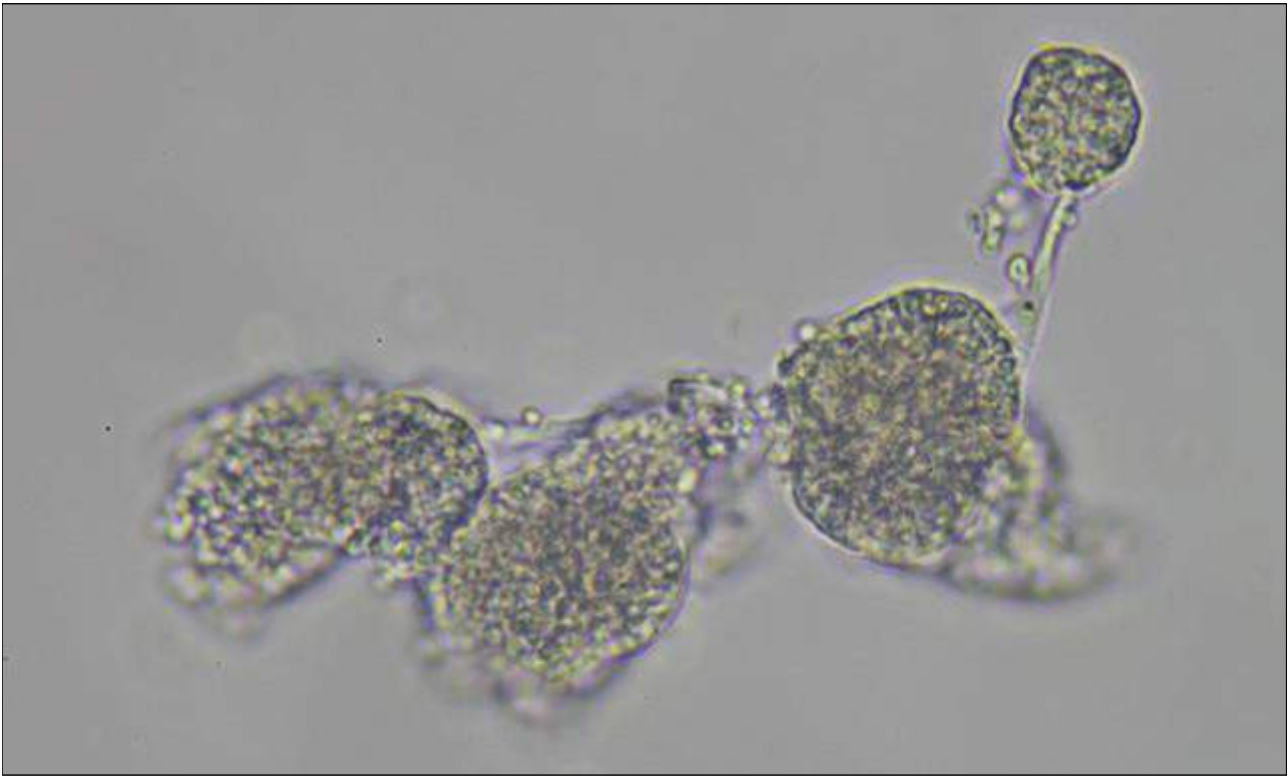


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Gránulos de calcio y capilicio agua 1000x.



D. Esporocarpos: gránulos de calcio y peridio 100x.

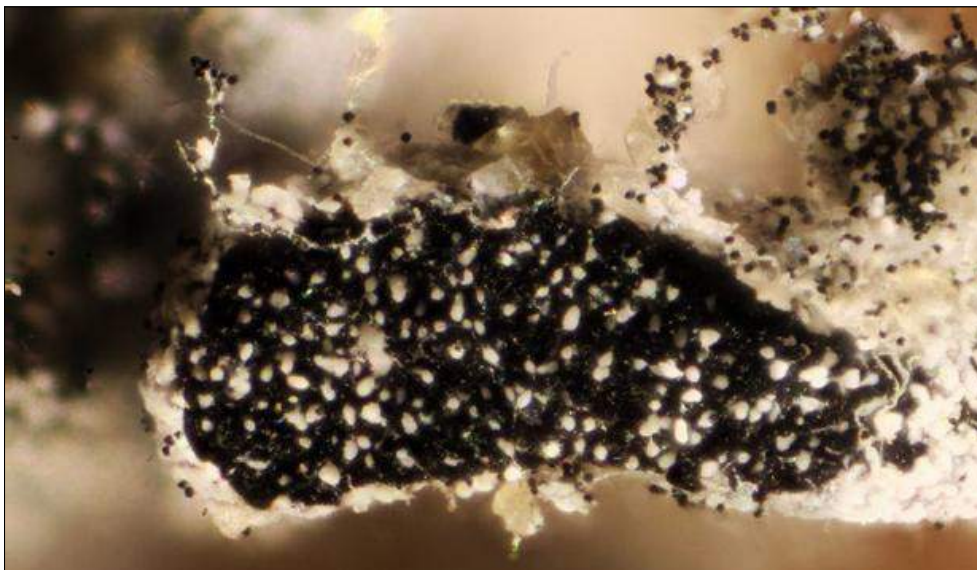


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Plasmodiocarpo: gránulos de calcio y peridio 100x.



F. Plasmodiocarpus 40x.

Observaciones

Idéntico a *Physarum didermoides* (Ach. ex Pers.) Rostaf, del que solo se diferencia por tener el peridio simple.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 296, p: 428.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

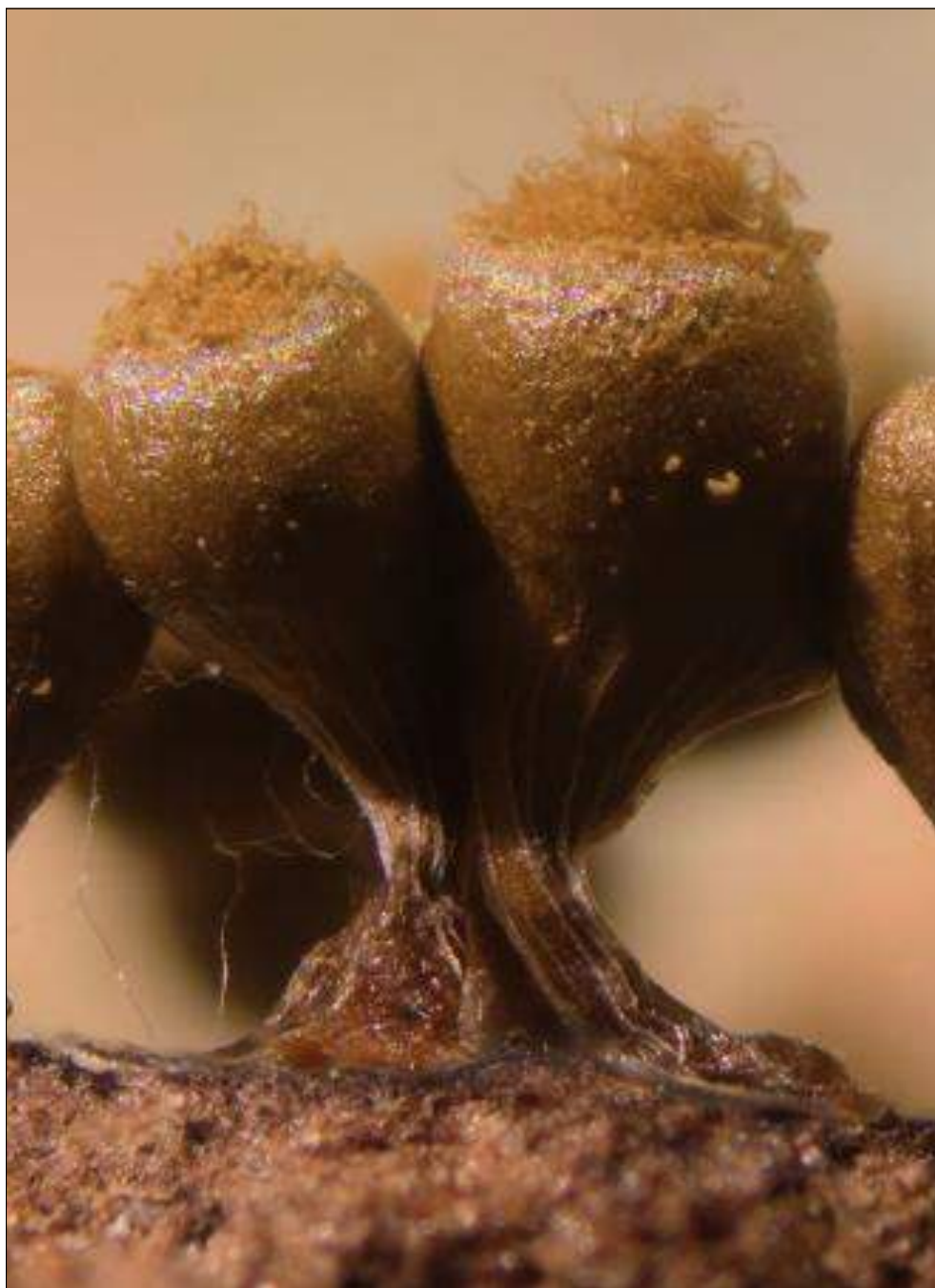
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Trichia decipiens var. *olivacea*

(Meyl.) Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **55**: 244 (1924)



Trichiaceae, Trichiida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

- ≡ *Trichia decipiens* f. *olivacea* (Meyl.) Y. Yamam., *The Myxomycete Biota of Japan* (Tokyo): 237 (1998).
- ≡ *Trichia fallax* var. *olivacea* Meyl., *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* **44**(no. 164): 300 (1908).

Material estudiado

España, Huelva, Los Marines, Boguillas, 29S QB0766, 735 m, sobre madera muerta de *Arbutus unedo*, 29-I-2014, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA: 2010.

Trichia decipiens var. *olivacea*, 20140127 *Myxomycetes de la Sierra de Aracena II* por J.F. Moreno Gámez

320



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

Esporocarpos agrupados o dispersos, estipitados o subsésiles, de 1,5-3 mm. de altura total. **Esporoteca** de piriforme a subglobosa, de 0,5-1,2 mm. de diámetro, pardo oliva a pardo amarillento y/o amarillo naranja brillante. **Hipotalo** membranáceo, delgado, discoidal e individual o efuso y común a toda la fructificación, pardo. **Estípite** cilíndrico, erecto, de 0,5-1,5 mm. de altura, estriado longitudinalmente, pardo o de pardo oliva a pardo amarillento. **Peridio** simple, membranáceo, delgado, parcialmente fugaz, y que persiste como un **calículo** basal profundo, en forma de embudo o trompeta, con borde generalmente resuelto y/o rasgado, translúcido, amarillo verdoso claro al microscopio. Relieve interior liso, a veces aerolado; **dehiscencia** circuncisa. **Esporas** libres, de pardo oliva a pardo amarillento o amarillo oscuro en masa.

Descripción microscópica

Estípite, al microscopio relleno de cistes subglobosos de 12-20 μm de diámetro, en la base del estípite. Sin **columela**. **Capilicio** tubular, elástico, elateriforme, de amarillo a amarillo verdoso al microscopio; **túbulos** de 6-7 μm de diámetro, flexuosos, simples, enmarañados, a menudo enrollados sobre sí mismos, birrefringentes con luz polarizada, sin uniones al **peridio**, relieve con 3-5 **bandas espiraladas** lisas, extremos libres puntiagudos, de 70-100 μm de longitud. **Esporas** de amarillo verdoso a casi incoloras al microscopio, de 11-13 μm de diámetro, tenuemente reticuladas, con malla fina y fragmentada (a menudo aparecen verrugas o **espínulas** y solo perceptibles con aceite de inmersión), en sección óptica aparece un **contorno** de menos de 1 μm de grosor. Medidas esporales: (10.7) 10.8 - 12.2 (12.8) x (9.4) 10 - 11.2 (11.7) μm ; Q = 1 - 1.16 (1.2); N = 32; Me = 11.5 x 10.6 μm ; Qe = 1.1.



A. Esporocarpos inmaduros 40x (izda.). Esporocarpio maduro, dehiscencia circuncisa 40x (dcha.).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

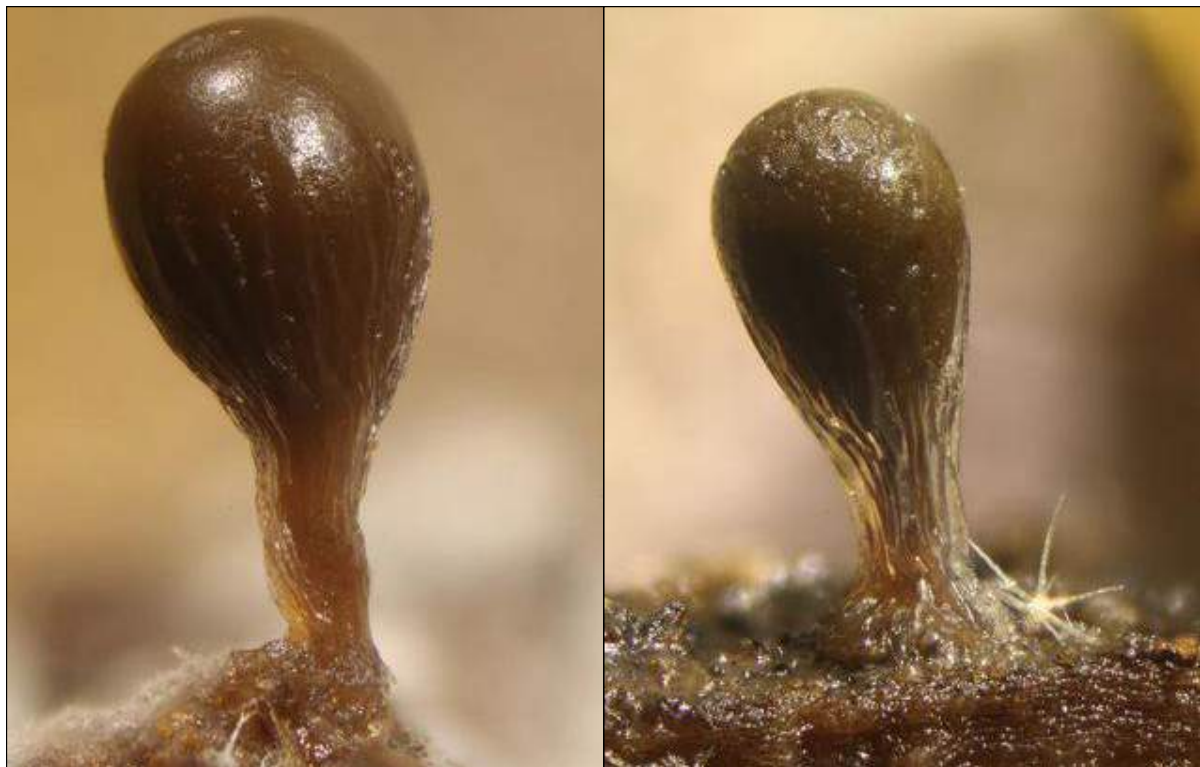
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Capilicio en agua 1000x (izda). Cistes del estípite en agua 1000x (arriba dcha.). Esporas en agua 1000x (abajo dcha.).



B. Esporocarpos inmaduros 40x.

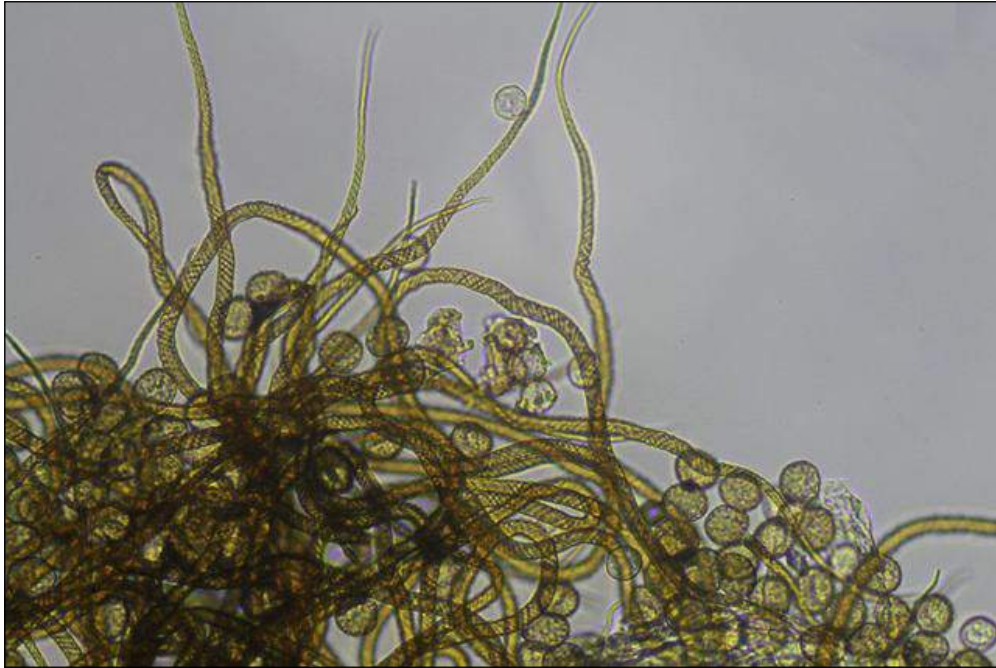


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Capilicio y esporas en agua 1000X.



D. Ejemplar maduro 40 x (izda.), capilicio en agua 100 x (arriba dcha.). Capilicio y esporas en agua 400 x (abajo dcha).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

La variedad olivácea aquí descrita, para algunos autores tiene escaso valor taxonómico, ya que sus únicos caracteres diferenciales son sus esporotecas subglobosas, oliváceas, algo menores y con reborde del cálculo peridial más regular debido a que su dehiscencia es claramente circuncisa. Macroscópicamente se puede confundir con ejemplares de *Hemitrichia clavata* envejecida, de la que se diferencia por tener los túbulos del capilicio simples, no ramificados, con numerosos y largos extremos puntiagudos, en el caso de *Trichia decipiens*.

Otras descripciones y fotografías

- LADO, C., PANDO, F. (1997). *Flora Micológica Ibérica Vol. II*, Real Jardín Botánico Madrid, CSIC., J. Cramer. Madrid, Berlín, Stuttgart, pág. 285-288.
- NANNENGA-BREMEKAMP, N.E. (1991). *A guide to temperate Myxomycetes*. Ed.: Biopress Limited, Bristol, pág. 136.
- POULAIN, M., MEYER, M. y BOZONNET, J. (2011). *Les Myxomycètes*, ed: FMBDS., pág. 154.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Trichia persimilis

P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* **9**: 353 (1868)



Trichiaceae, Trichiida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

= *Trichia favoginea* var. *persimilis* (P. Karst.) Y. Yamam., *The Myxomycete Biota of Japan* (Tokyo): 240 (1998).

Material estudiado

España, Huelva, Los Marines, Puerto Quemado, 29S QB0967, 711 m, tronco de *Pinus* sp., 5-I-2015, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-8035.

Descripción macroscópica

Esporocarpos sésiles, subglobosos, en grupos compactos, 0,5-1 mm. de diámetro, amarillo limón, amarillo ocráceo, amarillo marrón, brillante, iridiscente. **Esporas** en masa (+capilicio) de color amarillo brillante a amarillo marrón. Sobre madera muerta.

Descripción microscópica

Peridio simple, membranoso. **Eláteres** 4-6 μm de grosor, con espinas, decorados con 3-5 bandas espirales, conectadas por estrías longitudinales, extremos libres con puntas cortas. **Esporas** 9-12 μm (+ 2-3 μm), mallas a menudo rotas, las crestas formando pequeñas piezas de un retículo. 11,7 [13,1 ; 13,6] 15 x 10,6 [12 ; 12,5] 13,9 μm ; Q = 0,9 [1,1] 1,2; N = 50; C = 95 %; Me = 13,3 x 12,3 μm ; Qe = 1,1.

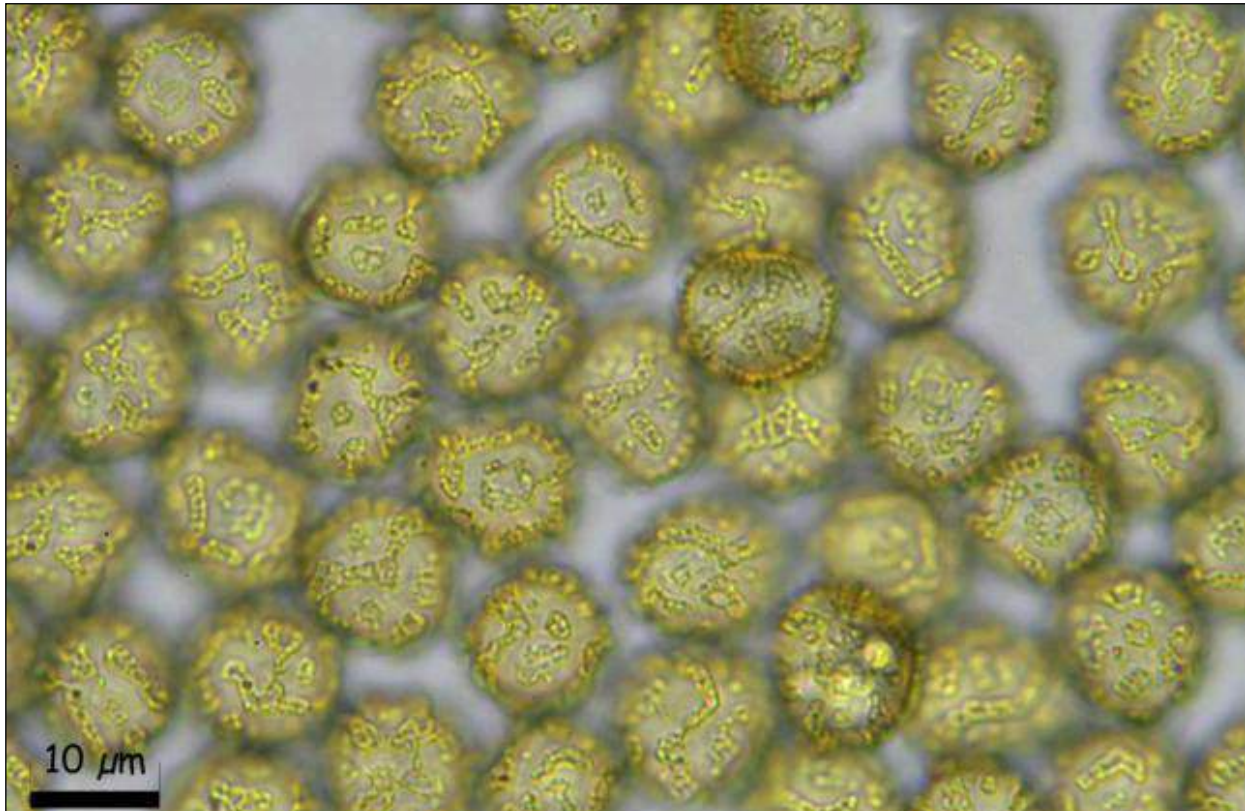


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

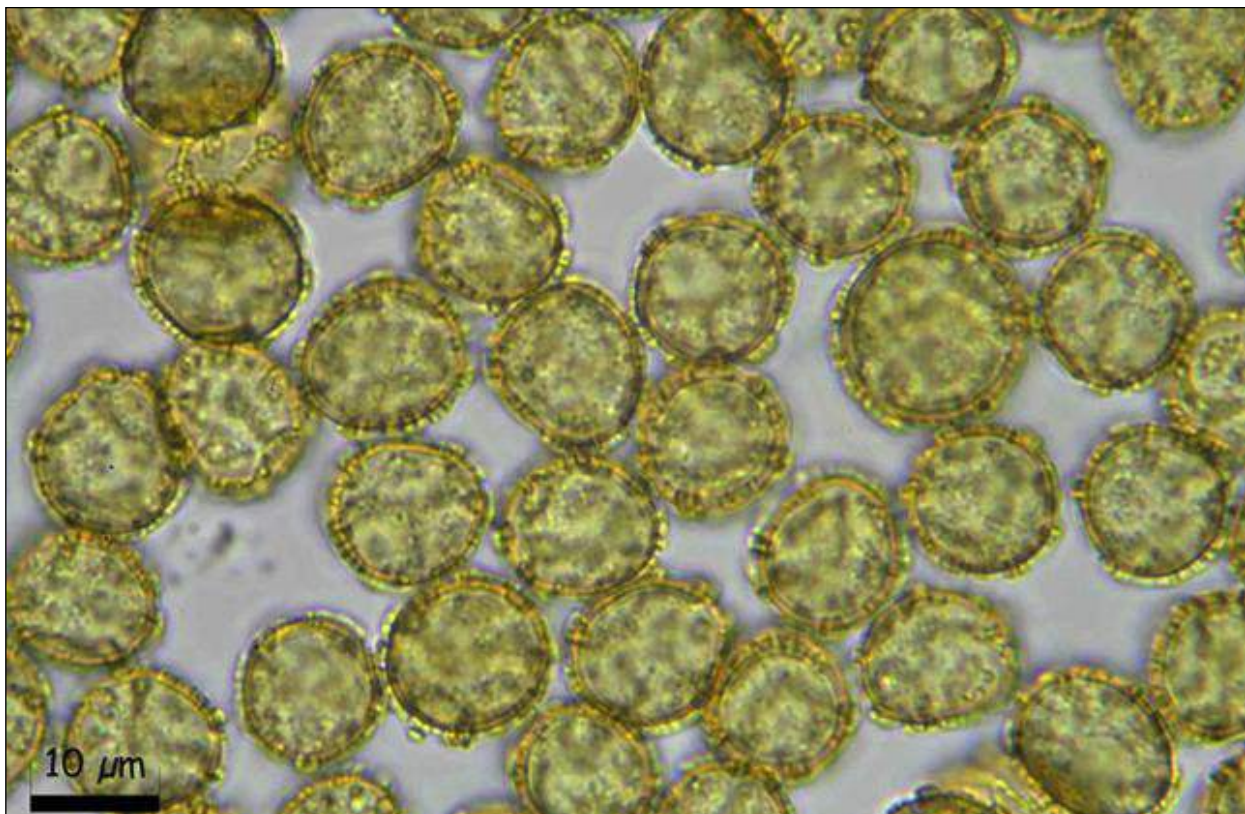
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Esporas agua 1000x.



B. Esporas agua 1000x.

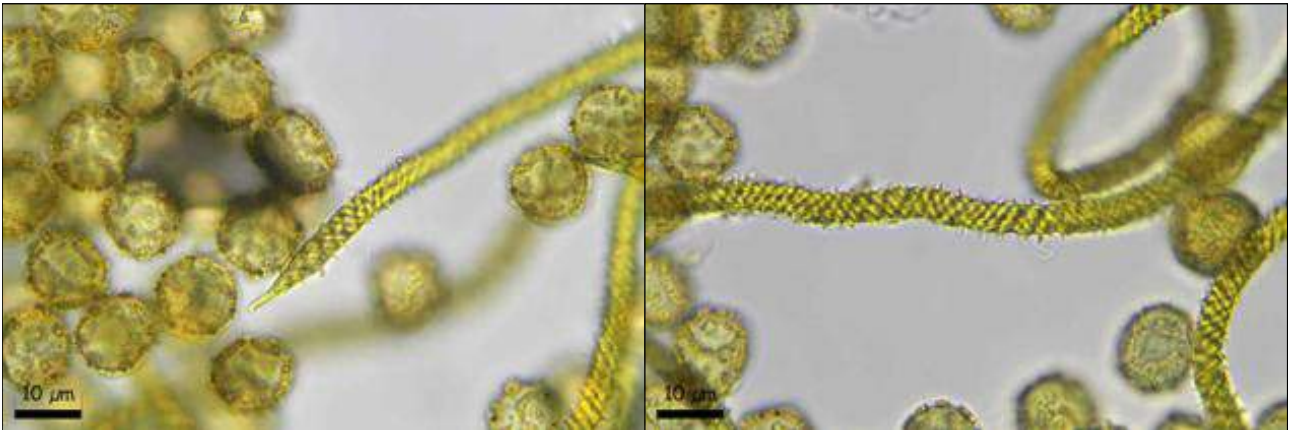


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporas y capilicio agua 1000x.



D. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Esporocarpio 100x.



F. Esporocarpos 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Puede confundirse externamente con otras especies de *Trichia*: [Trichia varia](#) (Pers.) Pers., esta última con eláteres con solo dos espirales. *Trichia affinis* de Bary, con las terminaciones de los eláteres más cortas y sin espinas y *Trichia contorta* (Meyl.) G. Lister, con las terminaciones de los eláteres mucho más largas.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M. (2011). *Les Myxomycètes*. Fède. Myco. Bot. Daup.-Savo. Sevrier, Trad ingl., p: 158, p: 382.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Myxomycetes dunares I

por J.F. Moreno Gámez

e-mail: moreno.juanfrancisco@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). *Myxomycetes* dunares I. Se describe brevemente 1 especie de *myxomycete* dunar. Se aportan datos sobre la ecología y corología de la especie.

Palabras clave: Myxomycetes, physarum, flavicomum, esporocarpos, myxocarpos, esporotecas, peridio, capilicio, espora, nódulos, estípite, hipotalo, columela.

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2015). Dunes *Myxomycetes* I. 1 species of *myxomycete* is briefly described. Data on the ecology and corology of this species are given.

Key words: Myxomycetes, physarum, flavicomum, myxocarps, sporocarps, sporocysts, peridium, capilium, spores, nodes, stalk, hypotallus, columella.

Esta ficha es el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

Para los datos taxonómicos hemos adoptado los que vienen en el Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp> asumiendo que en algunos casos sus criterios son más que discutibles, pero es un buen punto de partida.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especie estudiada:

Physarum flavicomum



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Physarum flavicomum

Berk., London J. Bot., 4:66; 1845



Physaraceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa.

≡ *Didymium flavicomum* (Berk.) Masee, *Monogr. Myxogastr.* (London): 242 (1892).

≡ *Lignyidium flavicomum* (Berk.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(3): 490 (1898).

Material estudiado

Huelva, Mazagón, Moguer, 29S PB9962, 49 msnm., sobre madera muerta de *Eucalyptus* sp., 25-I-2014, leg. Juan F. Moreno.

Huelva, Bonares, Arboreto del Villar, 29S QB0588, 86 msnm., sobre madera muerta de *Eucalyptus* sp., 11-I-2013, leg. Juan F. Moreno.

Descripción macroscópica

Esporocarpos estipitados, gregarios, erectos o péndulos, 1,2-2 mm. de altura total. **Esporoteca** subglobosa o discoidal, con la base más o menos aplanada, generalmente inclinada, de 0,3-0,6 mm. de diám., gris iridiscente, con la base amarilla. **Hipotalo** inconspicuo. **Estípite** marrón-rojizo claro, más oscuro en la base, delgado, flexuoso, de más de 2/3 de la altura total del esporocarpo. **Plasmodio** verde amarillento. **Esporada** en masa negra. **Peridio** simple, membranáceo, recubierto con finas partículas de calcio amarillo claro, a veces blanquecino, o con reflejos azules o dorados si está desprovisto de calcio, parcialmente fugaz, permaneciendo pequeños fragmentos en la base.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

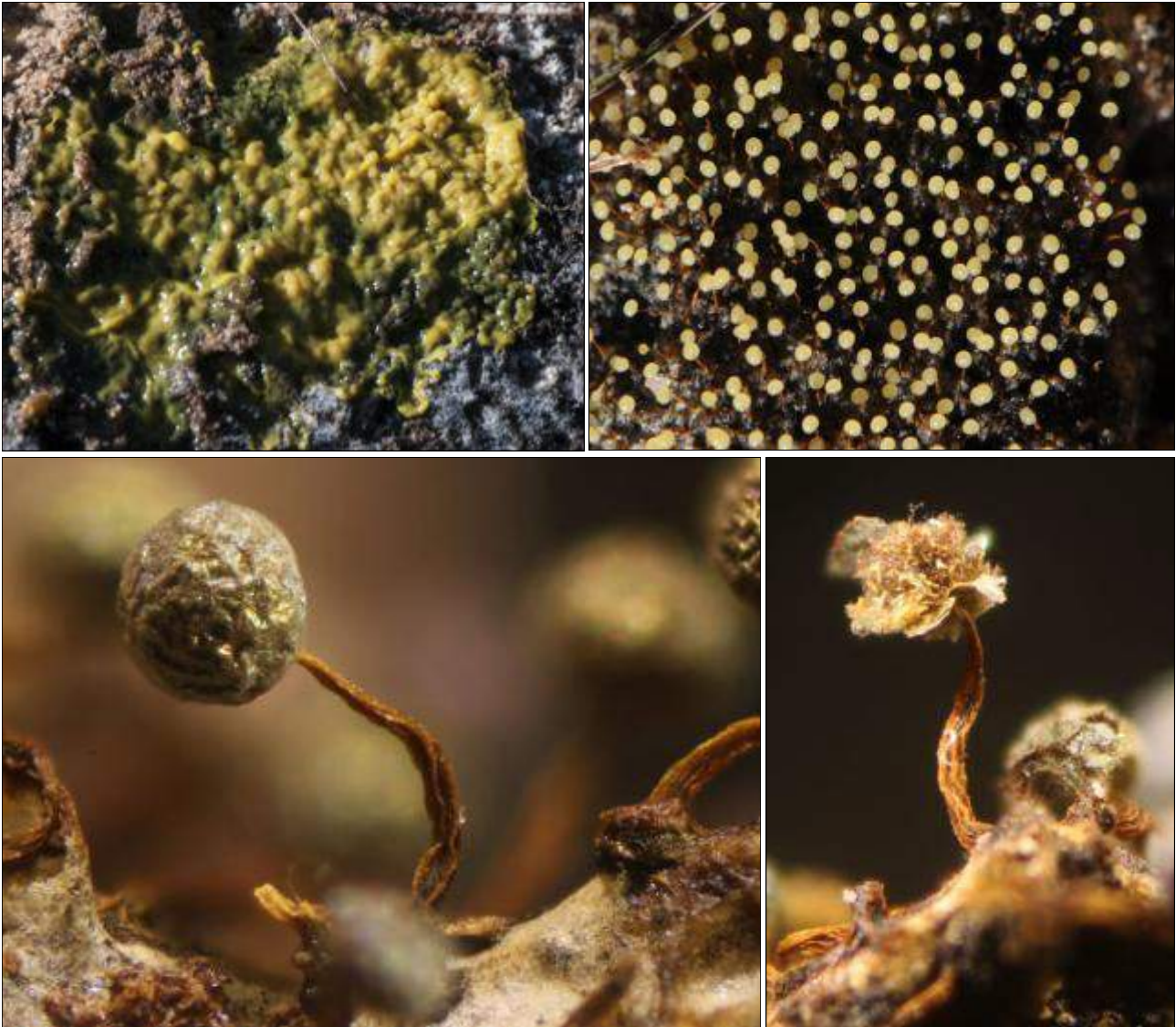
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Columela ausente. **Capilicio** abundante, ramificado, formado por filamentos gruesos, y nódulos calcáreos pequeños, poco numerosos e irregulares, amarillos o anaranjados. **Esporas** marrón-violácea al microscopio óptico, globosas, verrugosas, con grupos de verrugas más oscuras, de (7.9) 8.5 - 10 (10.4) x (7.4) 7.9 - 9.3 (9.9) μm ; Q = 1 - 1.1 (1.2); N = 46; Me = 9.3 x 8.7 μm ; Qe = 1.1.



A. Plasmodio amarillo verdoso (izquierda arriba). Esporocarpos juveniles (derecha arriba). Esporocarpio maduro (abajo izquierda), microfotografía 40x. Capilicio y nódulos de calcio (abajo derecha), Microfotografía 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

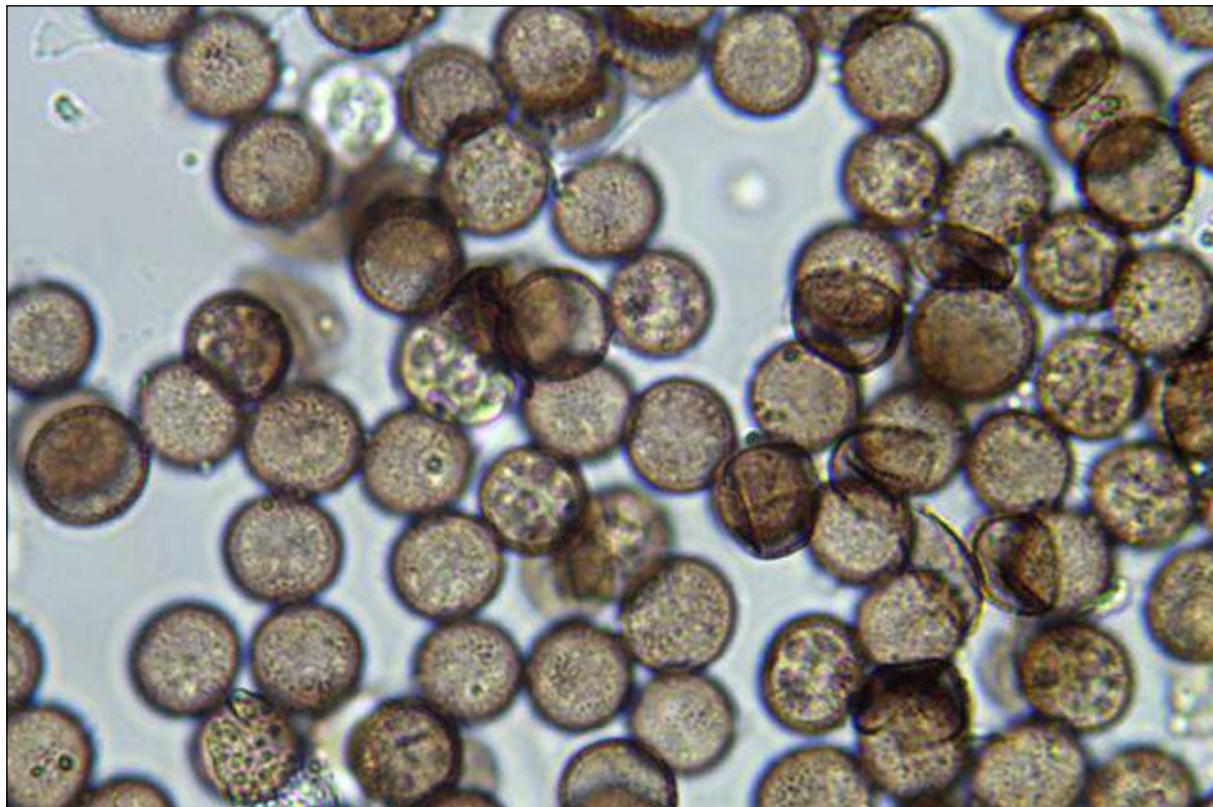
© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Izquierda: estípite, peridio, capilicio y nódulos de calcio (40x). Derecha: capilicio y nódulos de calcio (1000x).



C. Esporas en agua 1000X.

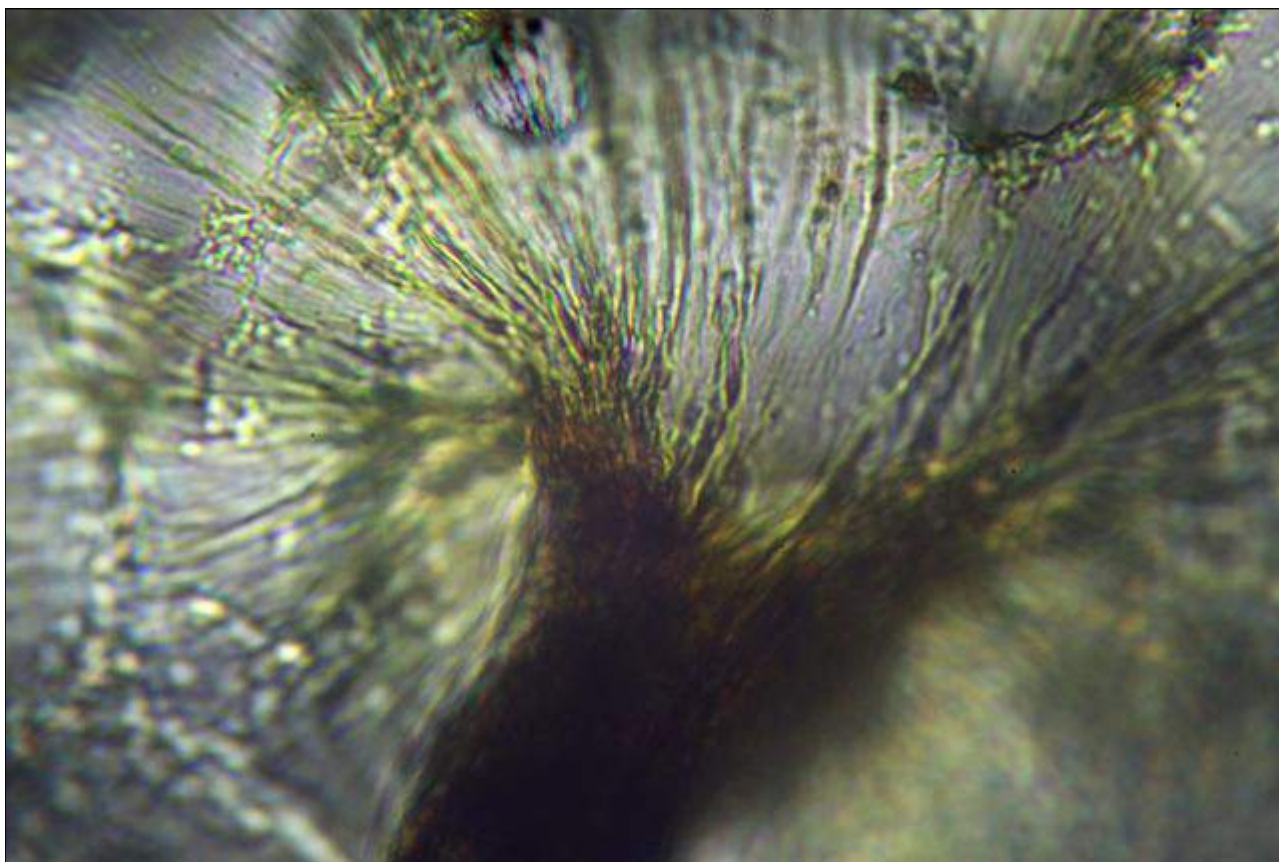


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



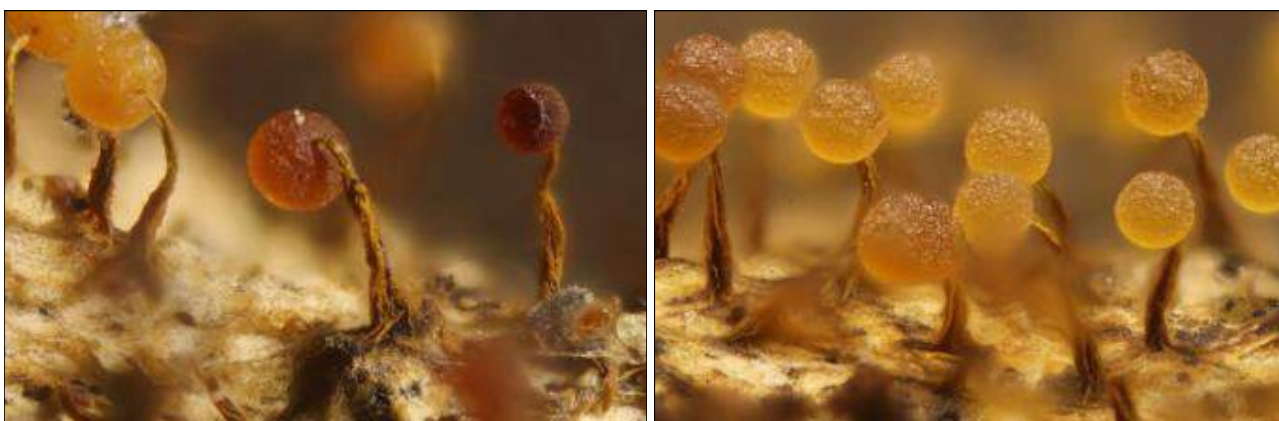
D. Peridio en agua 1000X.

Observaciones

Muy cerca de *P. flavicomum* se encuentra el *P. bethelii*, el cual tiene las esporas más grandes ($9,5 \times 11 \mu\text{m}$), el estípite es gris abajo y casi blanco cerca de la esporoteca y el plasmodio es de color marrón claro.

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M., MEYER, M. y BOZONNET, J. *Les Myxomycètes*, pág. 237.



Esporocarpos inmaduros 40x.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Esporocarpio inmaduro 100x.

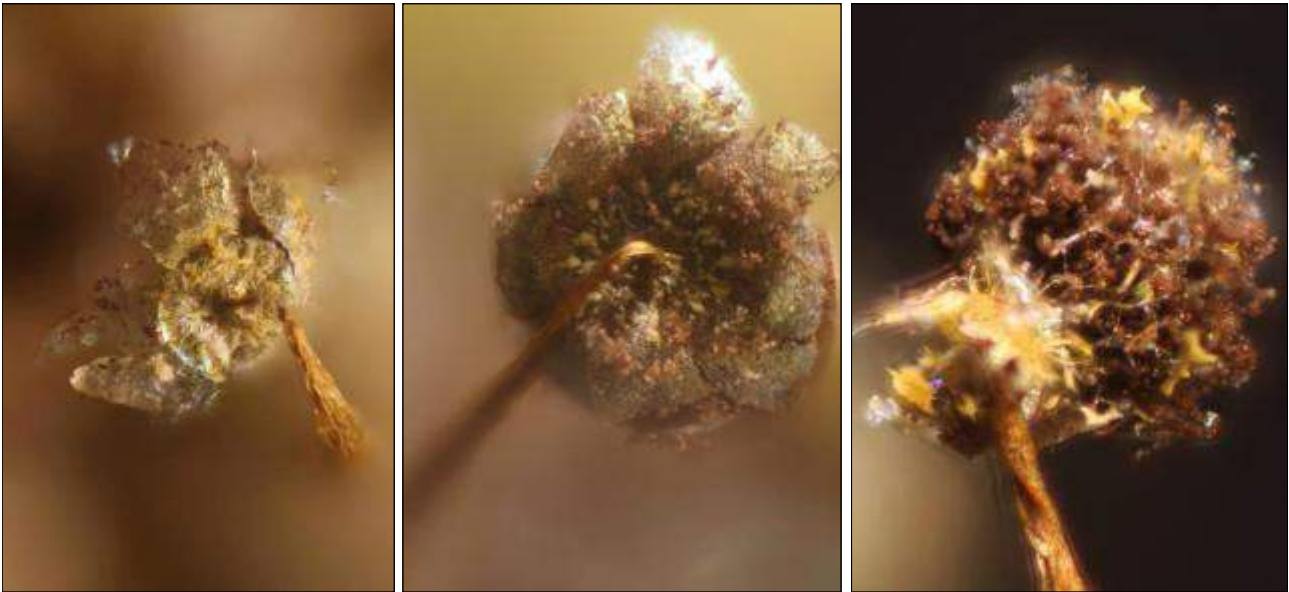


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Esporoteca madura. Se observan las grandes placas dehiscentes del peridio, con nódulos amarillentos de calcio e iridiscencias metálicas en las zonas sin calcio. En el interior de la esporoteca, observamos los filamentos de capilicio con los nódulos amarillos de calcio: irregulares y de pequeño tamaño.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Juan Francisco Moreno Gámez](#)

moreno.juanfrancisco@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

PIRINEOS 2014-2

por D. Merino Alcántara

e-mail: demetrio.merino@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO X Nº 1 (2015) ISSN 1886-8541

Resumen. MERINO ALCÁNTARA, D. (2015). Pirineos 2014-2.

Se describen 20 especies de hongos y se citan otras 9, recolectadas en 2014 en los Pirineos españoles y franceses. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, amanita, battarrae, excelsa, arrhenia, velutipes, chlorociboria, aeruginascens, clitocybe, catinus, crepidotus, cesatii, cudonia, confusa, cyathus, striatus, cyphella, digitalis, helvella, macropus, lactarius, azonites, lepiota, magnispora, lycoperdon, echinatum, mutinus, caninus, pholiota, astragalina, pleurocybella, porrigens, pseudohydnum, gelatinosum, spathularia, flavida, strobilomyces, strobilaceus, suillus, grevillei, artomyces, pyxidatus, bisporella, sulfurina, cordyceps, militaris, gomphidius, maculatus, gymnopus, foetidus, hymenoscypus, macrocystidia, cucumis, peziza, succosa, scutellinia, vitreola.

Summary. MERINO ALCÁNTARA, D. (2015). Pyrenees 2014-2.

20 fungi from Spaniard and French Pyrenees are shortly described and 9 are recorded. Ecological and chorological data are also added.

Key words: Fungi, amanita, battarrae, excelsa, arrhenia, velutipes, chlorociboria, aeruginascens, clitocybe, catinus, crepidotus, cesatii, cudonia, confusa, cyathus, striatus, cyphella, digitalis, helvella, macropus, lactarius, azonites, lepiota, magnispora, lycoperdon, echinatum, mutinus, caninus, pholiota, astragalina, pleurocybella, porrigens, pseudohydnum, gelatinosum, spathularia, flavida, strobilomyces, strobilaceus, suillus, grevillei, artomyces, pyxidatus, bisporella, sulfurina, cordyceps, militaris, gomphidius, maculatus, gymnopus, foetidus, hymenoscypus, macrocystidia, cucumis, peziza, succosa, scutellinia, vitreola.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.species-fungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de:

Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Especies estudiadas:

<i>Amanita battarrae</i>	<i>Amanita excelsa</i>	<i>Arrhenia velutipes</i>	<i>Chlorociboria aeruginascens</i>
<i>Clitocybe catinus</i>	<i>Crepidotus cesatii</i>	<i>Cudonia confusa</i>	<i>Cyathus striatus</i>
<i>Cyphella digitalis</i>	<i>Helvella macropus</i>	<i>Lactarius azonites</i>	<i>Lepiota magnispora</i>
<i>Lycoperdon echinatum</i>	<i>Mutinus caninus</i>	<i>Pholiota astragalina</i>	<i>Pleurocybella porrigens</i>
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	<i>Spathularia flavida</i>	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	<i>Suillus grevillei</i>

Especies citadas:

Artomyces pyxidatus (Pers.) Jülich

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8864, 706 m, sobre tocón de *Fagus sylvatica* entre musgo, 27-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8400.



Bisporella sulfurina (Quél.) S.E. Carp.

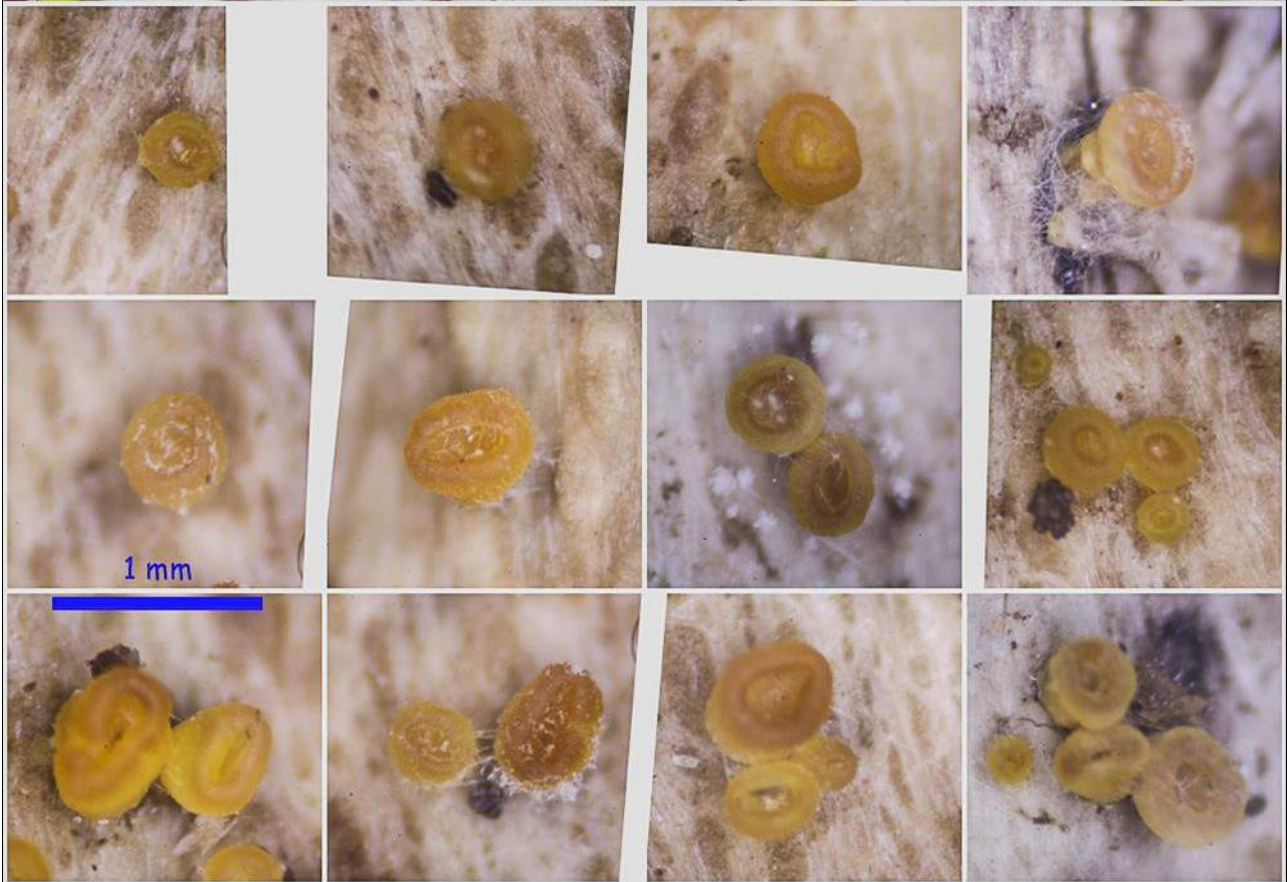
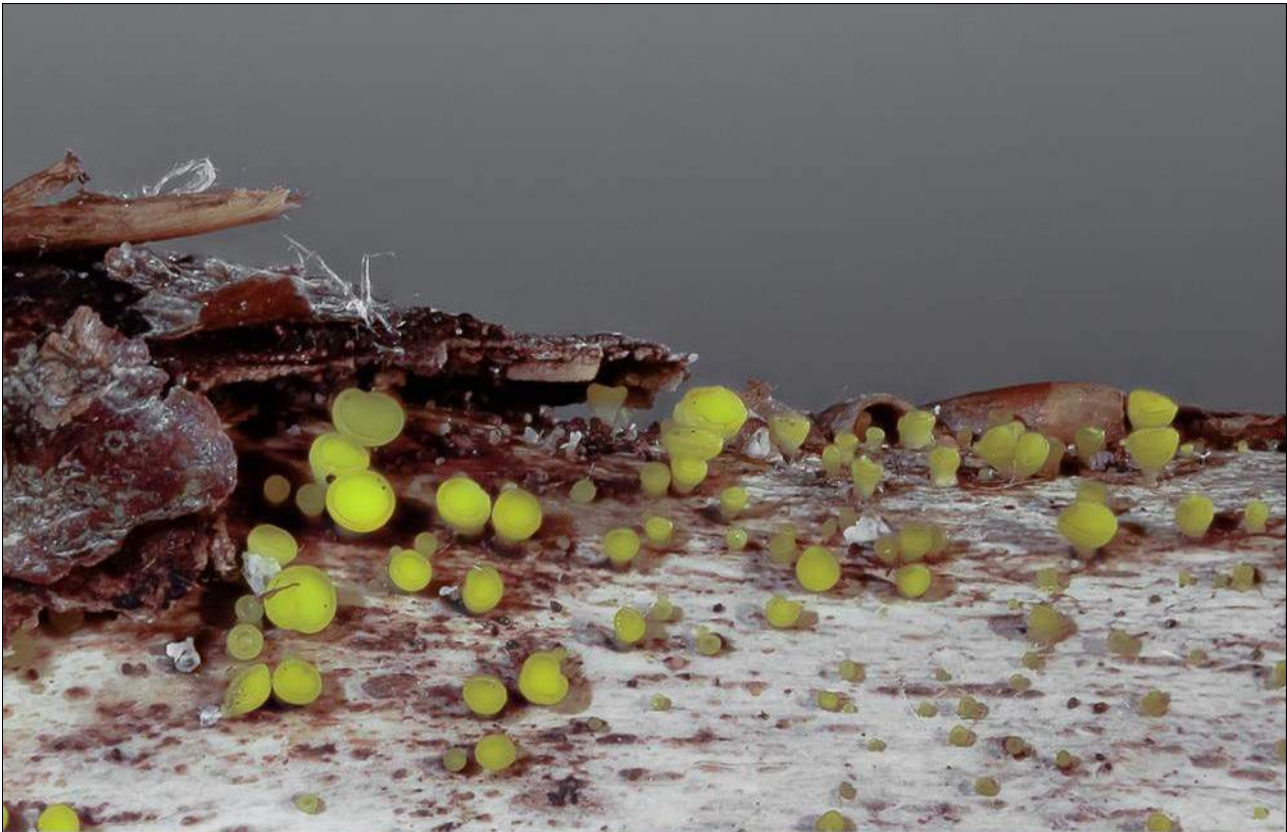
Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet-Forges de Abel, 30T YN4125, 1.087 m, sobre madera de haya caída y parasitando una especie indeterminada del orden *Sphaeriales*, 22-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8378.

Observaciones:

Bisporella citrina (Batsch ex Fr.) Korf & Carpenter tiene las paráfisis algo más ensanchadas en el ápice y las ascas más grandes (100-125 x 7-8 µm). Además, *B. sulfurina* crece parasitando otros hongos esfaeriales. (BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F., 1983).



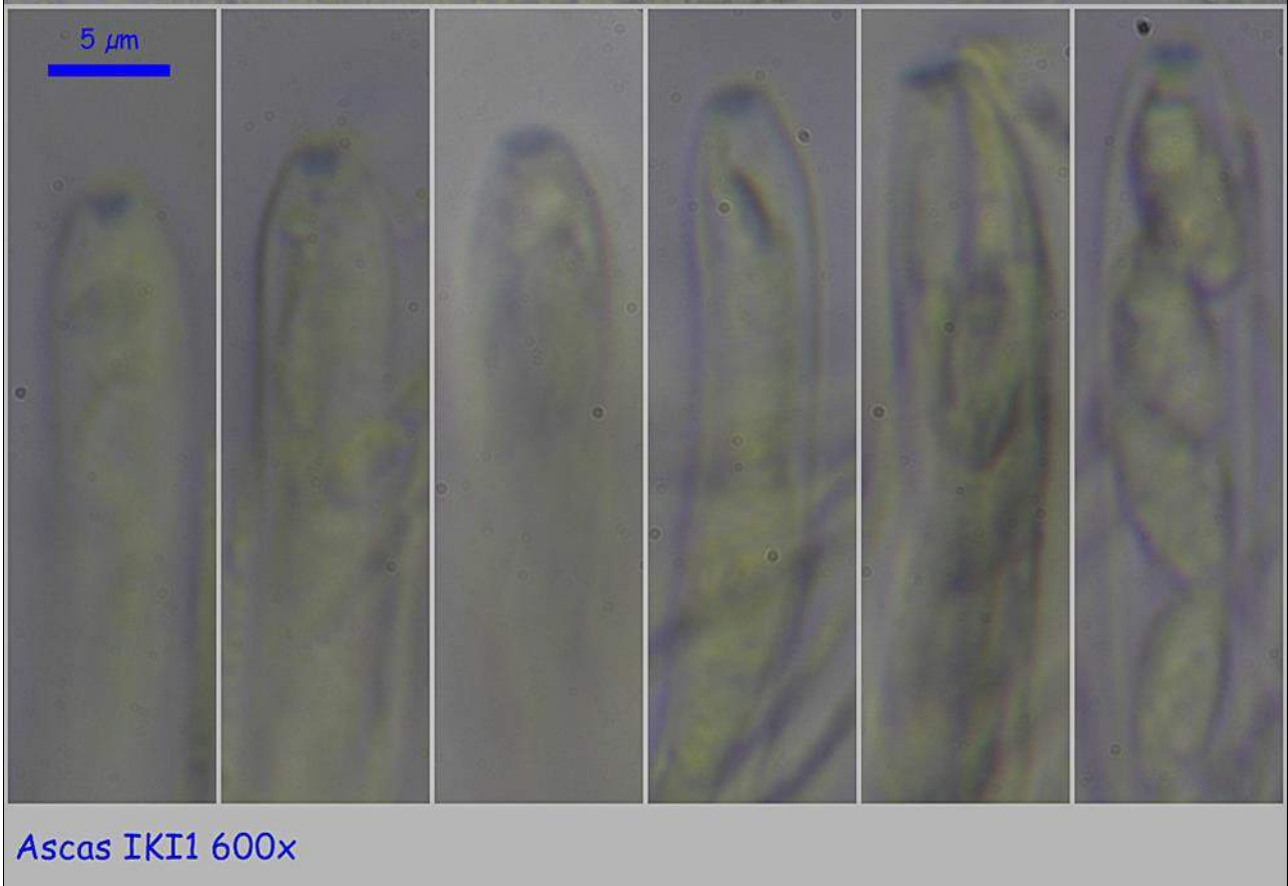
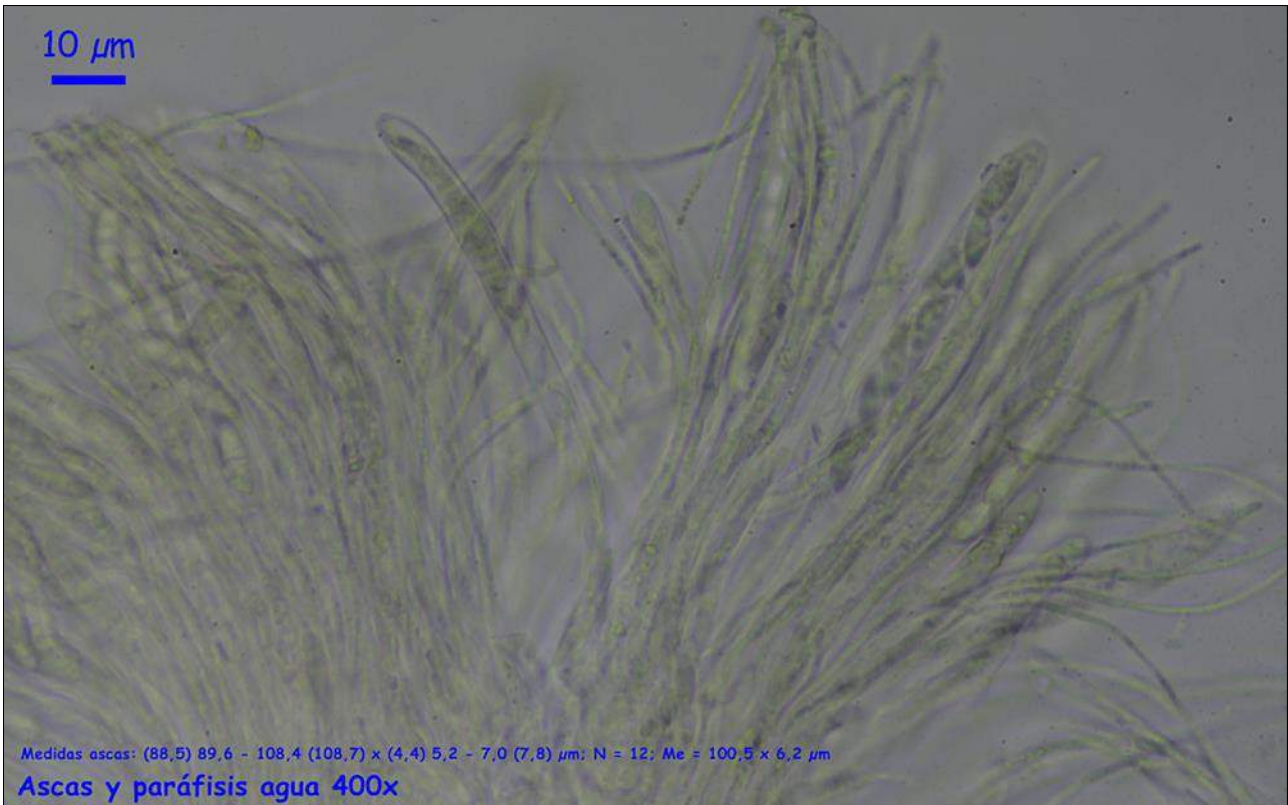
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



(0,2) 0,4 - 0,6 (0,7); N = 24; Me = 0,5 mm Ø Apotecios Lupa 4,5x



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Cordyceps militaris (L.) Fr.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Foret de Issaux, 30T XN8864, 652 m, sobre larva de coleóptero, 25-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8381.





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



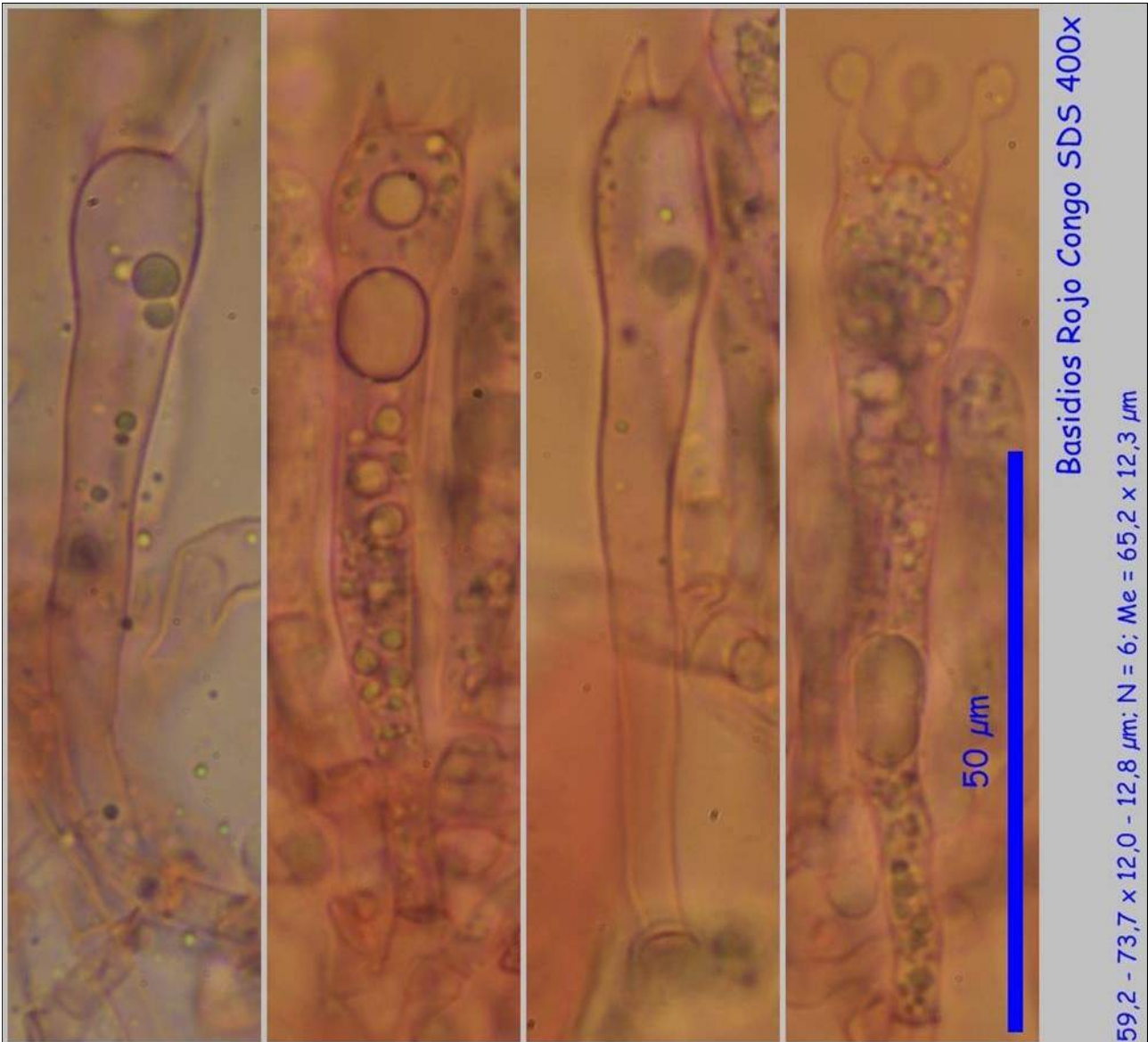
Gomphidius maculatus (Scop.) Fr.

España, Navarra, Irati, Selva de Irati, 30T XN5461, 871 m, bajo *Larix decidua* y cerca de *Suillus grevillei*, 19-VII-2014, leg. Dianora Estrada, Laia Merino, Mariano Merino y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8372.



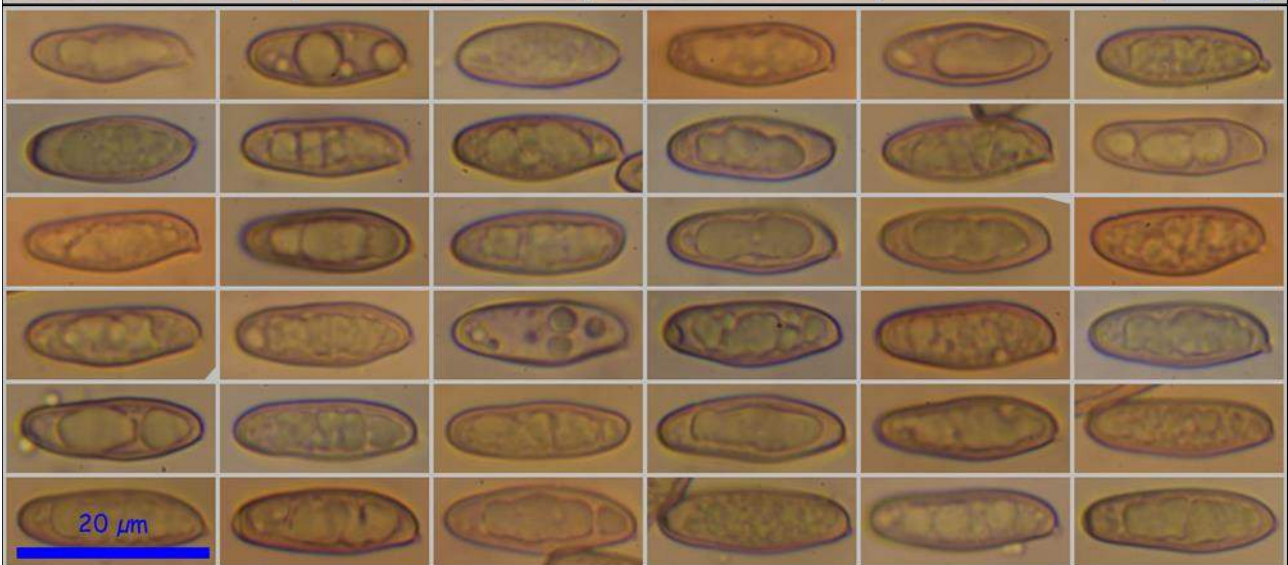


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Basidios Rojo Congo SDS 400x

59,2 - 73,7 x 12,0 - 12,8 μm; N = 6; Me = 65,2 x 12,3 μm

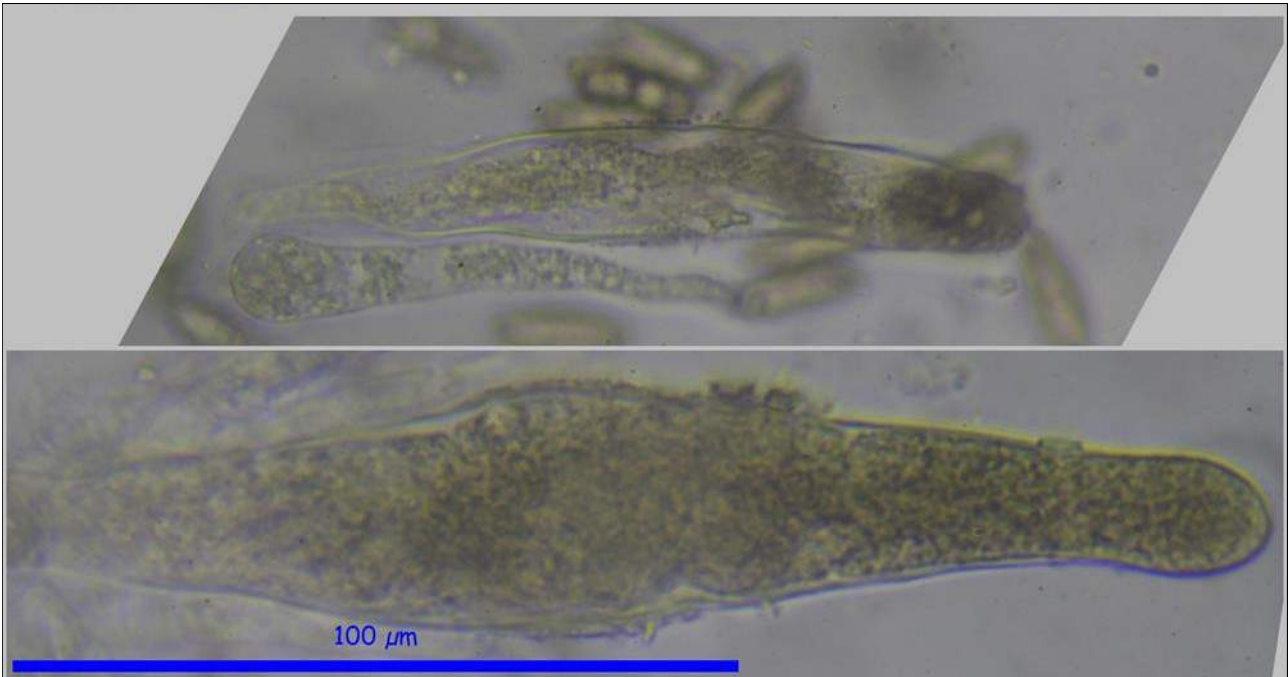


(16,7) 17,3 - 19,8 (20,2) x (6,0) 6,2 - 7,3 (7,8) μm
Q = (2,4) 2,5 - 3,0 (3,2); N = 36; Me = 18,4 x 6,9 μm; Qe = 2,7

Esporas Rojo Congo SDS 600x



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Cistidios Agua 400x



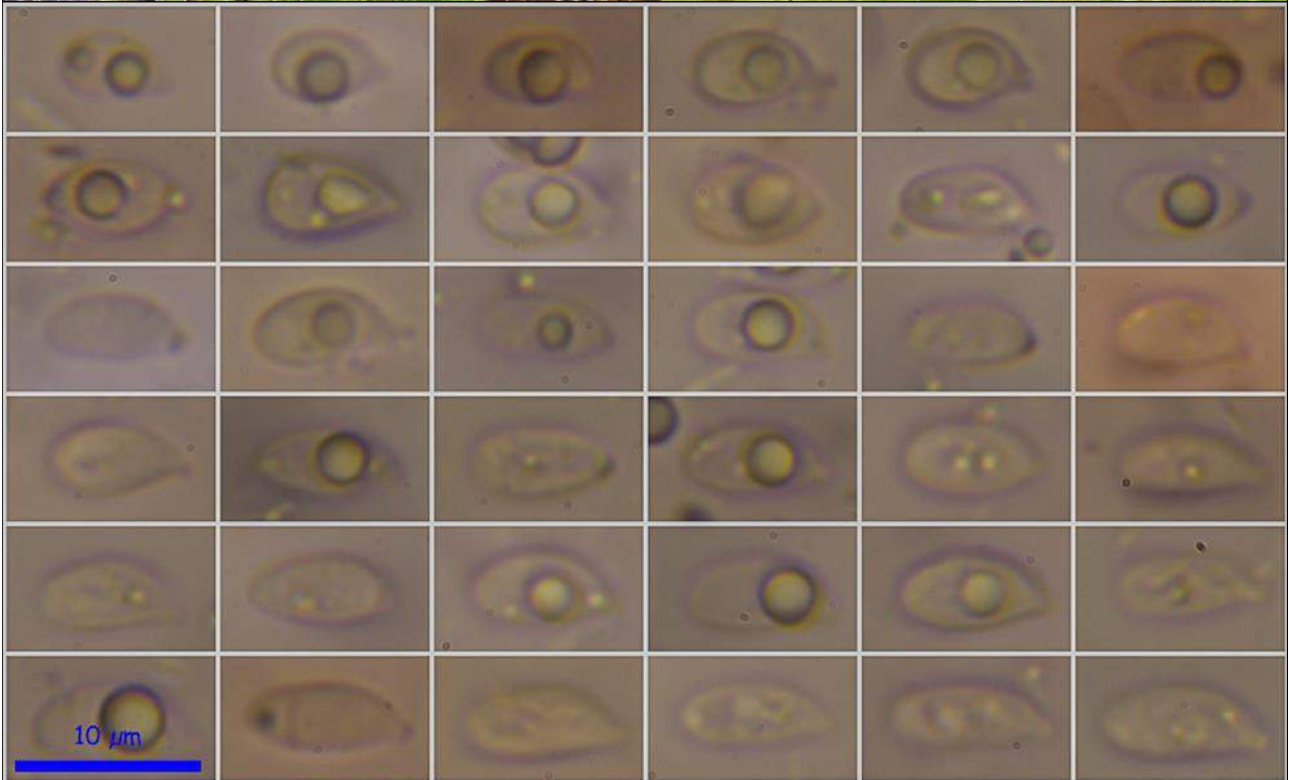
Contexto laminar Rojo Congo SDS 400x



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Gymnopus foetidus (Sowerby) P.M. Kirk

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8864, 706 m, sobre madera caída de *Fagus sylvatica*, 14-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JACUSSTA: 8365.



10 μm

(5,8) 7,0 - 9,0 (10,3) \times (3,4) 3,8 - 4,9 (5,8) μm

Q = (1,4) 1,6 - 2,1 (2,7); N = 56; Me = 7,9 \times 4,3 μm ; Qe = 1,8

Esporas Rojo Congo SDS 600x



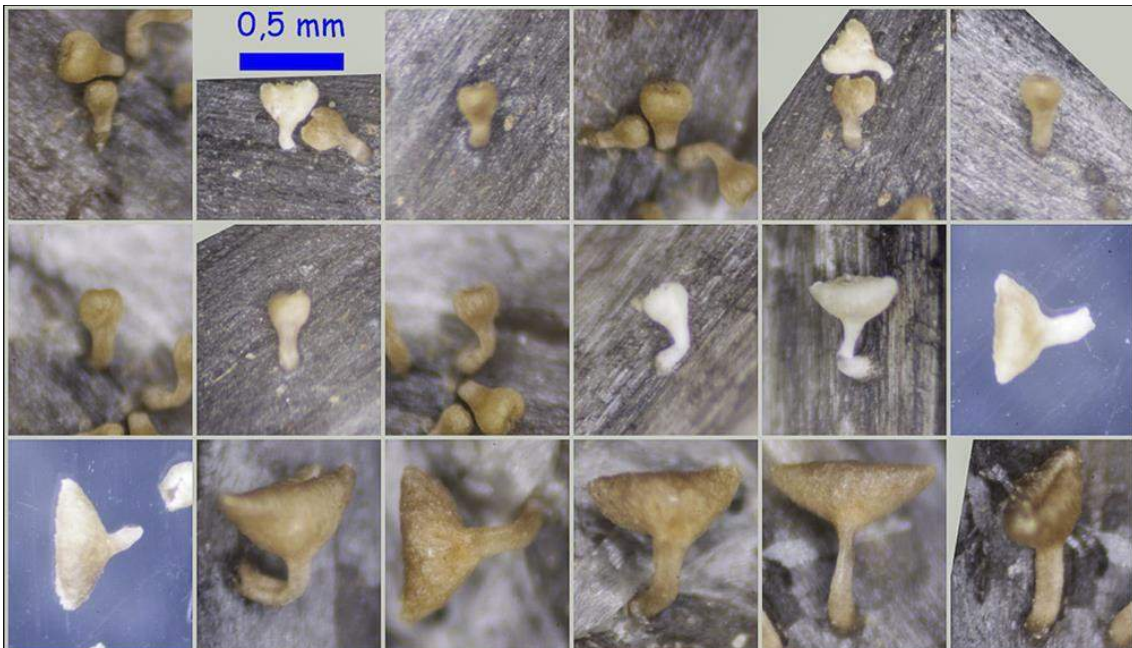
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Hymenoscyphus sp.

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9943, 1.209 m, sobre tallos secos de *Gentiana lutea*, 14-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8367.

Observaciones: No hemos encontrado ningún *Hymenoscyphus* con esta forma y tamaño de las esporas ni específico para este hábitat.



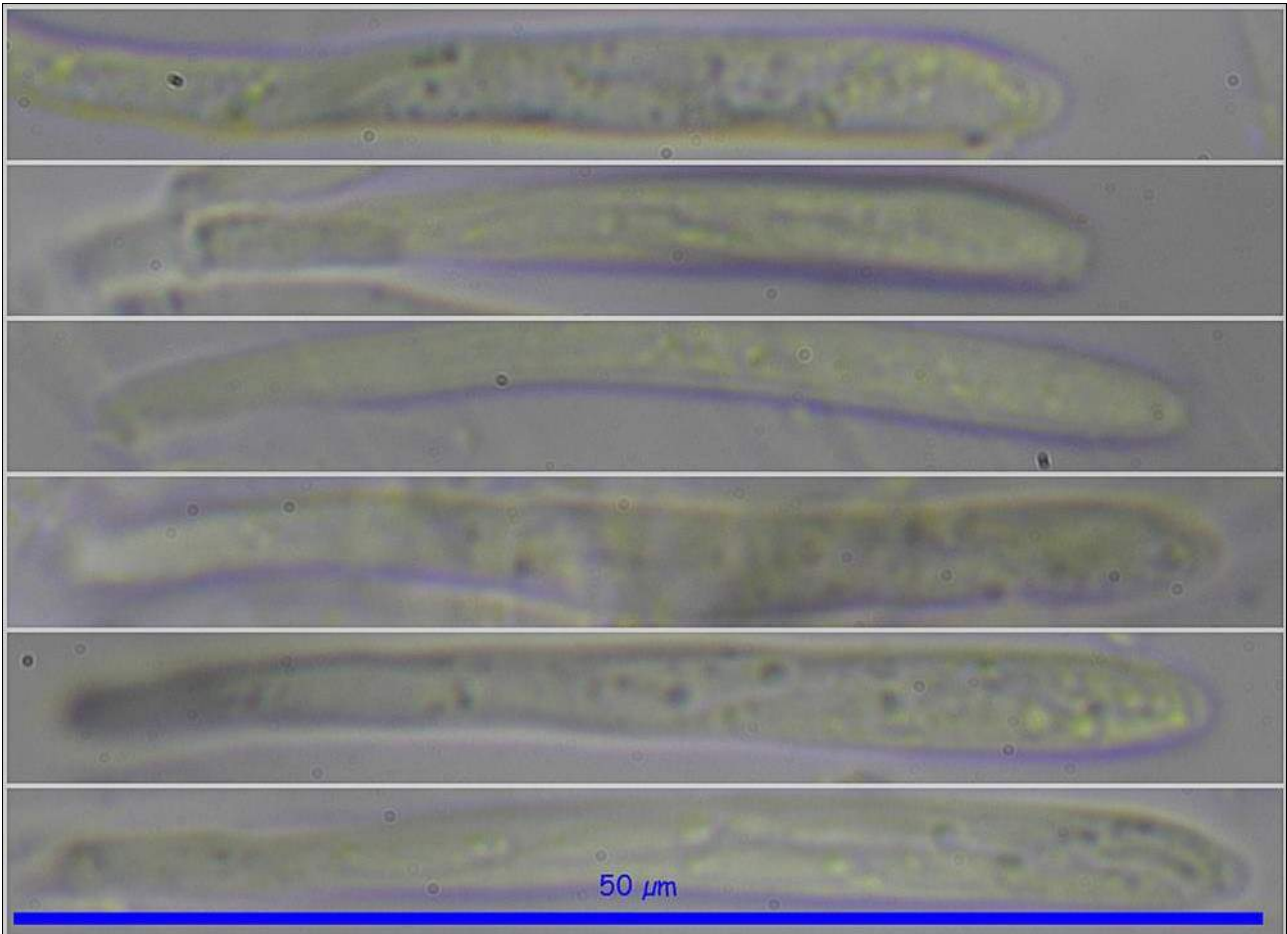
Apotecios Lupa 4,5x

Copa: (0,2) 0,3 - 0,9 (1,3); N = 20; Me = 0,6 mm Ø

Pie: (0,1) 0,1 - 0,4 (0,5) x 0,1; N = 18; Me = 0,3 x 0,1 mm

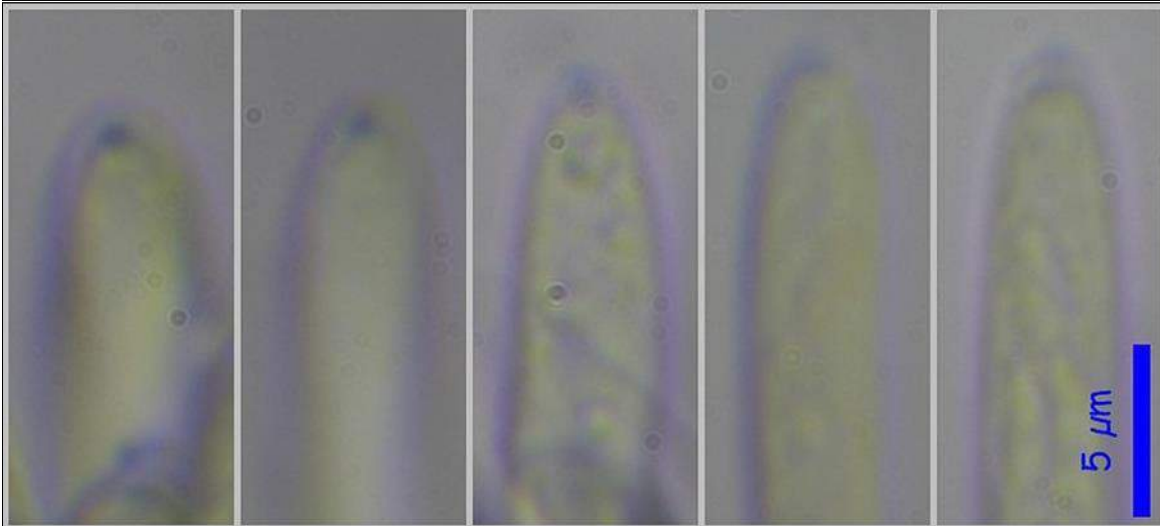


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



(36,2) 42,5 - 49,5 (49,6) x (4,1) 4,2 - 4,5 µm; N = 12; Me = 45,5 x 4,3 µm

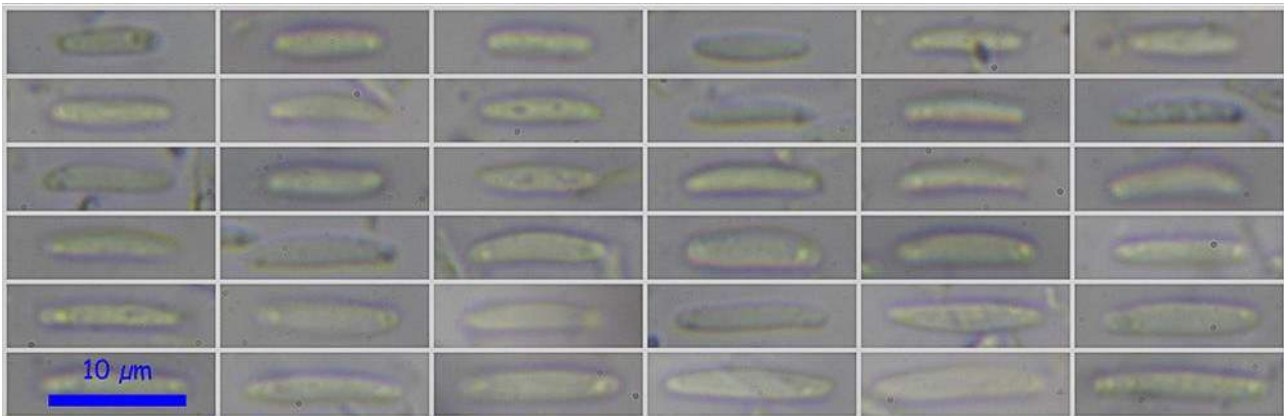
Ascas agua 600x



Ascas IKI1 600x



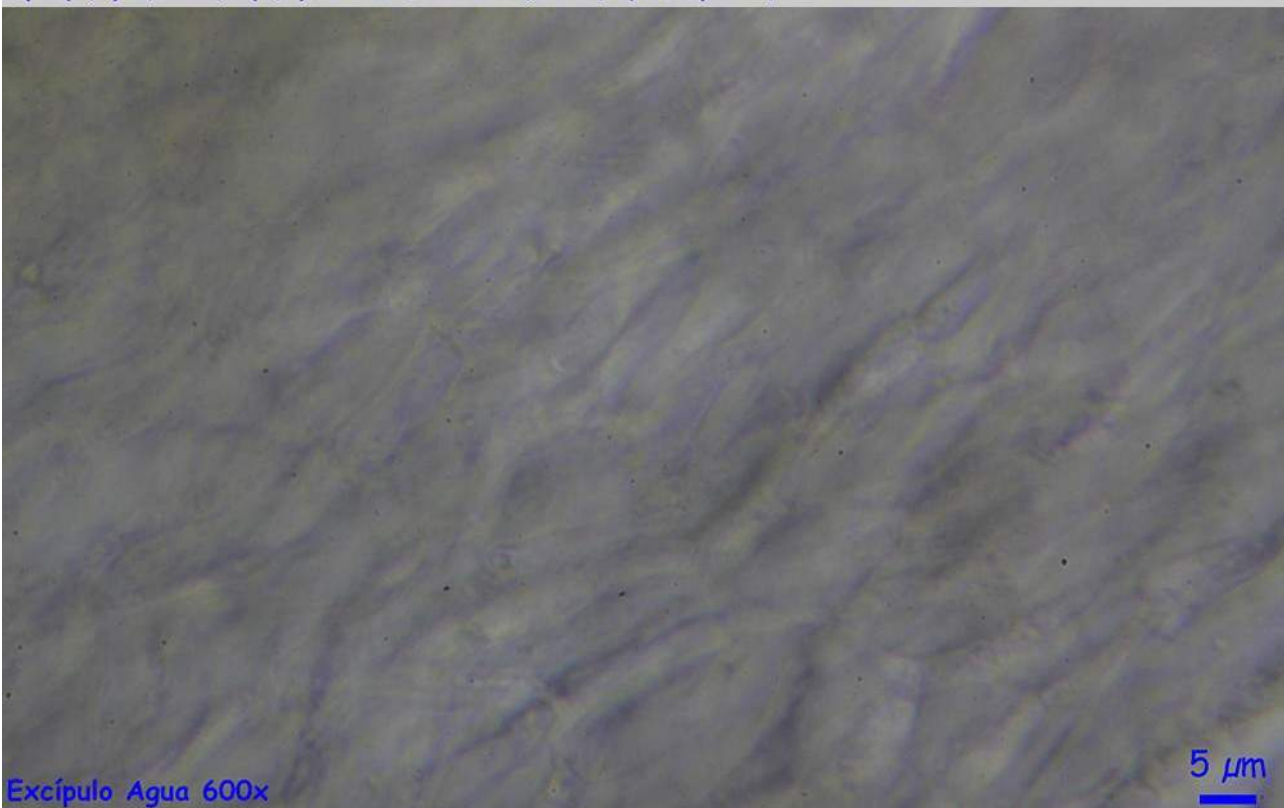
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



(7,6) 8,6 - 12,1 (13,7) × (1,9) 2,0 - 2,8 (3,1) µm

Q = (3,3) 3,6 - 5,2 (5,6); N = 53; Me = 10,2 × 2,4 µm; Qe = 4,3

Esporas agua 600x



Excípulo Agua 600x

Macrocystidia cucumis (Pers.) Joss.

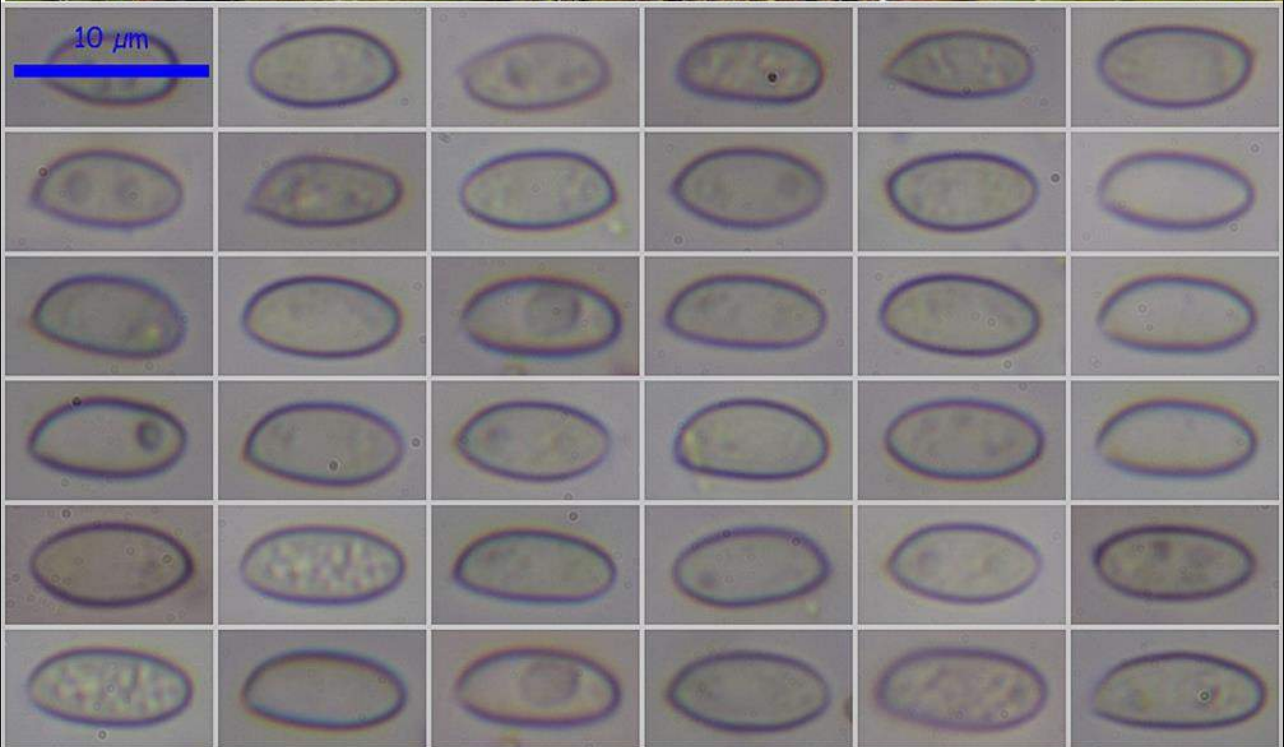
Francia, Aquitania, Arette, Braca de Guilhers, 30T XN8462, 1.466 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica* y *Abies* sp., 25-IX-2012, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8391.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica* y *Abies* sp., 26-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8392.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica* y *Abies* sp., 29-IX-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8393.



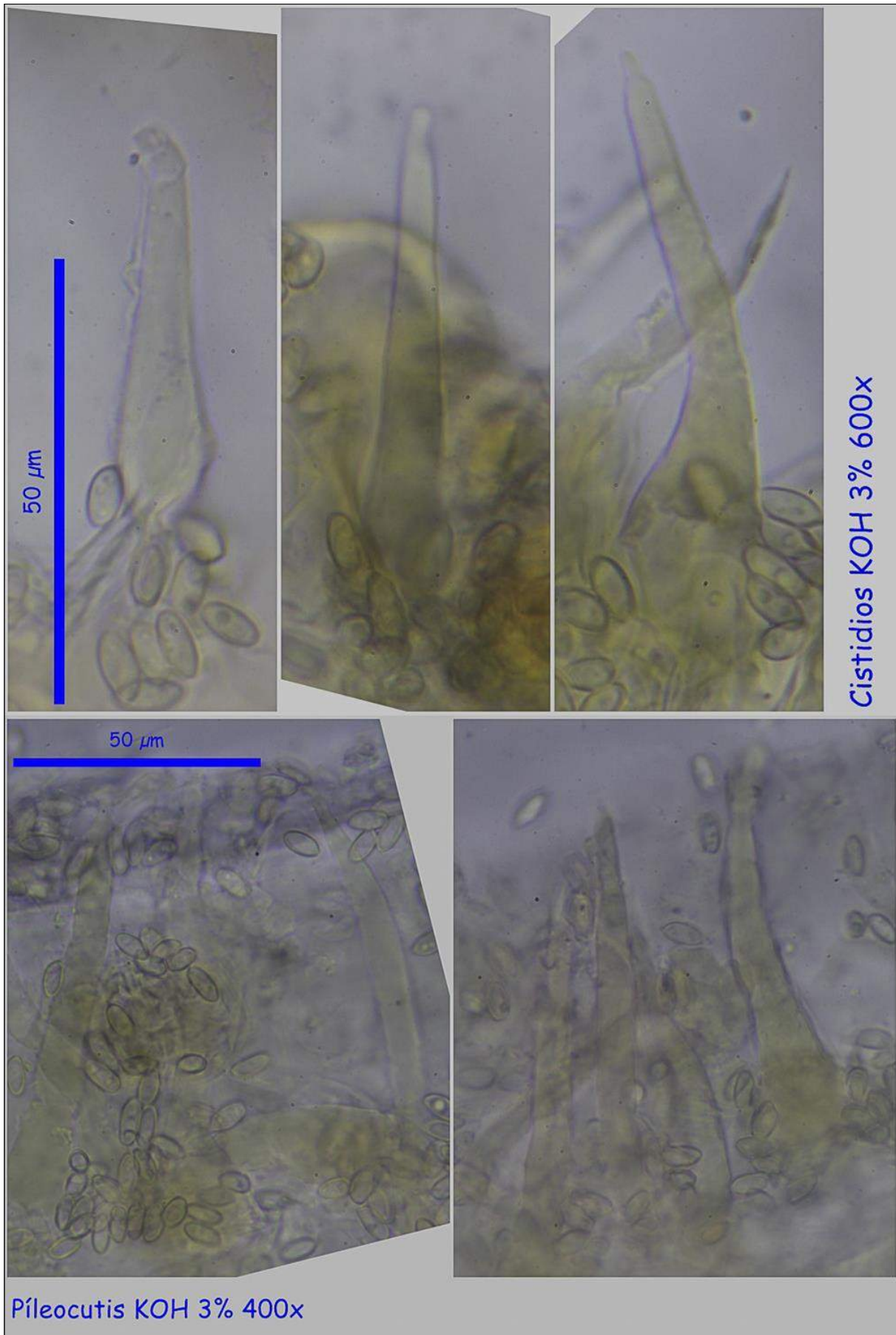
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



(6,9) 7,6 - 8,8 (9,2) × (3,3) 3,5 - 4,3 (4,7) μm
Esporas Rojo Congo SDS 600x
Q = (1,8) 1,9 - 2,3 (2,5); N = 70; Me = 8,2 × 3,9 μm ; Qe = 2,1

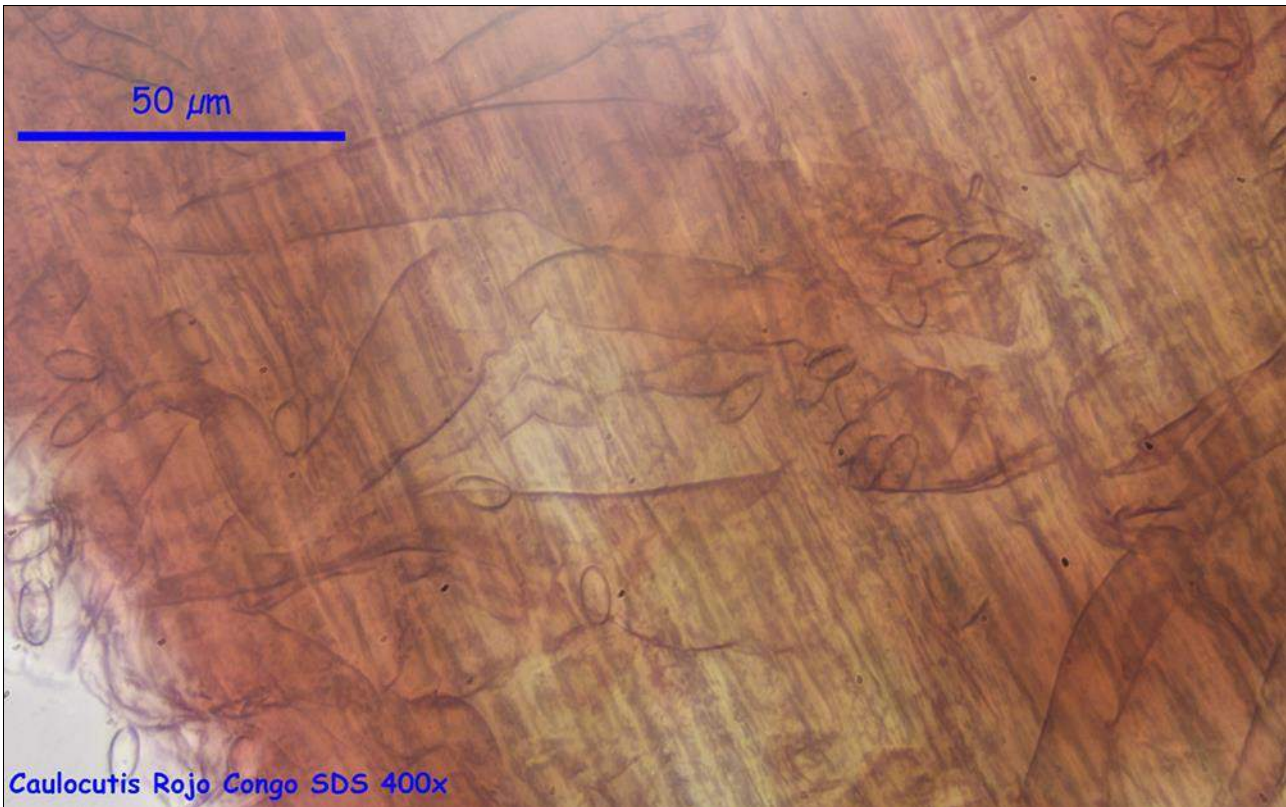


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015



Peziza succosa Berk.

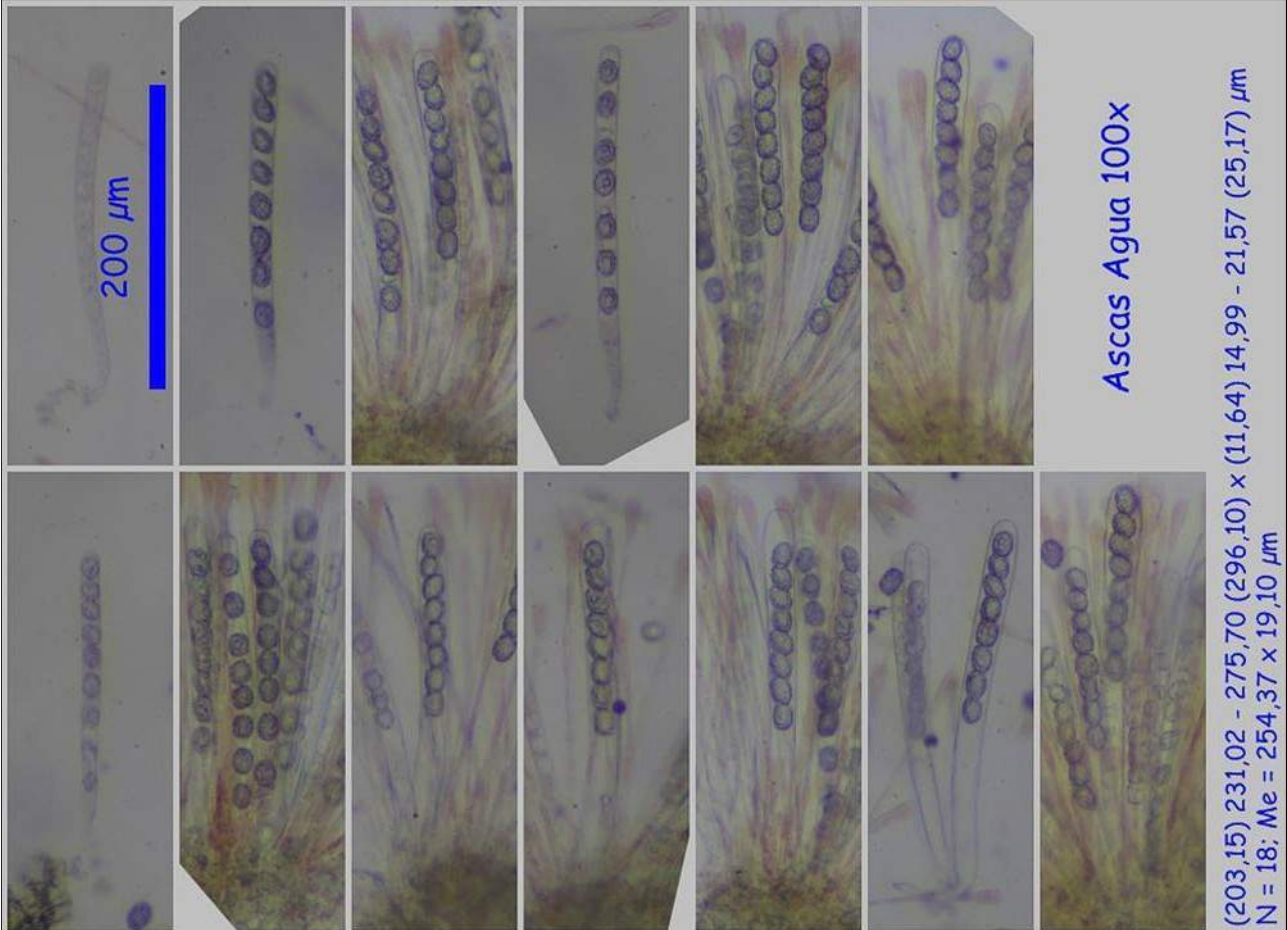
Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, bajo *Fagus sylvatica* en suelo, 26-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8387.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

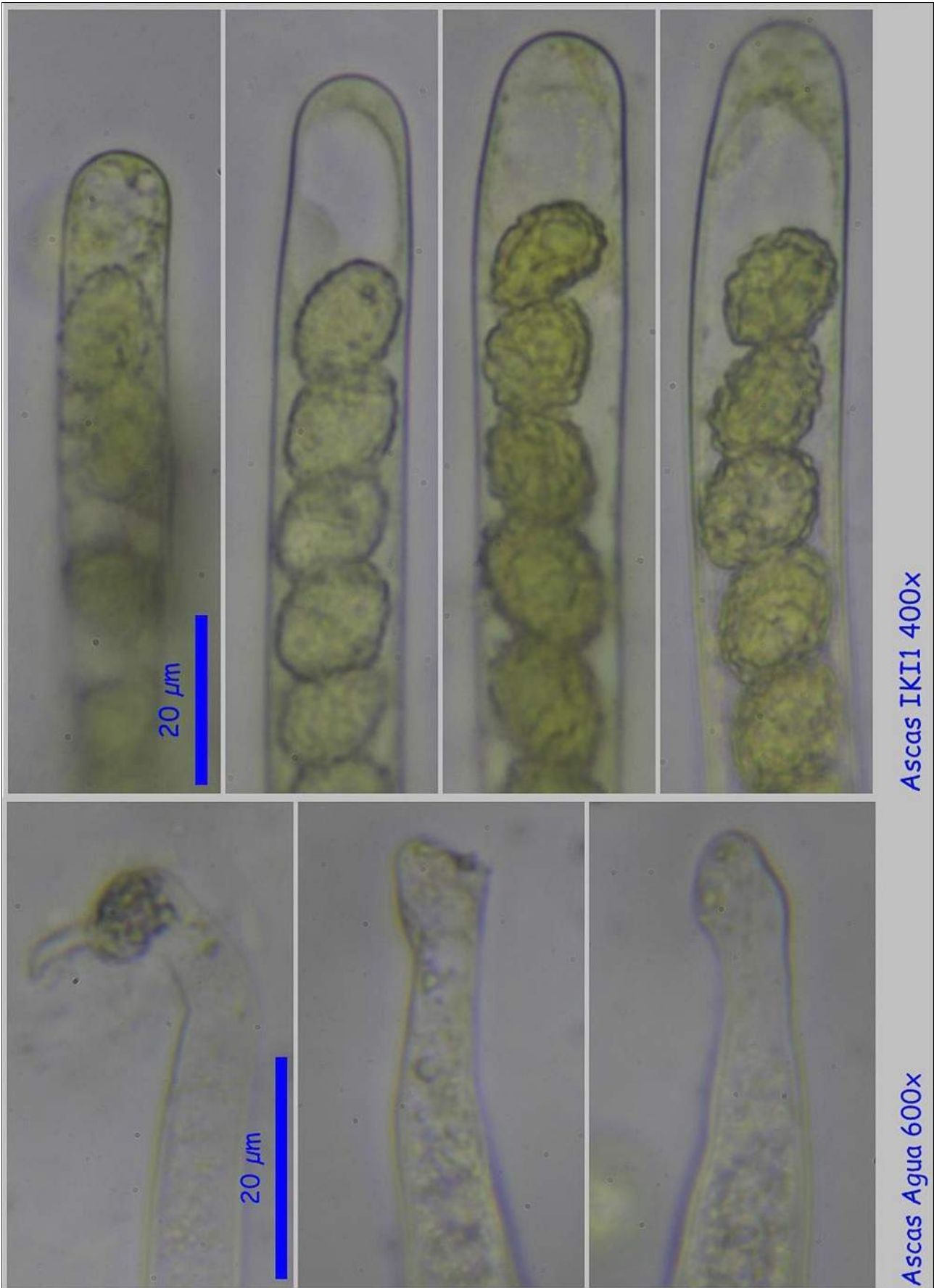
Scutellinia vitreola Kullman.

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9940, 1.439 m, sobre madera de haya inmersa en un arroyo, 13-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8257.



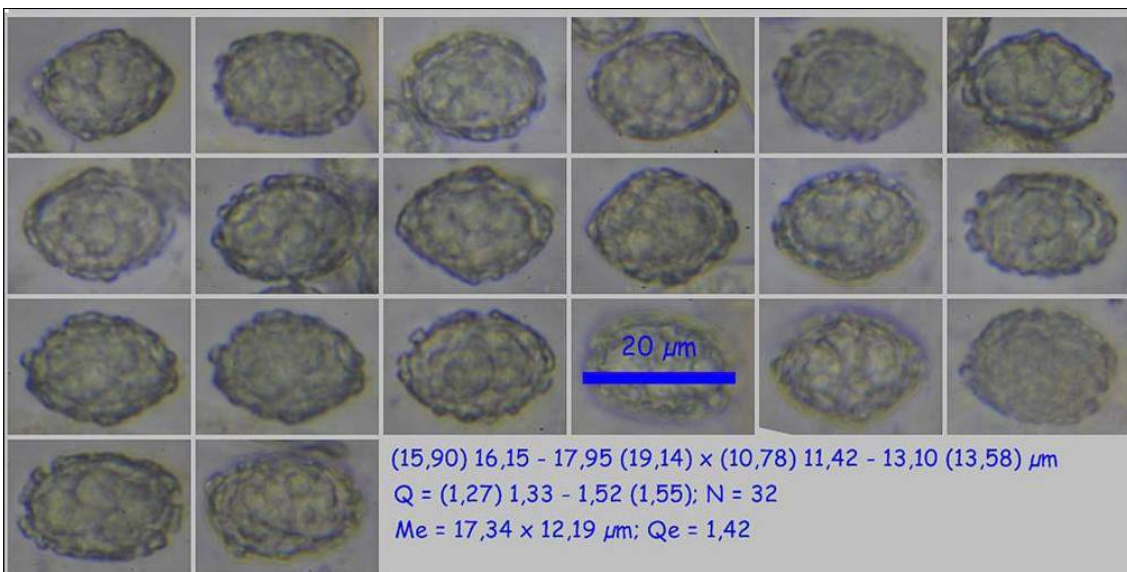


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

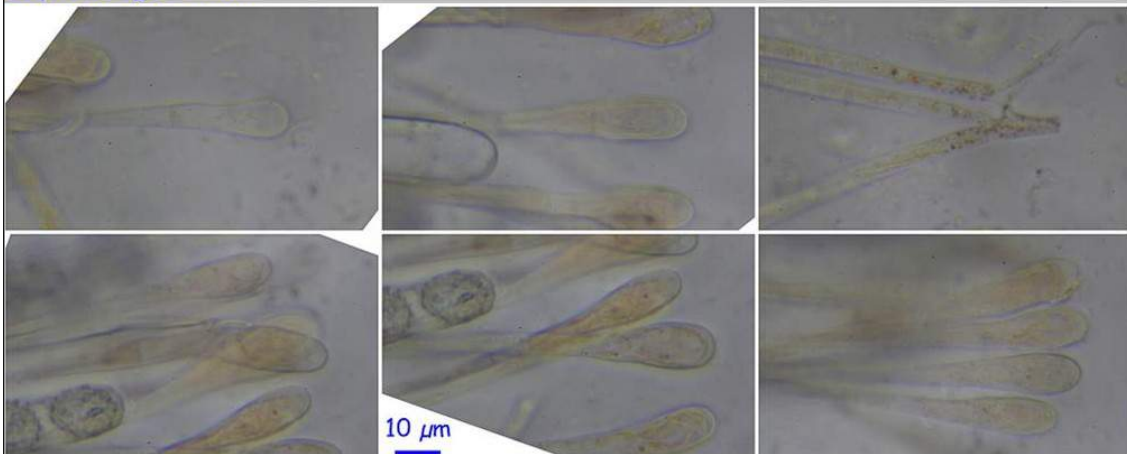




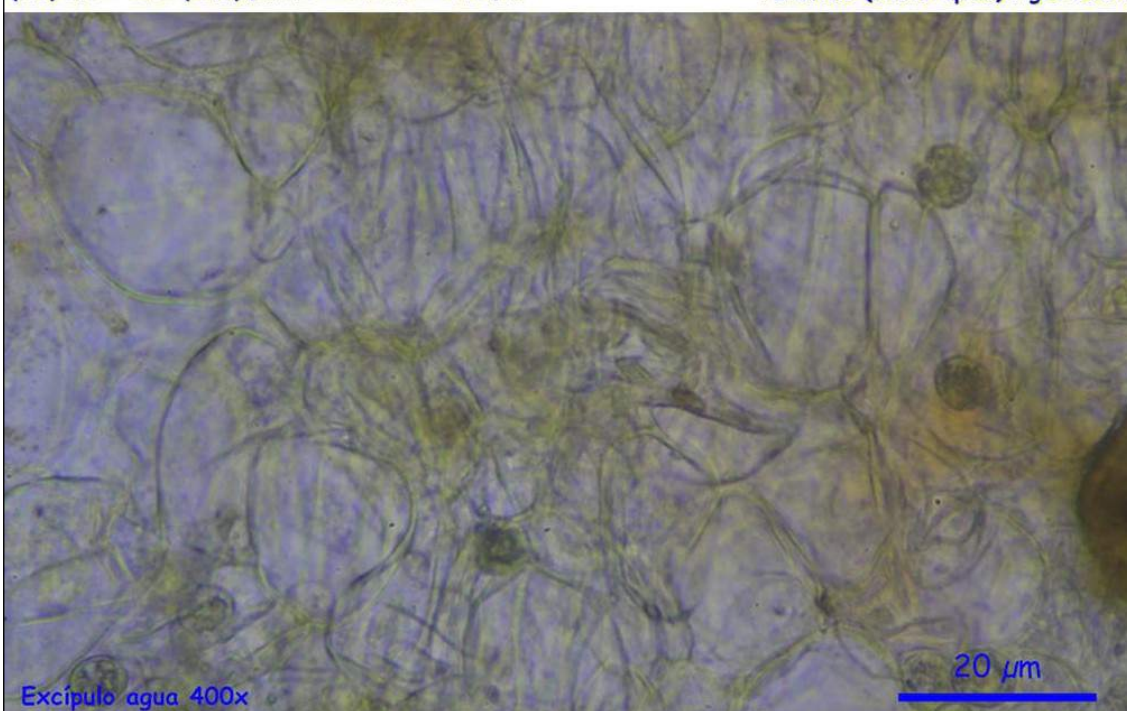
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

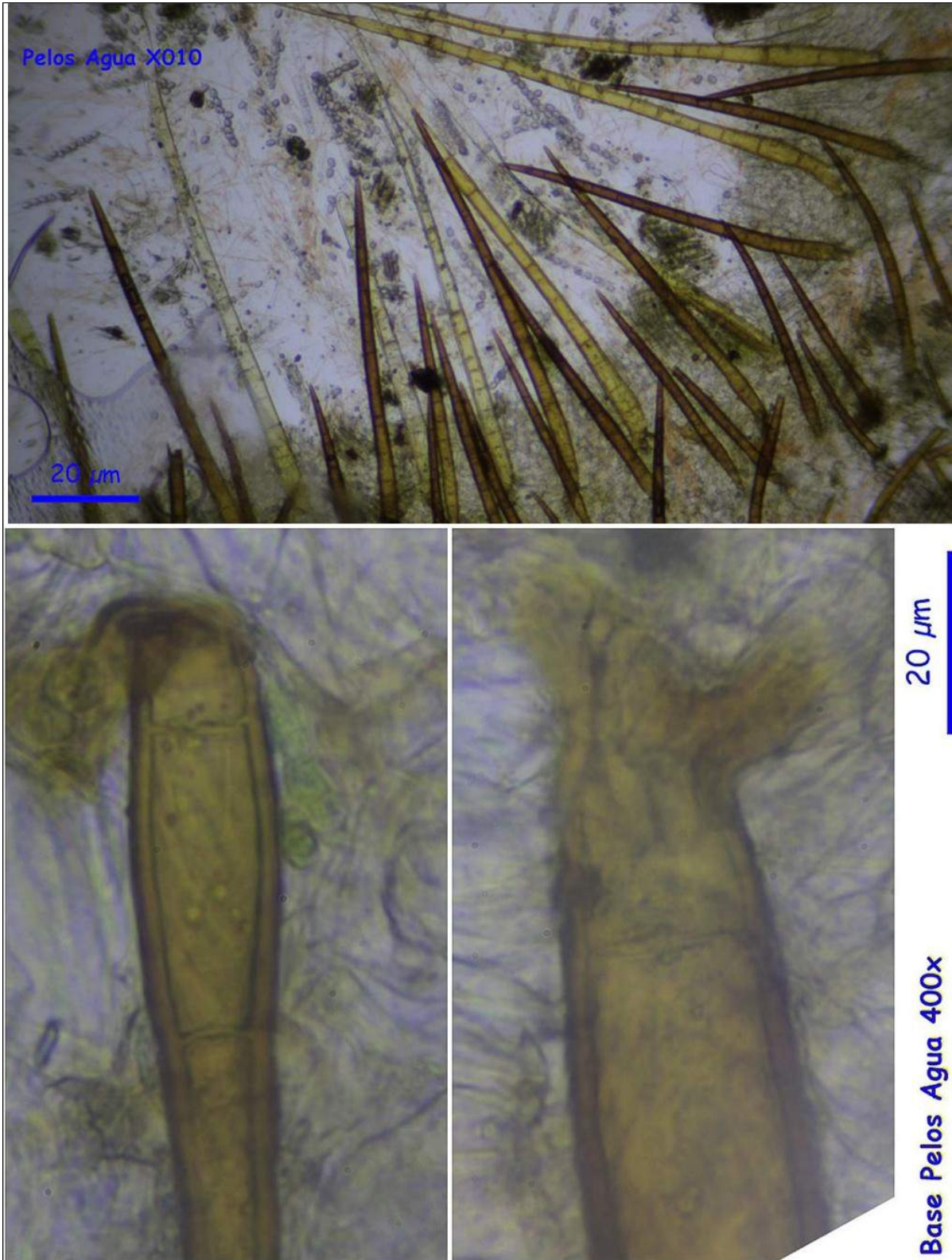


Esporas agua 600x



Paráfisis (ancho ápice) Agua 600x





Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.

Bibliografía

BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1983.) *Fungi of Switzerland Vol. 1. Ascomycetes*. Mykologia Lucern. Pág. 162.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Amanita battarrae

(Boud.) Bon, *Docums Mycol.* **16**(no. 61): 16 (1985)



Amanitaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Amanita inaurata* var. *umbrinolutea* Secr. ex Gillet, *Hyménomycètes* (Alençon): 42 (1874) [1878].
- = *Amanita umbrinolutea* (Secr. ex Gillet) Bataille, *Bull. Soc. mycol. Fr.* **26**: 139 (1910).
- = *Amanita umbrinolutea* var. *flaccida* D.A. Reid, *Notes R. bot. Gdn Edinb.* **44**(3): 517 (1987).
- = *Amanita umbrinolutea* (Secr. ex Gillet) Bataille, *Bull. Soc. mycol. Fr.* **26**: 139 (1910) var. *umbrinolutea*.
- = *Amanita vaginata* f. *battarrae* (Boud.) Veselý, *Annls mycol.* **31**(4): 279 (1933).
- = *Amanita vaginata* var. *battarrae* (Boud.) E.-J. Gilbert [as '*battarae*'], *Le Genre Amanita Persoon* (Lons-le-Saunier): 147 (1918).
- = *Amanita vaginata* var. *umbrinolutea* Secr. ex E.-J. Gilbert, *Le Genre Amanita Persoon* (Lons-le-Saunier): 146 (1918).
- = *Amanitopsis battarrae* Boud., *Bull. Soc. mycol. Fr.* **18**: 272 (1902).
- = *Amanitopsis umbrinolutea* (Secr. ex Gillet) Courtec., *Clé de détermination macroscopique des champignons supérieurs des régions du Nord de la France* (Roubaix): 189 (1986).
- = *Amanitopsis umbrinolutea* Secr. ex E.-J. Gilbert, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* **44**(2): 164 (1928).
- = *Amanitopsis vaginata* var. *umbrinolutea* (Secr. ex E.-J. Gilbert) Wasser, *Ukr. bot. Zh.* **45**(6): 77 (1988).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, bajo *Abies* sp. y *Fagus sylvatica*, 17-VII-2014, leg. Dianora Estrada, Laia Merino, Mariano Merino y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8368.

Descripción macroscópica

Sombrero de cónico a plano pasando por convexo, deprimido y umbonado en el centro, muy estriado en un tercio junto al borde, de color ocre anaranjado, más oscuro en el centro, verde oliváceo en la parte estriada y con una línea más oscura que separa la estriación del centro del sombrero. **Láminas** blancas, libres, con la arista lisa y de color violáceo. **Pie** largo, cilíndrico, algo más ensanchado hacia la base, frágil, ligeramente floconoso, de color pardo grisáceo, más claro en el ápice y con **volva** membranosa, sacciforme y con tintes rosados.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

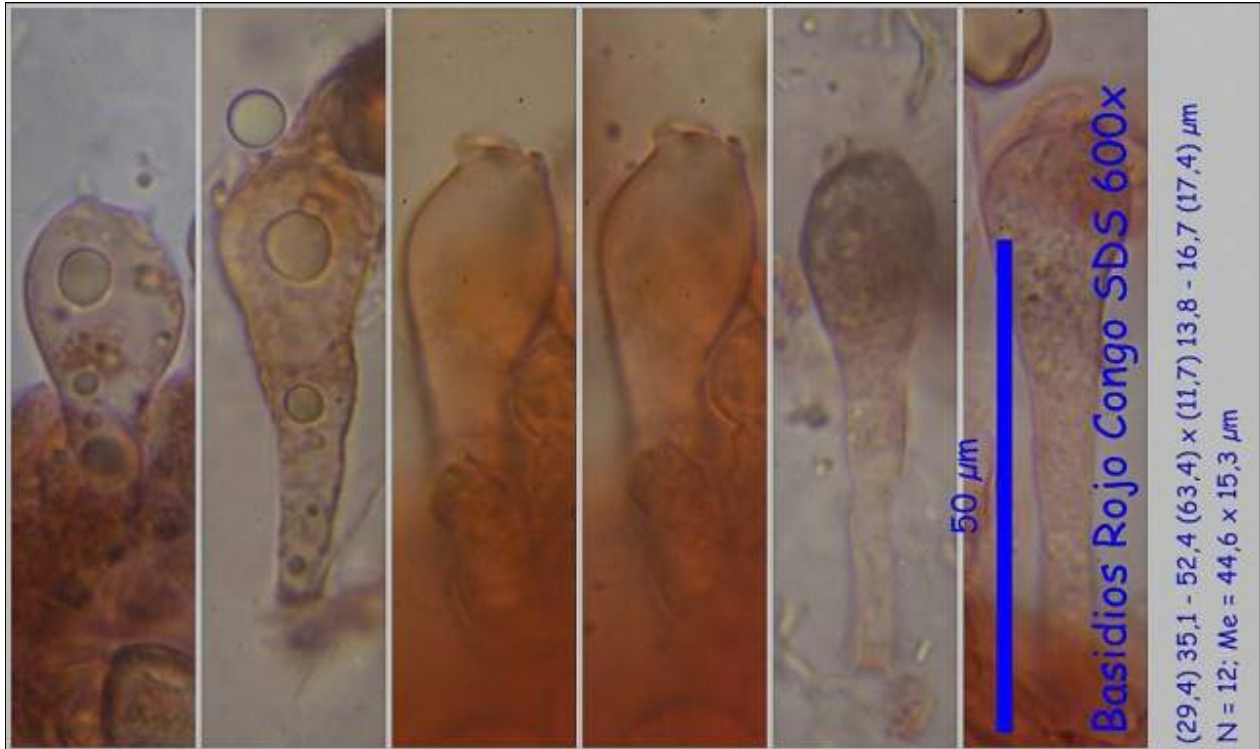
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

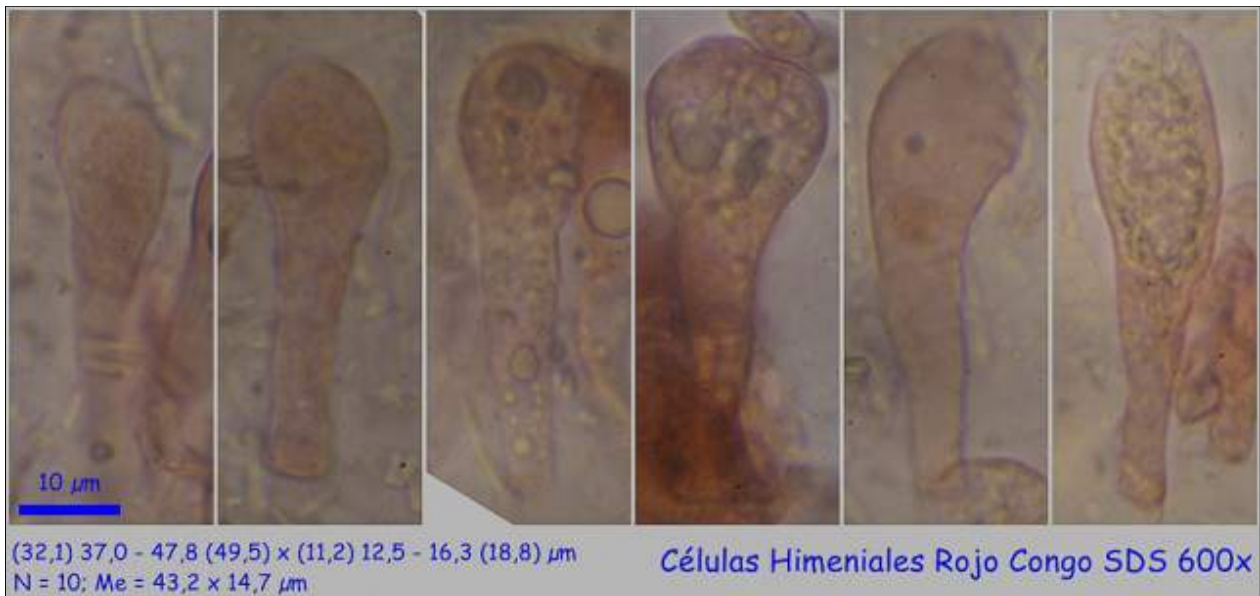
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos, sin fíbula basal y de (29,4) 35,1 - 52,4 (63,4) x (11,7) 13,8 - 16,7 (17,4) μm ; N = 12; Me = 44,6 x 15,3 μm . **Células marginales** del himenio (¿basidiolos?) claviformes y de (32,1) 37,0 - 47,8 (49,5) x (11,2) 12,5 - 16,3 (18,8) μm ; N = 10; Me = 43,2 x 14,7 μm . **Basidiosporas** esféricas, apiculadas, gutuladas, lisas, hialinas, y de (10,3) 10,9 - 12,2 (12,7) x (9,8) 10,5 - 11,7 (12,5) μm ; Q = (1,0) 1,01 - 1,07 (1,1); N = 75; Me = 11,5 x 11,1 μm ; Qe = 1,0. **Pileocutis** de hifas irregulares fuertemente gelatinizadas. **Volva** con hifas tubulares y presencia ocasional de esferocistos.



A. Basidios.



B. Elementos himeniales (¿basidiolos?).

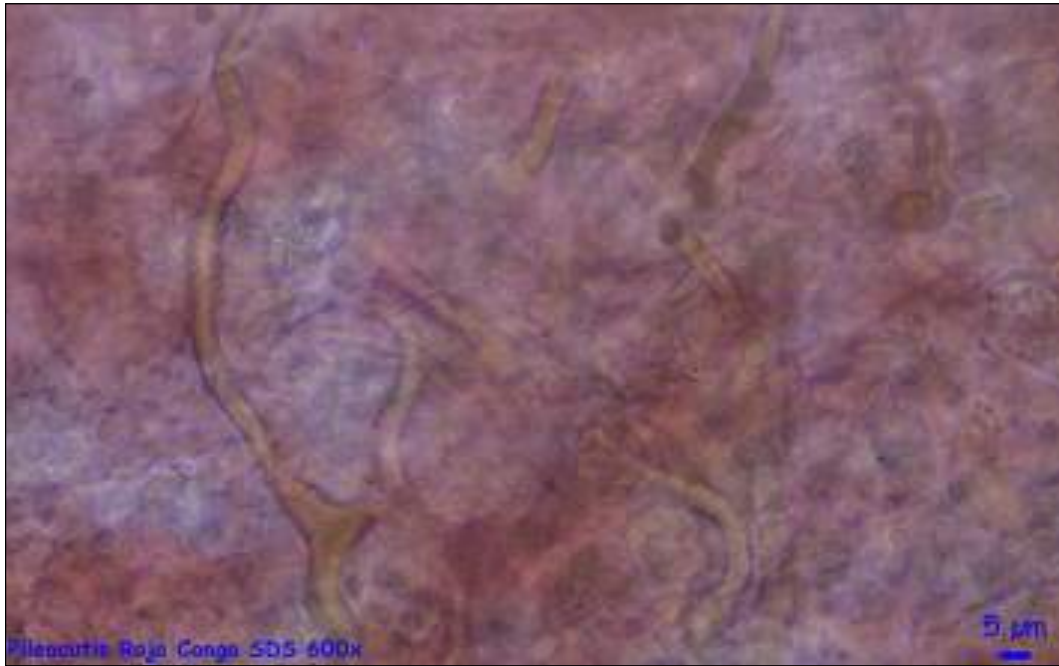


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

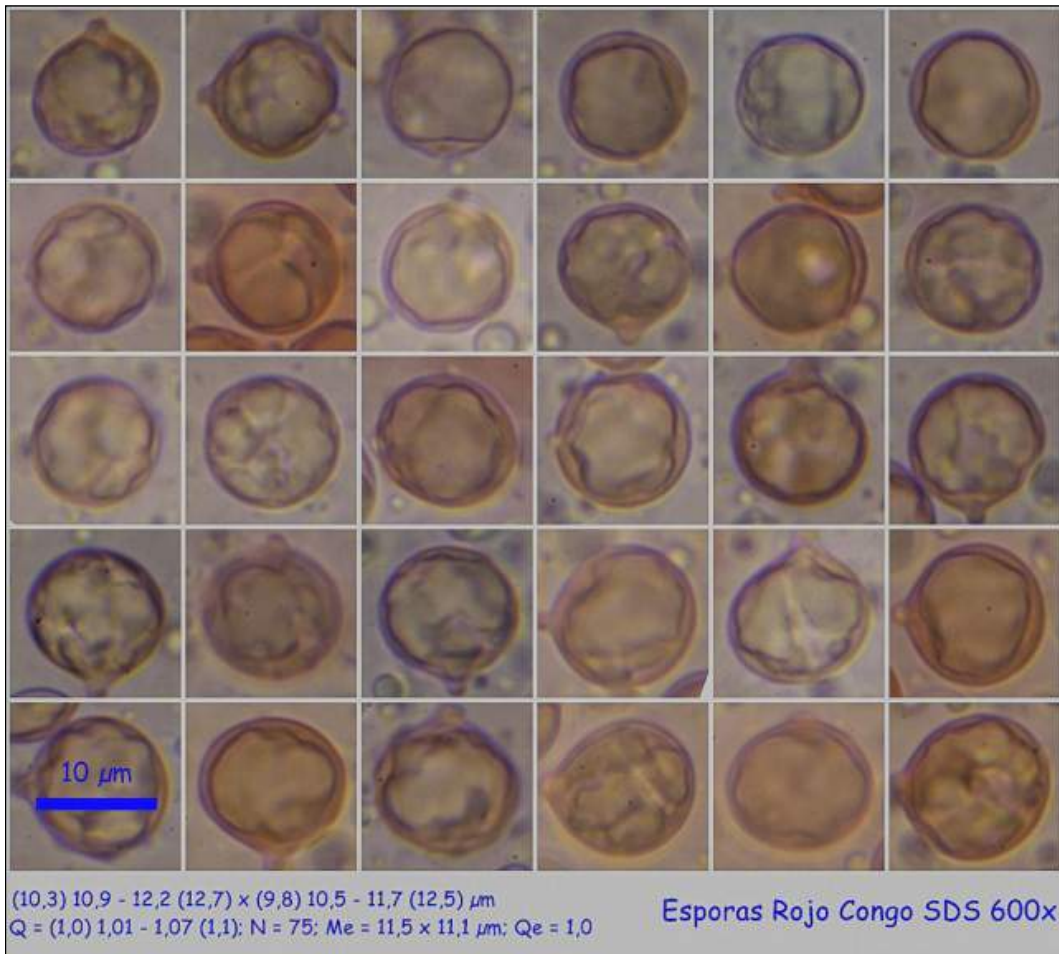
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Píleo-cutis.



D. Esporas.

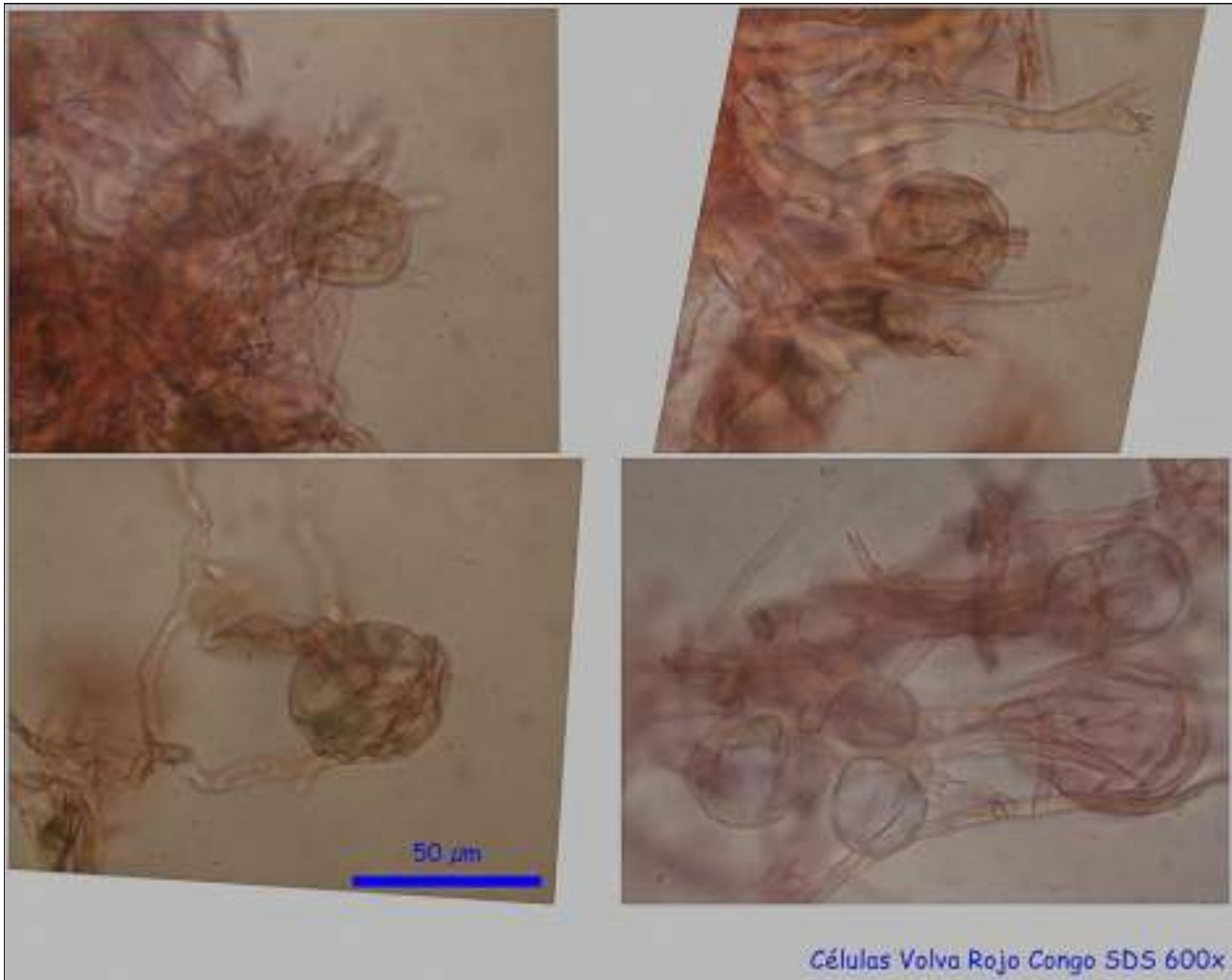


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Hifas volva.

Observaciones

Amanita submembranacea (Bon) Gröger presenta escamas en el sombrero y no tiene tintes rosados en la volva. Microscópicamente no tiene la cutícula del sombrero gelatinizada y los esferocistos en la volva son abundantes. (BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F., 1995).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995). *Fungi of Switzerland Vol. 4. Agarics* 2nd. part. Mykologia Lucern. Pág. 138.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Amanita excelsa

(Fr.) Bertill., in Dechambre, *Dict. Encyclop. Sci. Medic.* **13**: 499 (1866)



Amanitaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Agaricus cariosus* (Fr.) Fr., *Hymenomyc. eur.* (Upsaliae): 24 (1874).
- = *Agaricus cinereus* J. Otto, *Vers. Anordnung Beschr. Agaricorum* (Leipzig): 39 (1816).
- ≡ *Agaricus excelsus* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) **1**: 17 (1821).
- ≡ *Agaricus excelsus* var. *cariosus* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 8 (1838) [1836-1838].
- ≡ *Agaricus excelsus* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) **1**: 17 (1821) var. *excelsus*.
- = *Agaricus spissus* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 9 (1838) [1836-1838].
- = *Agaricus validus* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 7 (1838) [1836-1838].
- = *Amanita ampla* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) **2**: 255 (1801).
- = *Amanita ampla* f. *alba* Bourdot ex E.-J. Gilbert, *Le Genre Amanita Persoon* (Lons-le-Saunier): 104 (1918).
- = *Amanita ampla* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) **2**: 255 (1801) f. *ampla*.
- = *Amanita cariosa* (Fr.) Quél., *Bull. Soc. Amis Sci. Nat. Rouen, Sér. II* **15**: 153 (1880) [1879].
- ≡ *Amanita excelsa* (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 138 (1871).
- ≡ *Amanita excelsa* f. *alba* (Bourdot ex E.-J. Gilbert) Garcin, *Les Amanites Européennes* (Frangy): 101 (1984).
- ≡ *Amanita excelsa* f. *alba* (Quél.) Neville & Poumarat, *Fungi europ.* (Alassio) **9**: 728 (2004).
- ≡ *Amanita excelsa* f. *bohémica* Kavina, *Věda přírodní* **13**(5): 156 (1932).
- ≡ *Amanita excelsa* (Fr.) Bertill., in Dechambre, *Dict. Encyclop. Sci. Medic.* **13**: 499 (1866) f. *excelsa*.
- ≡ *Amanita excelsa* f. *maxima* J.E. Lange, *Fl. Agaric. Danic.* **1**: 15 (1935).
- ≡ *Amanita excelsa* f. *pallida* J.E. Lange, *Dansk bot. Ark.* **2**(no. 3): 9 (1915).
- ≡ *Amanita excelsa* f. *spissa* (Fr.) Neville & Poumarat, *Fungi europ.* (Alassio) **9**: 721 (2004).
- ≡ *Amanita excelsa* f. *subcandida* Neville & Poumarat, *Fungi europ.* (Alassio) **9**: 719 (2004).
- ≡ *Amanita excelsa* var. *cariosa* Fr., (1838).
- ≡ *Amanita excelsa* (Fr.) Bertill., in Dechambre, *Dict. Encyclop. Sci. Medic.* **13**: 499 (1866) var. *excelsa*.
- = *Amanita excelsa* var. *minor* Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) **5**: 15 (1887).
- ≡ *Amanita excelsa* var. *nigrogranulata* Dörfelt, Kiet & A. Berg bis, *Feddes Repert.* **115**(1-2): 167 (2004).
- ≡ *Amanita excelsa* var. *spissa* (Fr.) Neville & Poumarat, *Fungi europ.* (Alassio) **9**: 721 (2004).
- ≡ *Amanita excelsa* var. *valida* (Fr.) Wasser, *Flora Gribov Ukrainy, Bazidiomitsety. Amanital'nye Griby* (Kiev): 134 (1992).
- = *Amanita raphanioidora* Ferry, *Revue mycol.*, Toulouse **12**(48): 173 (1890).
- = *Amanita spissa* (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 114 (1871).
- = *Amanita spissa* f. *alba* (Bourdot ex E.-J. Gilbert) Veselý, *Annl. mycol.* **31**(4): 269 (1933).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

- = *Amanita spissa* f. *bohemica* (Kavina) Veselý, *Annls mycol.* **31**(4): 267 (1933).
- = *Amanita spissa* f. *cinerea* Secr. ex Veselý, *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar* **1**: 42 (1934).
- = *Amanita spissa* f. *exannulata* (Velen.) Veselý, *Annls mycol.* **31**(4): 267 (1933).
- = *Amanita spissa* f. *minor* Veselý, *Annls mycol.* **31**(4): 269 (1933).
- = *Amanita spissa* f. *raphaniodora* (Ferry) E.-J. Gilbert, *Le Genre Amanita Persoon* (Lons-le-Saunier): 111 (1918).
- = *Amanita spissa* (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 114 (1871) f. *spissa*.
- = *Amanita spissa* var. *alba* Coker, *J. Elisha Mitchell scient. Soc.* **33**: 56 (1917).
- = *Amanita spissa* var. *alba* Wichanský, *C.C.H.* **46**: 112 (1969).
- = *Amanita spissa* var. *alba* Quéél., *Compt. Rend. Assoc. Franç. Avancem. Sci.* **20**(2): 467 (1892) [1891].
- = *Amanita spissa* var. *ampla* (Pers.) Veselý, *Annls mycol.* **31**(4): 268 (1933).
- = *Amanita spissa* var. *cariosa* (Fr.) Veselý, *Annls mycol.* **31**(4): 269 (1933).
- = *Amanita spissa* var. *cinerea* Gillet, *Tabl. analyt. Hyménomyc. France* (Alençon): 8 (1884).
- = *Amanita spissa* var. *euspissa* Veselý, (1933).
- = *Amanita spissa* var. *exannulata* Velen., *Mykologia* (Prague) **1**: 10 (1925).
- = *Amanita spissa* var. *excelsa* (Fr.) Dörfelt & I.L. Roth, *Schriftenr. Vogtlandmuseum Plauen* **49**: 24 (1982).
- = *Amanita spissa* (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 114 (1871) var. *spissa*.
- = *Amanita spissa* var. *valida* (Fr.) E.-J. Gilbert, *Le Genre Amanita Persoon* (Lons-le-Saunier): 112 (1918).
- = *Amanita valida* (Fr.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) **5**: 17 (1887).
- = *Amanita valida* f. *lactea* A.G. Parrot, *Amanites du Sud-Ouest de la France*: 111 (1960).
- = *Amanita valida* (Fr.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) **5**: 17 (1887) f. *valida*.
- = *Amplariella valida* (Fr.) E.-J. Gilbert.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9943, 1.209 m, bajo *Abies* sp. y *Fagus sylvatica*, 15-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8366.

Descripción macroscópica

Sombbrero primero esférico y después convexo a plano, de color grisáceo a pardo claro, cubierto por el velo universal de color blanquecino a grisáceo que se disgrega con la edad en escamas irregulares concéntricas y con margen incurvado y liso. **Láminas** blancas, apretadas, adnadas y con la arista lisa. **Pie** cilíndrico, algo más ensanchado hacia la base que termina en un bulbo rodeado de escamas elásticas agrupadas concéntricamente, blanco, sólido, con bandas algodonosas de color crema y con anillo súpero y elástico.

Descripción microscópica

Basidios fuertemente clavados, tetraspóricos, sin fíbula basal y de (36,4) 36,6 - 47,9 (51,0) x (7,8) 8,9 - 11,5 (11,8) μm ; N = 12; Me = 42,1 x 10,1 μm . **Basidiosporas** elipsoidales, apiculadas, gutuladas, lisas, hialinas, y de (8,2) 8,8 - 11,5 (13,5) x (5,8) 6,2 - 7,7 (8,6) μm ; Q = (1,3) 1,32 - 1,6 (1,7); N = 51; Me = 10,0 x 6,9 μm ; Qe = 1,4. **Queilocistidios** clavados a vesiculares. **Pileocutis** de hifas paralelas sin fíbulas en los septos. Restos de **velo universal** en el sombrero con elementos globosos.

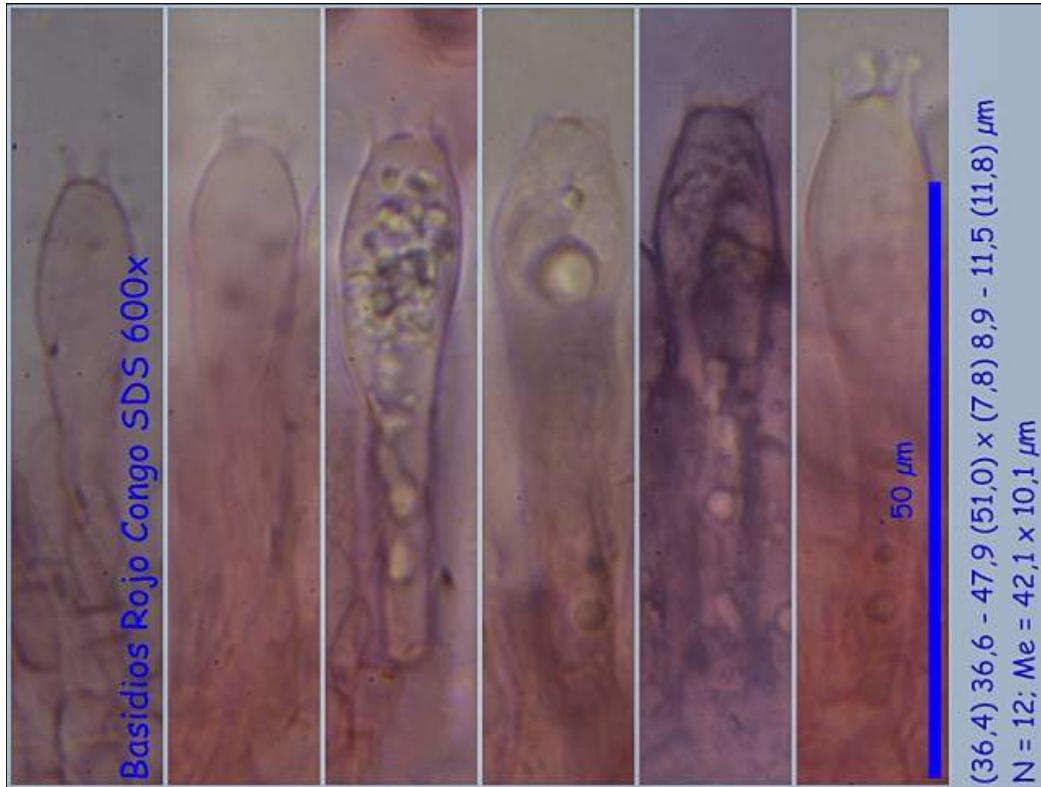


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

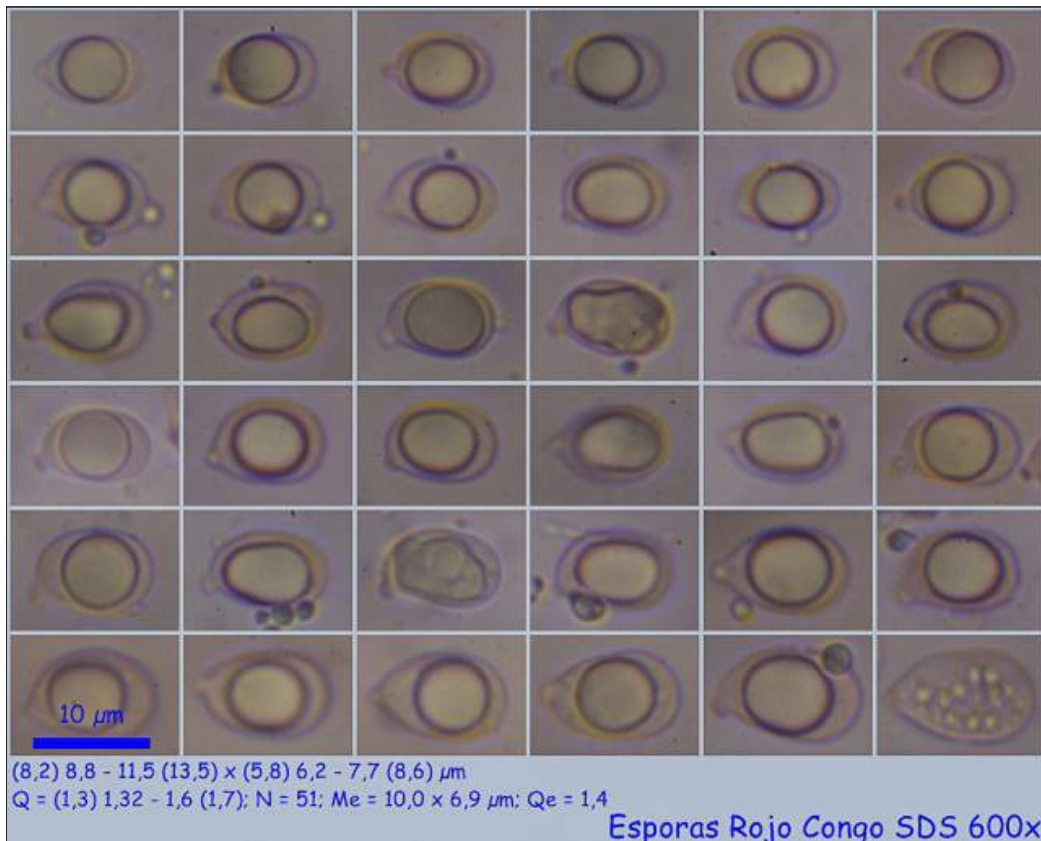
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Basidios.



B. Esporas.

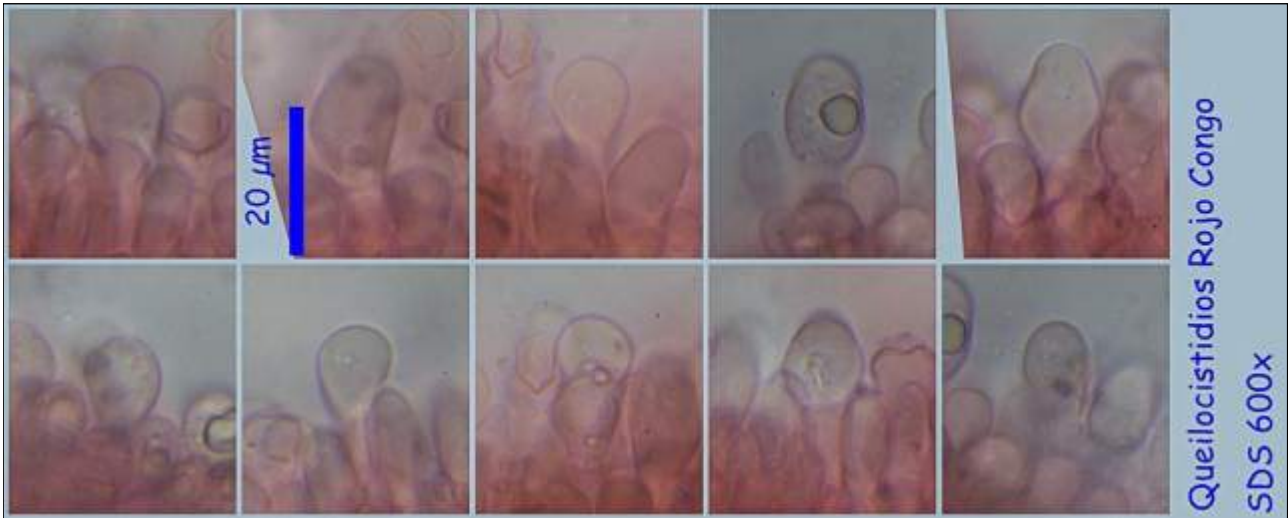


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

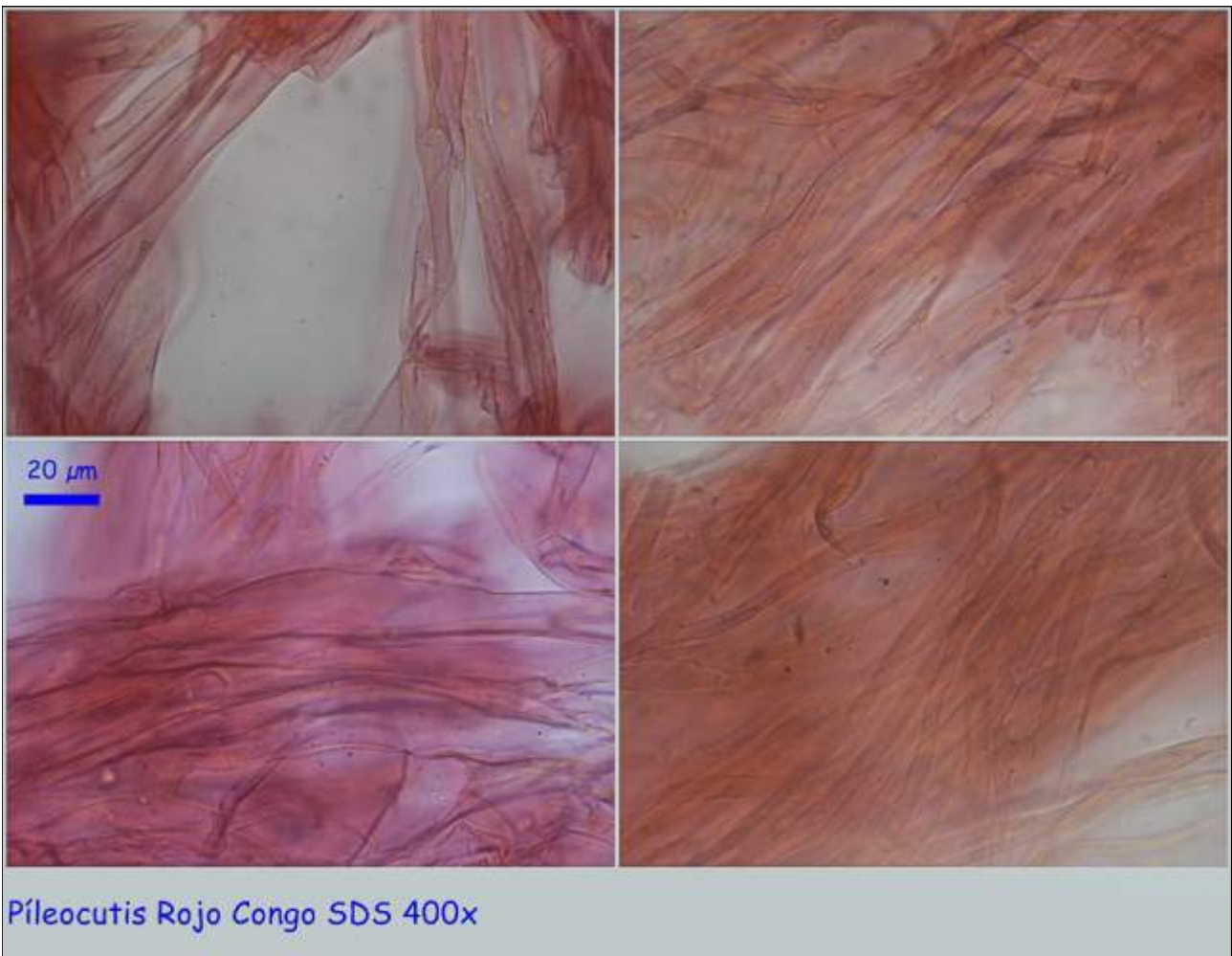
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Queilocistidios.



D. Píleo-cutis.

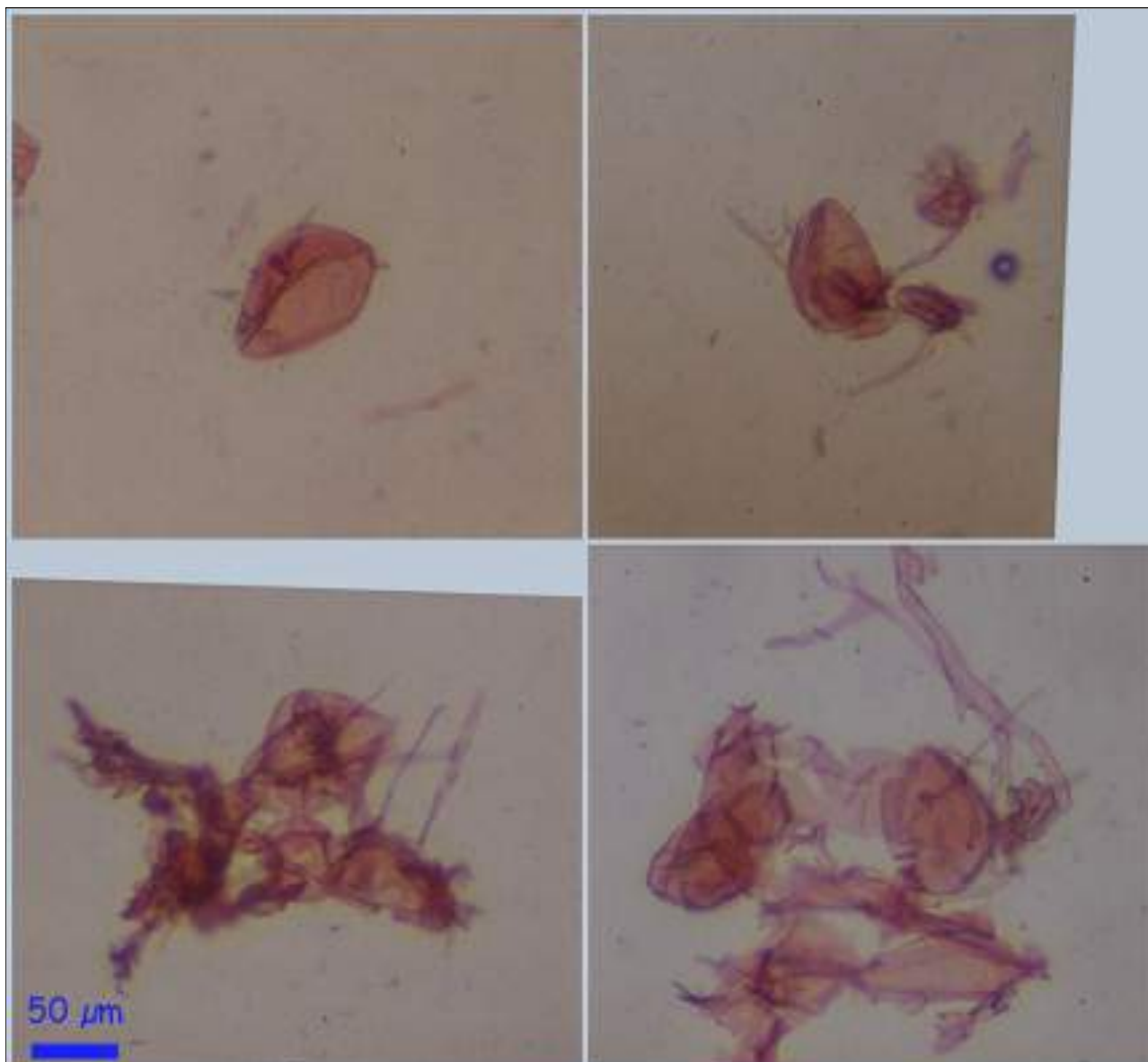


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Células velo universal Rojo Congo SDS 100x

E. Velo universal en el sombrero.

Observaciones

Amanita rubescens (Pers.: Fr.) Gray tiene tonos rojizos en todo el carpóforo. *A. pantherina* (DC: Fr.) Krbh. tiene el borde del sombrero estriado. (BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F., 1995).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995). *Fungi of Switzerland Vol. 4. Agarics* 2nd. part. Mykologia Luczern. Pág. 148.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Arrhenia velutipes

(P.D. Orton) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys, *Mycotaxon* **83**: 48 (2002)



Tricholomataceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Omphalia umbratilis* var. *minor* F.H. Møller.
- = *Omphalina umbratilis* f. *minor* (F.H. Møller) Bon, *Docums Mycol.* **26**(no. 104): 29 (1997).
- ≡ *Omphalina velutipes* P.D. Orton, *Trans. Br. mycol. Soc.* **43**(2): 180 (1960).
- ≡ *Omphalina velutipes* P.D. Orton, *Trans. Br. mycol. Soc.* **43**(2): 180 (1960) var. *velutipes*.

Material estudiado

España, Huesca, Villanúa, La Selva-Fuente el Paco, 30T YN0428, 1.258 m , sobre musgo en madera de *Abies* sp., 13-VII-2014, leg. Concha Morente, Mónica Mendoza, Dianora Estrada, Joaquín Fernández, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8255.

Descripción macroscópica

Sombrero de hemisférico a convexo, con el margen subinvoluto y ligeramente crenulado, estriado por transparencia en 2/3 del tamaño, marrón grisáceo más o menos oscuro y subtomentoso. **Láminas** separadas, decurrentes, con arista lisa, más claras que el sombrero y con presencia de laminillas y lamélulas. **Pie** cilíndrico, subtomentoso, más oscuro que el sombrero, más claro en el ápice y con la base tomentosa y blanquecina. **Olor** a *Pelargonium*.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

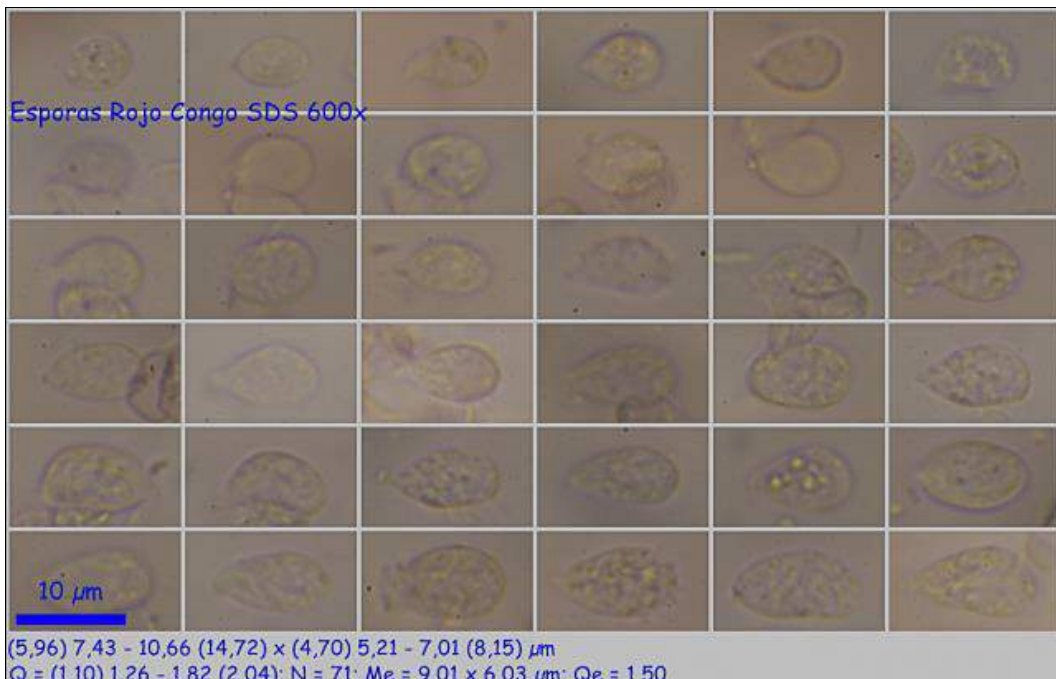
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios cilíndrico-claviformes y con fíbula basal. **Basidiosporas** de elipsoidales a piriformes, lisas, hialinas, gutuladas, apiculadas y de (5,96) 7,43 - 10,66 (14,72) x (4,70) 5,21 - 7,01 (8,15) μm ; Q = (1,10) 1,26 - 1,82 (2,04); N = 71; Me = 9,01 x 6,03 μm ; Qe = 1,50. **Células marginales** (pseudocistidios) cilíndricos y flexuosos. **Pileocutis** compuesta por hifas paralelas, fibuladas y algunas con incrustaciones de color marrón. **Caulocistidios** (pelos) cilíndricos y algunos subcapitados y con incrustaciones de color marrón. **Fíbulas** abundantes en todas las estructuras.



A. Basidios.



B. Esporas.

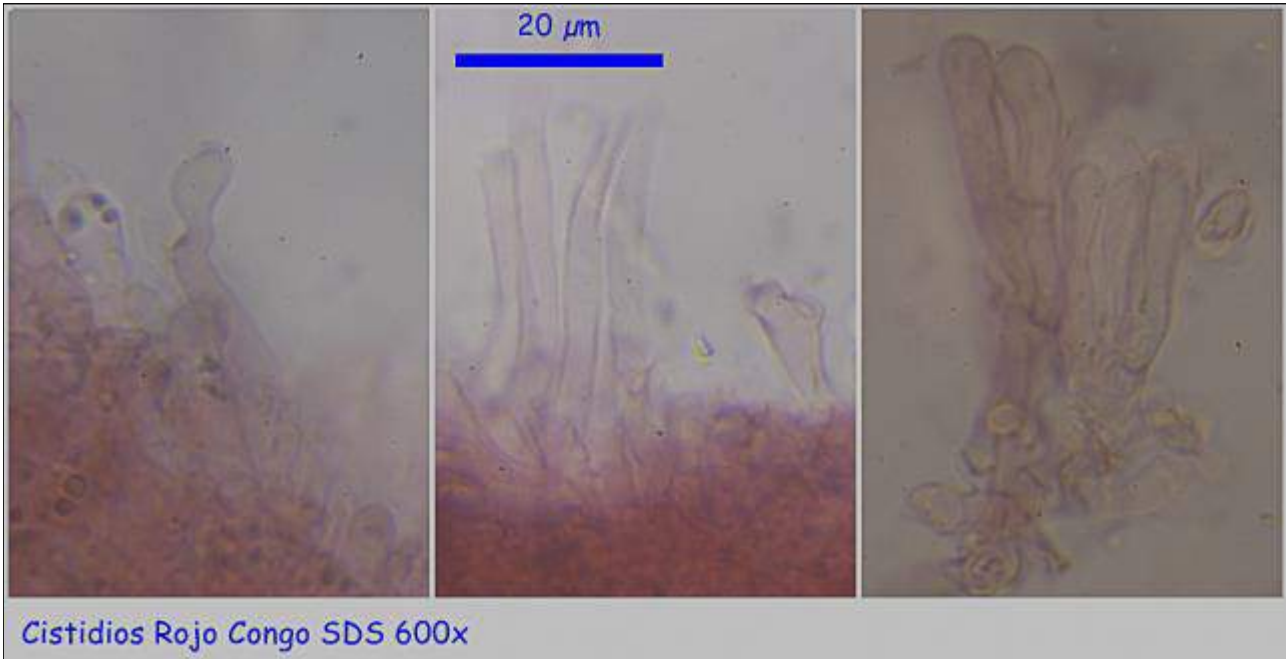


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

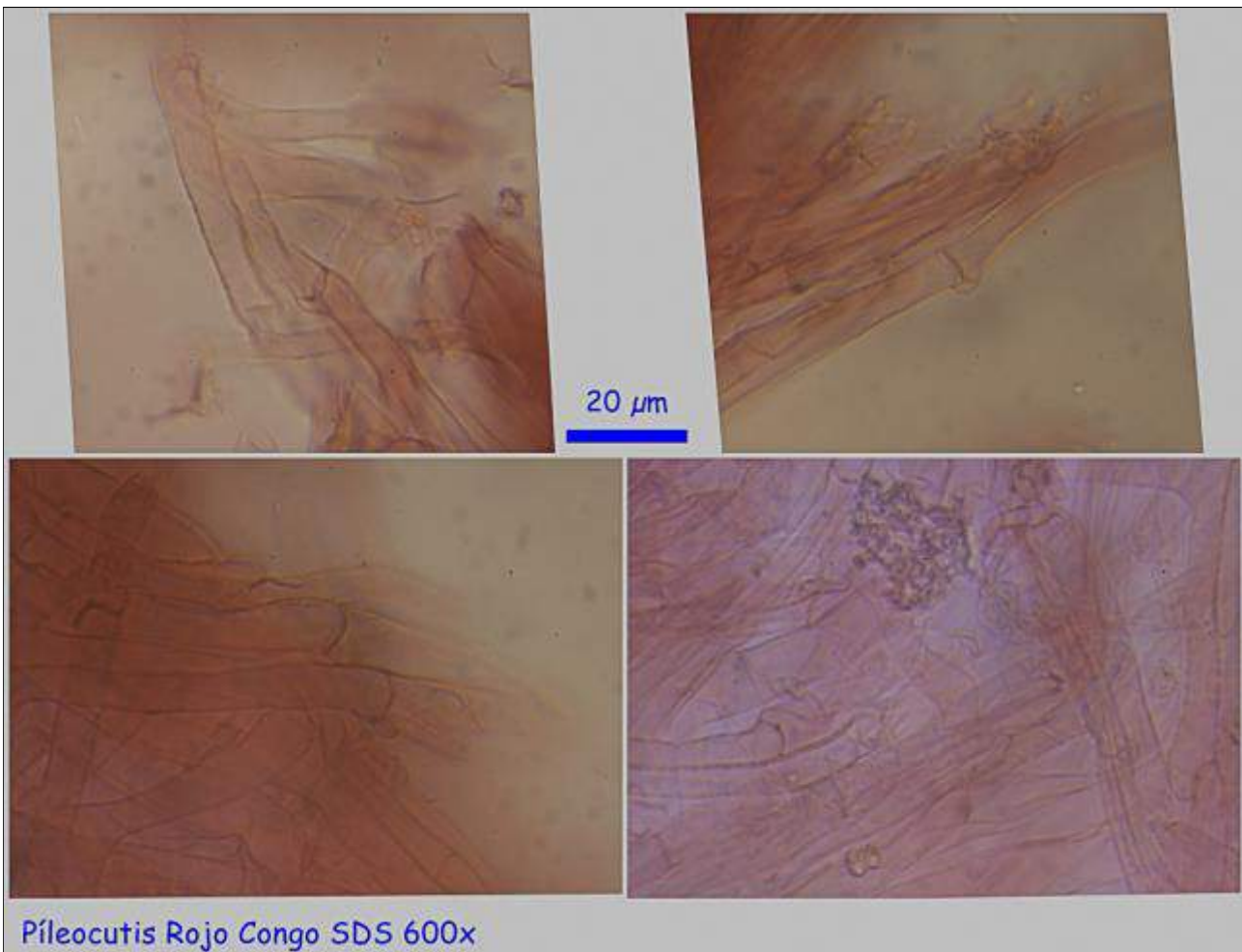
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

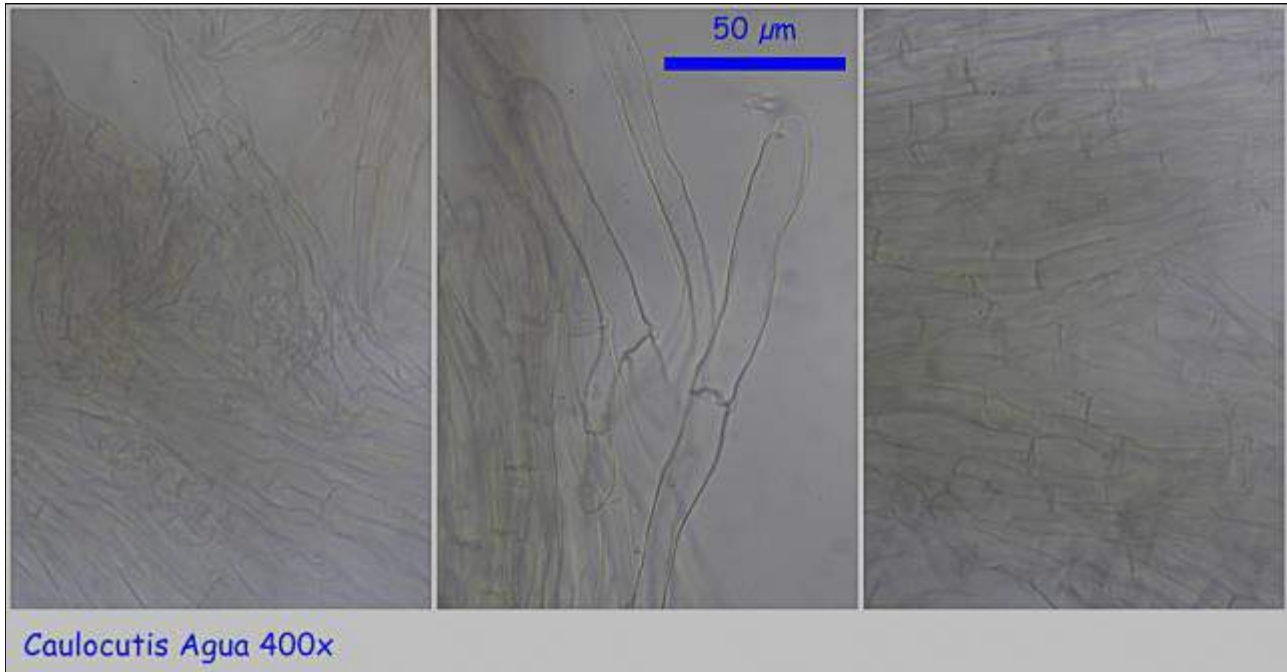
[Condiciones de uso](#)



C. Cistidios.



D. Píleo-cutis.



E. *Caulocutis*.

Observaciones

Se distingue de las especies próximas por la forma de las células marginales y los pelos del pie. *Omphalina parvivelutina* Clç. & Irllet se diferencia por carecer de células marginales y tener los pelos del pie más cortos. (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1991).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics 1st. part.* Mykologia Luczern. Pág. 84.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Chlorociboria aeruginascens

(Nyl.) Kanouse ex C.S. Ramamurthi, Korf & L.R. Batra, *Mycologia* **49**(6): 858 (1958) [1957]



Helotiaceae, Helotiales, Leotiomycetidae, Leotiomyces, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- ≡ *Chlorociboria aeruginascens* (Nyl.) Kanouse, *Mycologia* **39**(6): 641 (1947).
- ≡ *Chlorociboria aeruginascens* (Nyl.) Kanouse ex C.S. Ramamurthi, Korf & L.R. Batra, *Mycologia* **49**(6): 858 (1958) [1957] subsp. *aeruginascens*.
- ≡ *Chlorociboria aeruginascens* subsp. *australis* P.R. Johnst., in Johnston & Park, *N.Z. J Bot.* **43**(3): 684 (2005).
- ≡ *Chlorociboria aeruginascens* subsp. *brasiliensis* (Berk. & Cooke) J.R. Dixon, *Mycotaxon* **1**(3): 213 (1975).
- ≡ *Chlorosplenium aeruginascens* (Nyl.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* **19**: 103 (1871).
- ≡ *Chlorosplenium aeruginosum* var. *aeruginascens* (Nyl.) P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* **11**: 233 (1870) [1871].
- ≡ *Chlorosplenium brasiliense* Berk. & Cooke, *J. Linn. Soc., Bot.* **15**: 397 (1876) [1877].
- ≡ *Peziza aeruginascens* Nyl., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* **10**: 42 (1868).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8864, 706 m, sobre tronco caído de *Fagus sylvatica*, 27-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8399.

Descripción macroscópica

Apotecio cupuliforme y estipitado, de un intenso azul verdoso que se vuelve amarillento al madurar. Produce una pudrición de color verde azulado en la madera.

Descripción microscópica

Ascas cilíndrico claviformes, octospóricas y amiloides. **Ascosporas** cilíndricas, con los extremos redondeados, hialinas, plurigutuladas y de (7,3) 7,6 - 9,0 (10,0) x (1,9) 2,0 - 2,6 (3,0) μm ; Q = (3,0) 3,1 - 4,1 (4,4); N = 44; Me = 8,4 x 2,3 μm ; Qe = 3,6. **Paráfisis** no observadas. Se citan como cilíndricas y septadas. **Excípulo medular** y **ectal** de textura intrincada; el segundo profundamente incrustado de azul.

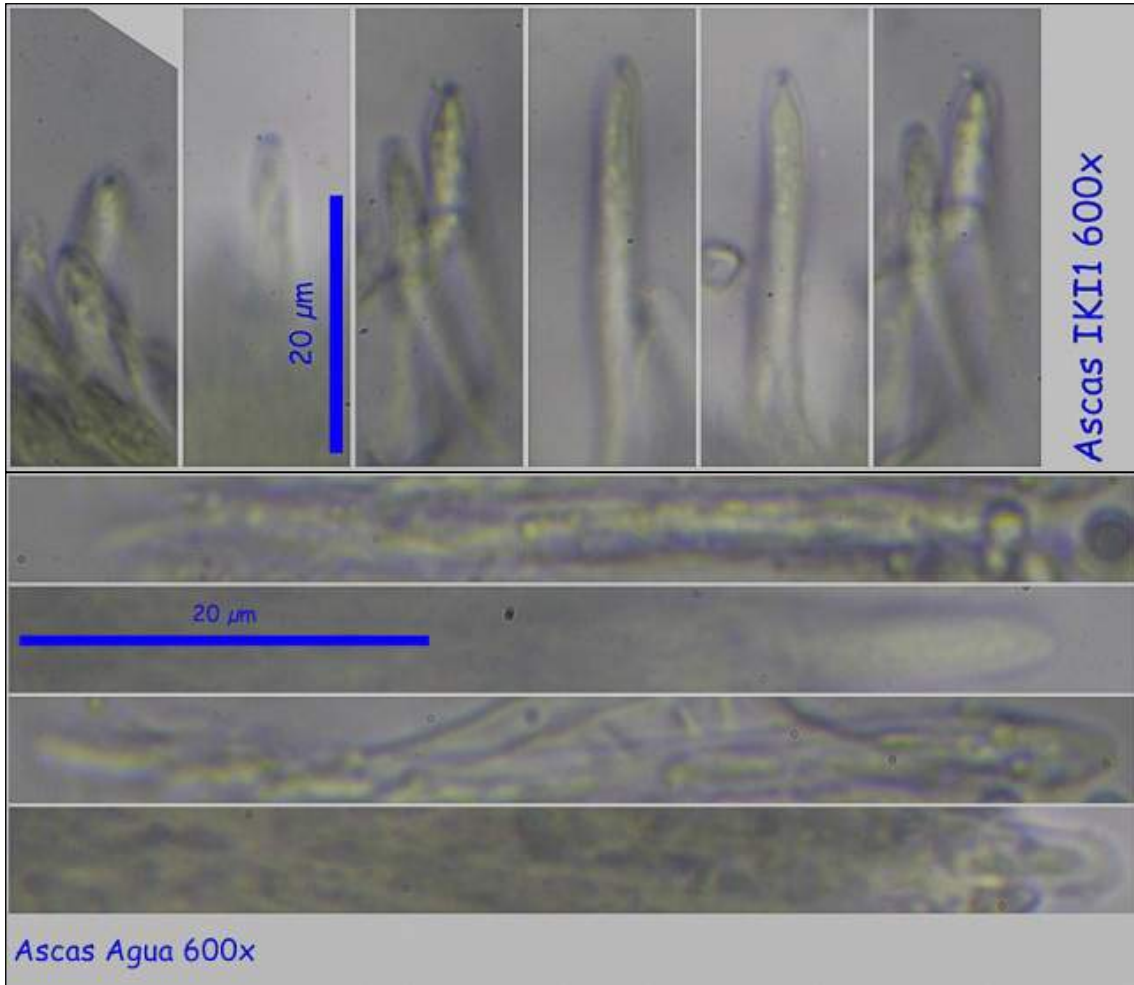


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

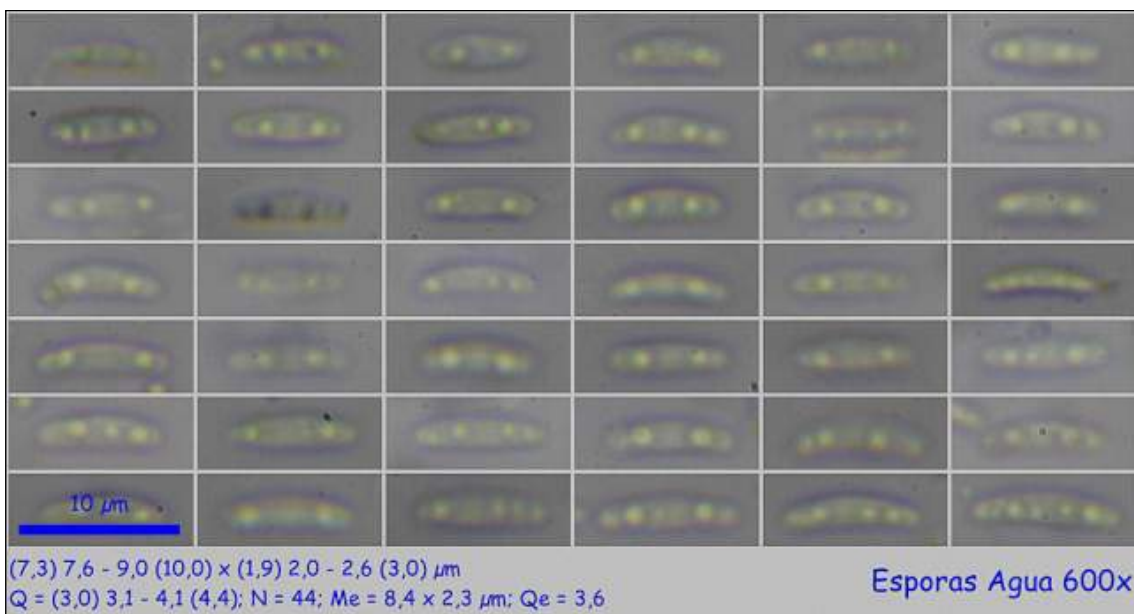
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Ascas.



B. Esporas.

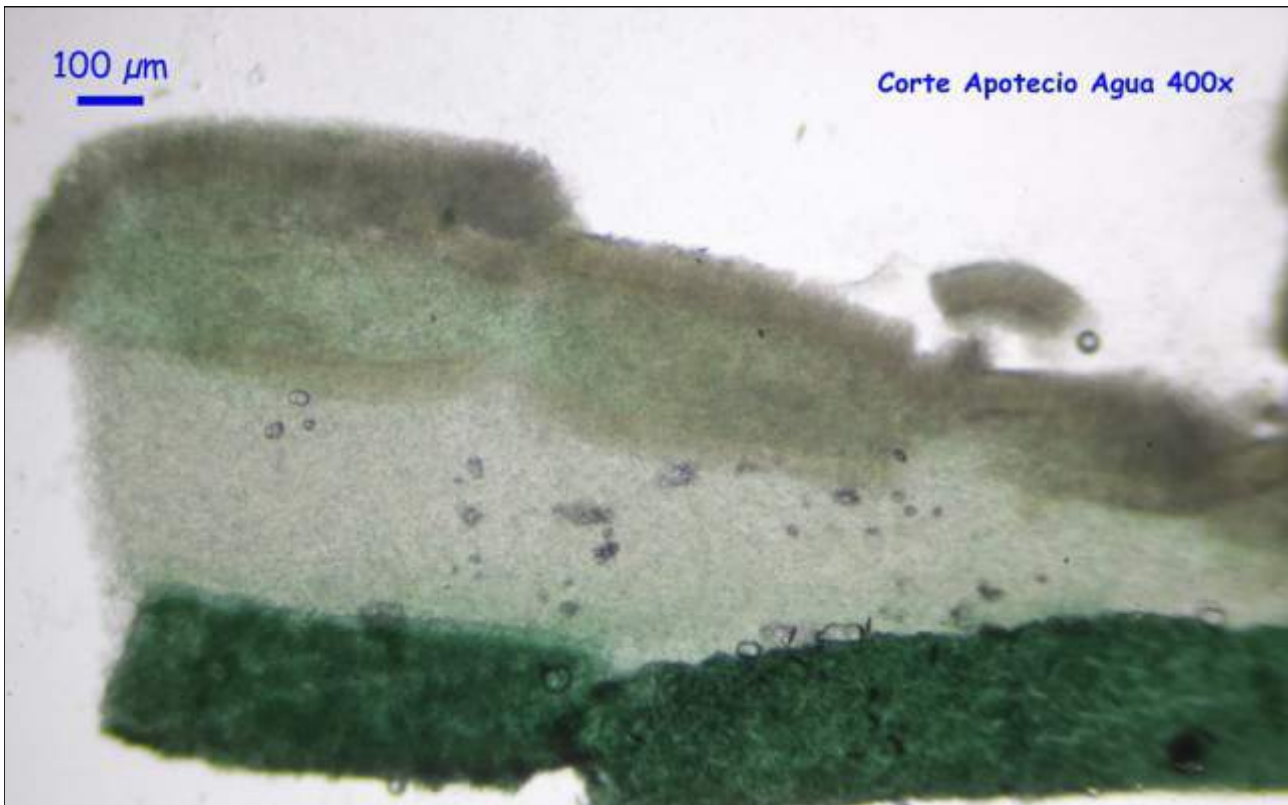


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

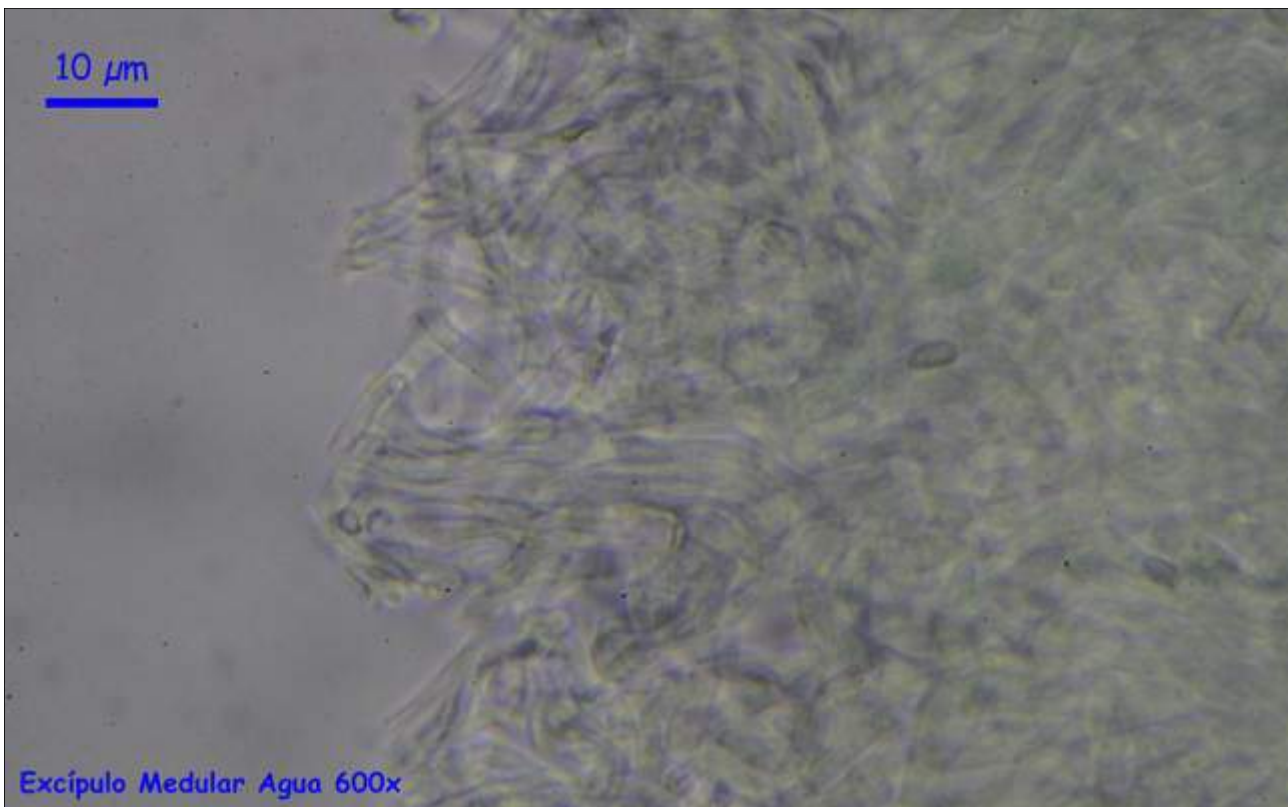
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

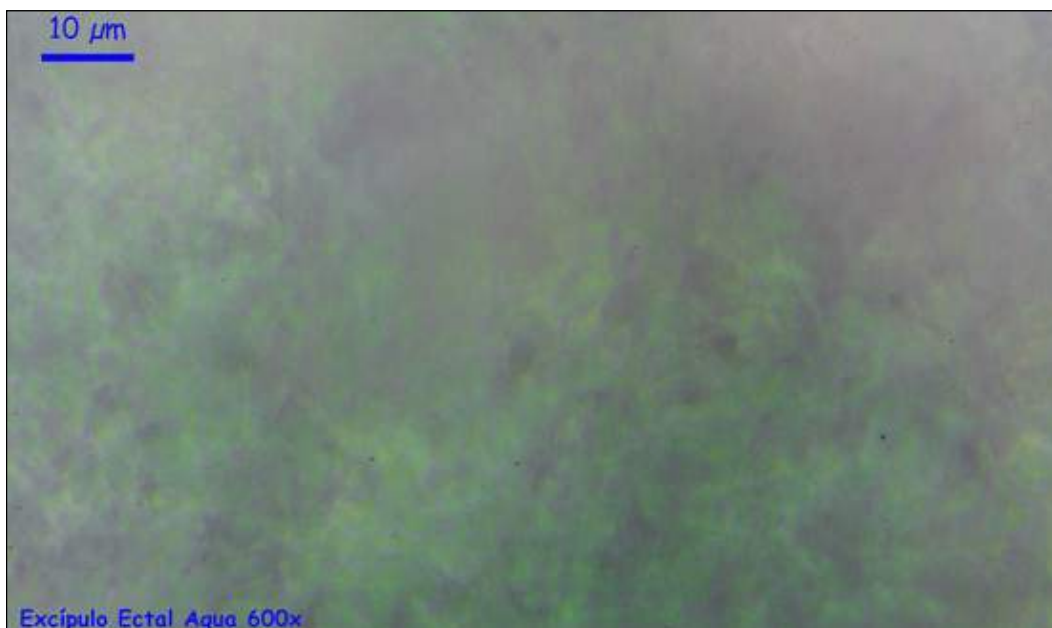
[Condiciones de uso](#)



C. Corte apotecio.



D. Excípulo medular.



E. Excípulo ectal.

Observaciones

Chlorociboria aeruginosa (Pers.: Fr.) Seaver ex C.S. Ramamurthi, Korf & L.R. Batra, muy parecida en color y forma, se diferencia por tener esporas más grandes (9-15 x 2,5 µm). *Chlorencoelia versiformis* (Pers.: Fr.) J.R. Dixon, crece principalmente sobre *Salix* y tiene color verde oliváceo y esporas también más grandes (8-12 x 2-3 µm) y con solo dos gúttulas. Sobre *Rhododendron ferrugineum* crece *Chlorosplenium cenangium* (De Not.) Korf, con color verde oliváceo amarillento y con esporas aún más grandes (15-17,5 x 5 µm). Sobre *Pinus* crece *Cenangium ferruginosum* Fr.: Fr., con color ocráceo oliváceo y esporas también más grandes (13-14 x 6 µm). (MEDARDI, G., 2006).

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 30.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Clitocybe catinus

(Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 215 (1872)



Tricholomataceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus catinus* Fr., *Hymenomyc. eur. (Upsaliae)*: 99 (1874).
- ≡ *Clitocybe catinus* (Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 215 (1872) var. *catinus*.
- ≡ *Clitocybe catinus* var. *magnispora* Raitelh., *Metrodiana* 23(2): 90 (1996).
- ≡ *Clitocybe infundibuliformis* var. *catinus* (Fr.) Konrad & Maubl., *Icon. Select. Fung.* 6: 333 (1937).
- ≡ *Infundibulicybe catinus* (Fr.) Harmaja, *Ann. bot. fenn.* 40(3): 216 (2003).
- ≡ *Omphalia catina* (Fr.) Quél., (1886).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Urdós, Forges de Abel, 30T YN4125, 1.087 m, bajo *Abies* sp. y *Larix decidua*, 13-VII-2014, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8259.

Descripción macroscópica

Sombrero de joven convexo y después aplanado y umbonado a infundibuliforme, liso, mate, blanquecino a beige con tintes rosados y con el borde recurvado. **Láminas** blancas, con la arista lisa, separadas y fuertemente decurrentes. **Pie** cilíndrico con la base ensanchada y cubierta de abundante micelio blanco, sólido, fibriloso y de color más claro que el sombrero. **Olor** a harina rancia.

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal y de (20,5) 21,2 - 31,8 (32,7) x (6,5) 6,9 - 8,1 (8,2) μm ; N = 11; Me = 27,3 x 7,4 μm . **Basidiosporas** dacrioides, lisas, hialinas, gutuladas y de (6,5) 6,8 - 8,4 (9,0) x (4,9) 5,2 - 6,1 (6,2) μm ; Q = (1,1) 1,2 - 1,5 (1,6); N = 34; Me = 7,6 x 5,7 μm ; Qe = 1,3. **Cistidios** no observados. **Pileocutis** de hifas paralelas con numerosas fíbulas.

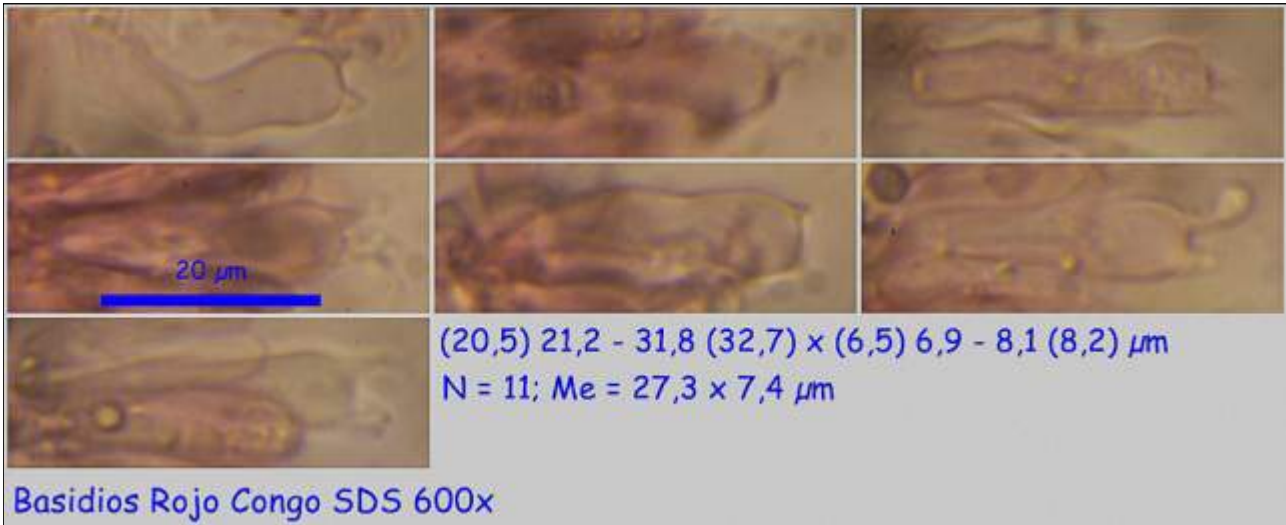


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

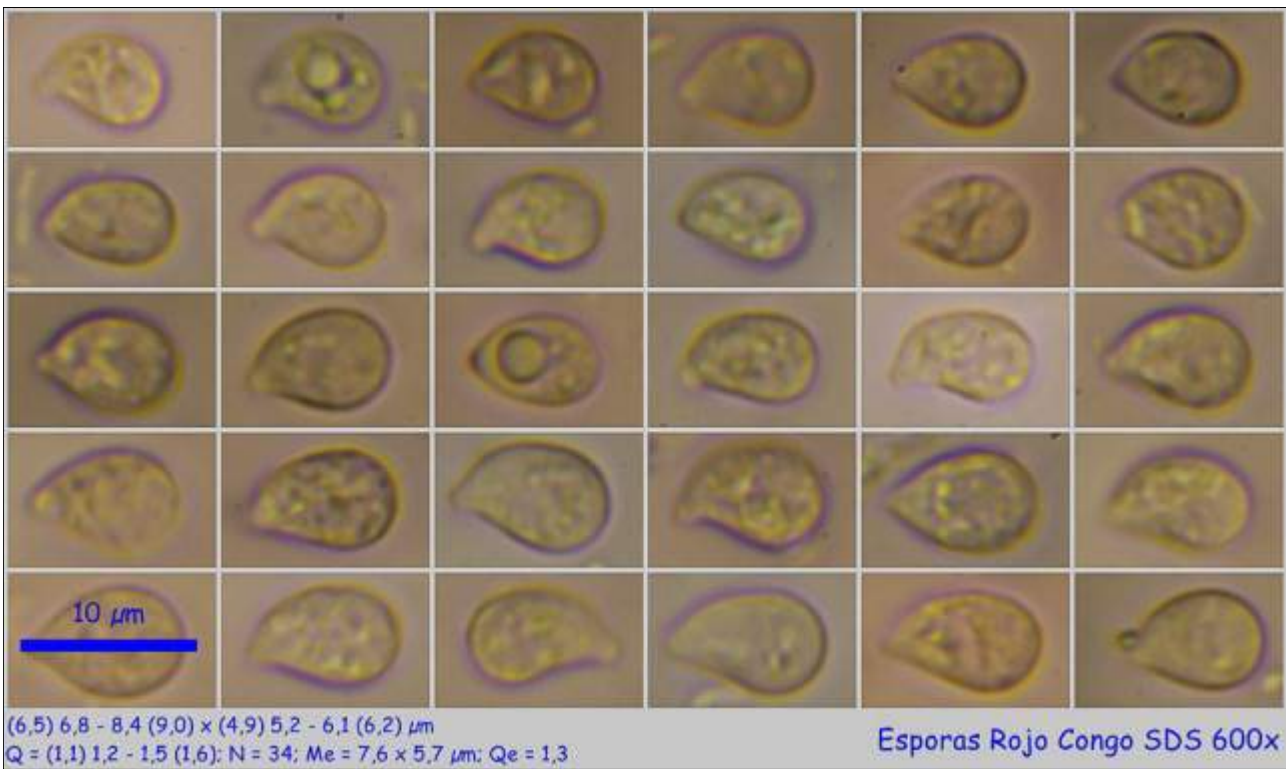
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Basidios.



B. Esporas.

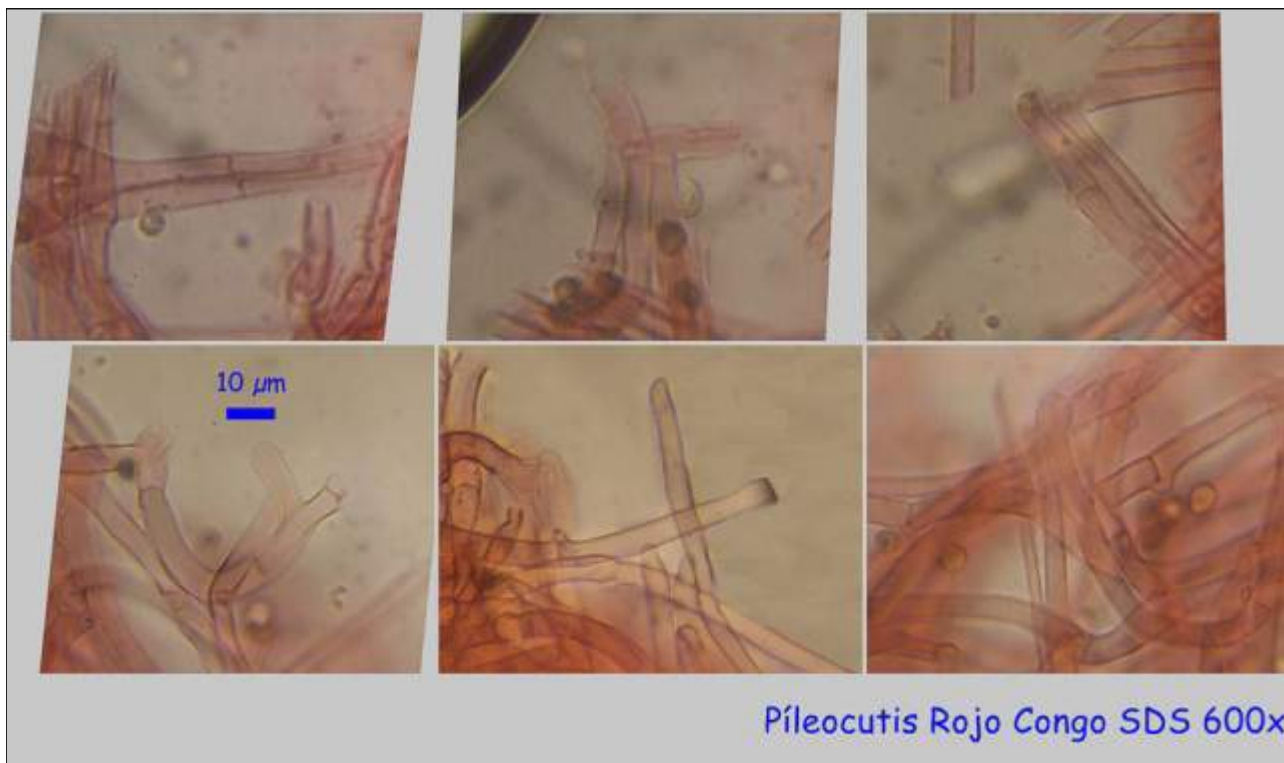


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Pileocutis.

Observaciones

Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) Kumm. no tiene el sombrero umbonado ni los tintes rosados en la cutícula y tiene las esporas más pequeñas ($4,9-6,5 \times 3,5-4,2 \mu\text{m}$). (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1991).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics* 1st. part. Mykologia Luczern. Pág. 150.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Crepidotus cesatii

(Rabenh.) Sacc., *Michelia* 1(no. 1): 2 (1877)



Inocybaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus cesatii* Rabenh., *Flora*, Regensburg 34: 564 (1851).
- = *Agaricus variabilis* var. *sphaerosporus* Pat., *Tab. analyt. Fung.* (Paris)(3): 101 (1884).
- = *Claudopus sphaerosporus* (Pat.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 5: 734 (1887).
- = *Claudopus sphaerosporus* (Pat.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 5: 734 (1887) var. *sphaerosporus*.
- ≡ *Crepidotus cesatii* (Rabenh.) Sacc., *Michelia* 1(no. 1): 2 (1877) var. *cesatii*.
- ≡ *Crepidotus cesatii* var. *gothoburgensis* Pilát, *C. r. Acad. Sci., U. R. S. S.*: 63 (1948).
- ≡ *Crepidotus cesatii* var. *sphaerosporus* (Pat.) A. Ortega & Buendía, *Int. J. Mycol. Lichenol.* 4(1-2): 96 (1989).
- ≡ *Crepidotus cesatii* var. *subsphaerosporus* (J.E. Lange) Senn-Irlet, *Persoonia* 16(1): 53 (1995).
- = *Crepidotus sphaerosporus* (Pat.) J.E. Lange, *Dansk bot. Ark.* 9(no. 6): 52 (1938).
- = *Crepidotus sphaerosporus* var. *austrocedri* Singer, *Beih. Nova Hedwigia* 29: 325 (1969).
- = *Crepidotus sphaerosporus* (Pat.) J.E. Lange, *Dansk bot. Ark.* 9(no. 6): 52 (1938) var. *sphaerosporus*.
- = *Crepidotus subsphaerosporus* (J.E. Lange) Kühner & Romagn., *Fl. Analyt. Champ. Supér.* (Paris): 76 (1953).
- = *Crepidotus subsphaerosporus* (J.E. Lange) Kühner & Romagn. ex Hesler & A.H. Sm., *North American species of Crepidotus*: 121 (1965).
- = *Crepidotus variabilis* var. *sphaerosporus* (Pat.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 108 (1886).
- = *Crepidotus variabilis* var. *subsphaerosporus* J.E. Lange, *Fl. Agaric. Danic.* 5(Taxon. Consp.): IV (1940).

Material estudiado

España, Jaén, Santa Elena, La Aliseda, 30S VH4842, 660 m, sobre ramas caídas bajo alisos, 19-XI-2011, leg. Dianora Estrada, José Jiménez, Pedro Sepúlveda, Antonio Real, Juan Cubero y Demetrio Merino, JACUSSTA: 8375.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, sobre madera caída de abeto, 21-VII-2014, leg. Melania Elías, Dianora Estrada, Laia Merino, Mariano Merino y Demetrio Merino, JACUSSTA: 8376.

Descripción macroscópica

Sombrero reniforme o en forma de concha, de convexo a aplanado, con el borde involuto, afieltrado, de color blanco a crema con la maduración. **Láminas** espaciadas, gruesas, anchas, confluyentes en un punto central, con la arista lisa, primero blancas y después de color salmón. **Pie** ausente, insertándose en el sustrato por el punto opuesto al de la confluencia de las láminas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

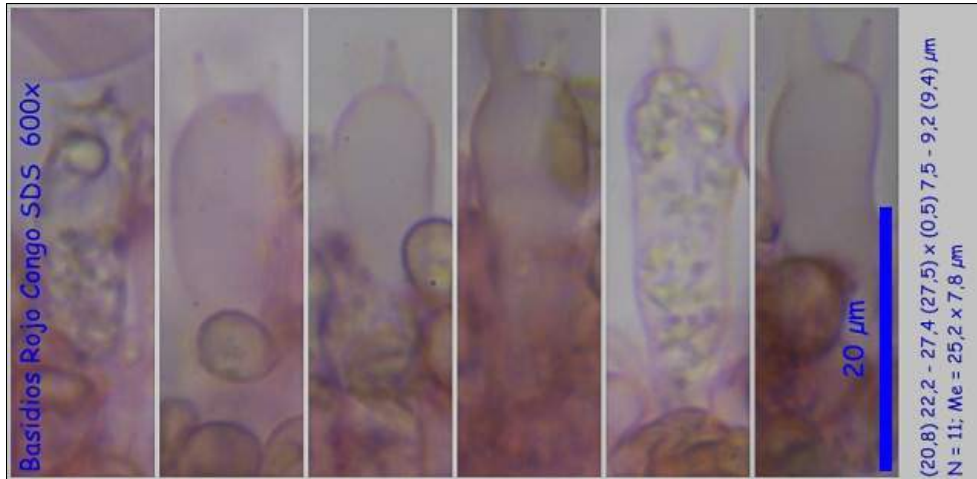
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

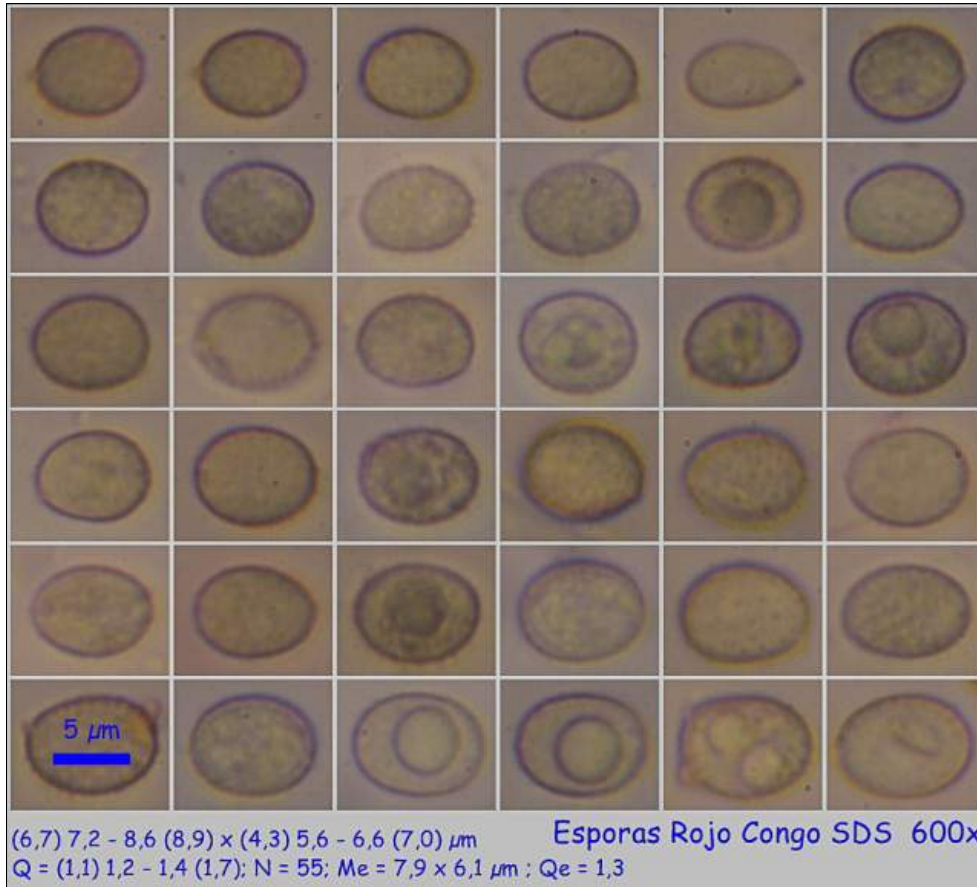
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios de anchamiento claviformes a ventrudos, tetraspóricos, con fibula basal y de (20,8) 22,2 - 27,4 (27,5) x (0,5) 7,5 - 9,2 (9,4) μm ; N = 11; Me = 25,2 x 7,8 μm . **Basidiosporas** elípticas a globosas, finamente equinuladas y con pequeña apícula, de (6,7) 7,2 - 8,6 (8,9) x (4,3) 5,6 - 6,6 (7,0) μm ; Q = (1,1) 1,2 - 1,4 (1,7); N = 55; Me = 7,9 x 6,1 μm ; Qe = 1,3. **Queilocistidios** polimorfos y, a veces, ramificados. **Pileipellis** compuesta por hifas irregularmente entremezcladas y fibuladas.



A. Basidios.



B. Esporas.

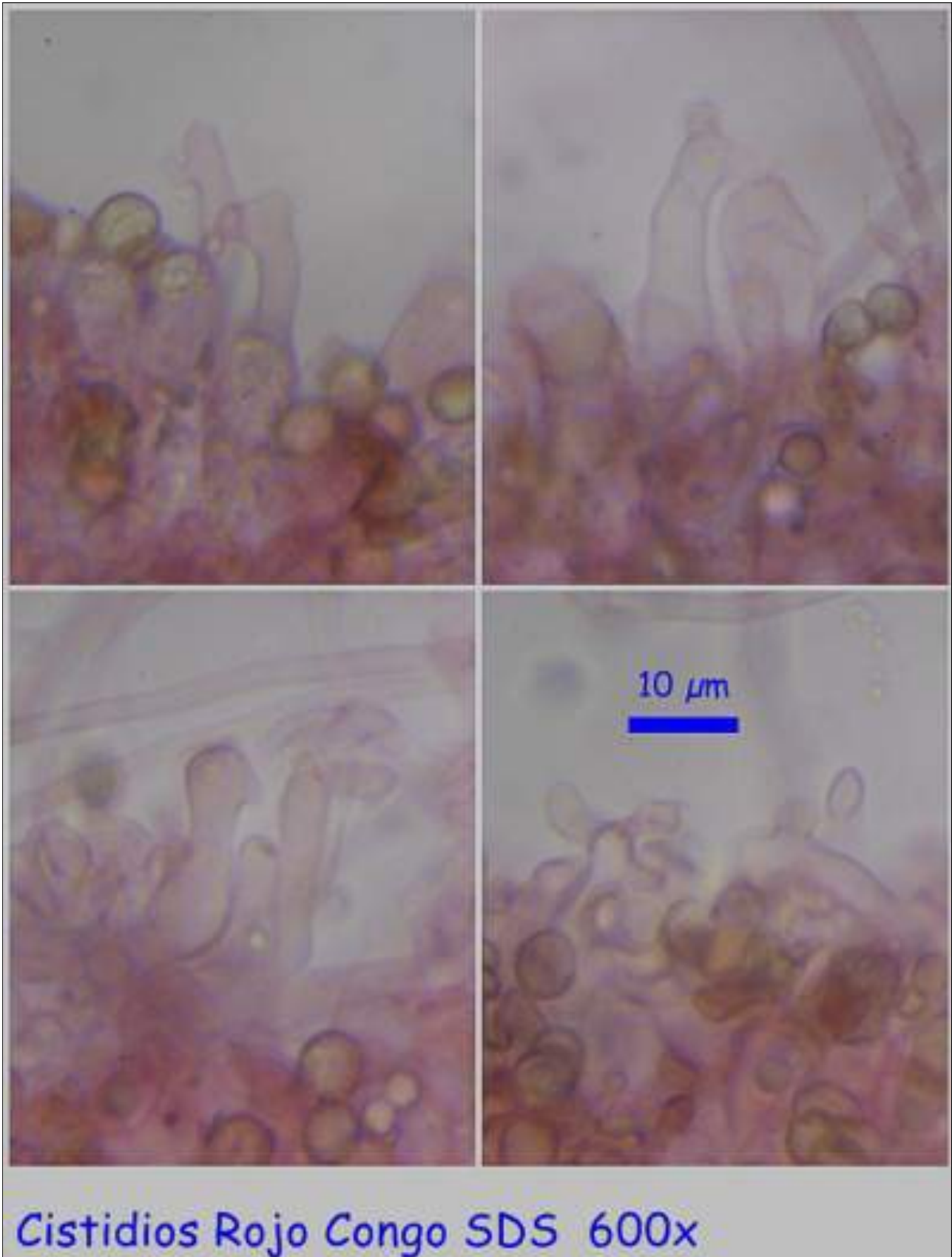


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Cistidios.

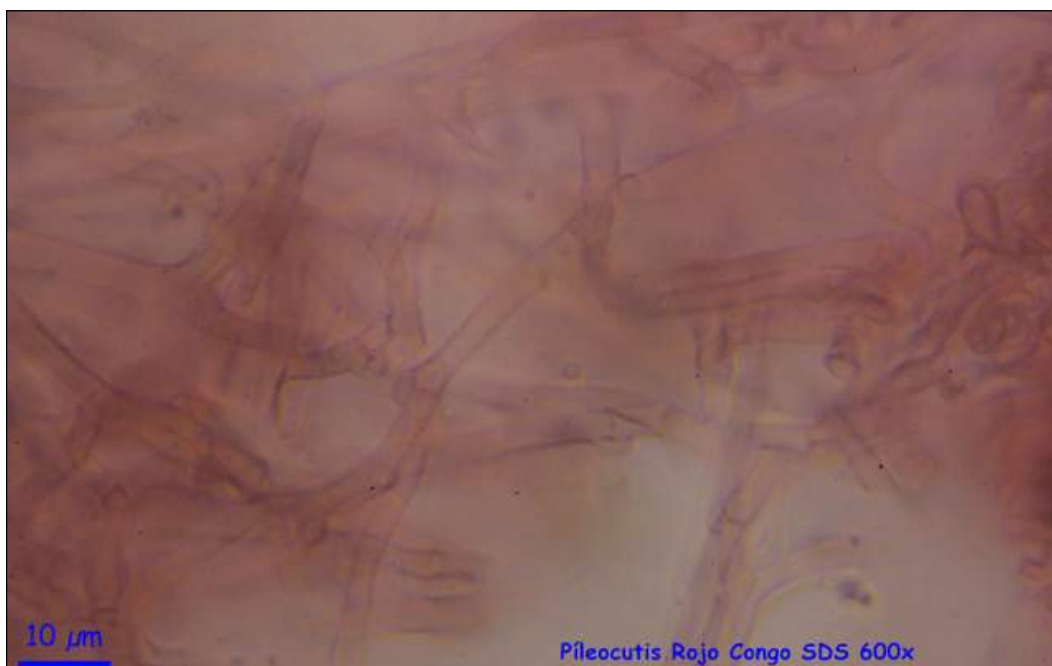


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Pileocutis.

Observaciones

Se distingue por su superficie afieltrada, presencia de fíbulas en todas sus estructuras, esporas subesféricas cubiertas de finas y cortas espinas y por los cistidios polimorfos a veces ramificados. Puede confundirse con [Crepidotus applanatus](#) (Pers.) Kumm. que es más grande, tiene la superficie lisa, no afieltrada, y cistidios claviformes a capitados. (BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F., 2000).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (2000). *Fungi of Switzerland Vol. 5. Champignons à lames* 3ème partie. Mykologia Luczern. Pág. 298.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Cudonia confusa

Bres., *Fung. trident.* 2(8-10): 67 (1892)



Cudoniaceae, Rhytismatales, Leotiomycetidae, Leotiomyces, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9942, 1.253 m, bajo abeto y alerce, 22-VIII-2008, *leg.* Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8373.

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet-Forges de Abel, 30T YN4125, 1.087 m, bajo abeto y alerce, 21-VII-2014, *leg.* Melania Elías, Dianora Estrada, Laia Merino, Mariano Merino y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8374.

Descripción macroscópica

Apotecio compuesto por una cabeza tuberculada y un largo pie cilíndrico ligeramente engrosado en la base, ambos de color carne mate, no viscoso ni gelatinoso.

Descripción microscópica

Ascas claviformes, octosporicas, uniseriadas, no amiloides y de (98,6) 100,0 - 129,3 (134,8) x (8,0) 8,3 - 11,0 (11,1) μm ; N = 12; Me = 113,9 x 9,5 μm . **Ascosporas** filiformes con un extremo más ensanchado, lisas, hialinas, septadas, gutuladas y de (36,2) 41,6 - 46,4 (51,1) x (2,3) 2,4 - 3,1 (3,4) μm ; Q = (12,6) 13,8 - 18,9 (22,1); N = 17; Me = 44,0 x 2,8 μm ; Qe = 16,0. **Paráfisis** filiformes, septadas, ramificadas, que exceden la longitud de las ascas y curvadas en el ápice. **Excípulo** compuesto por células alargadas.

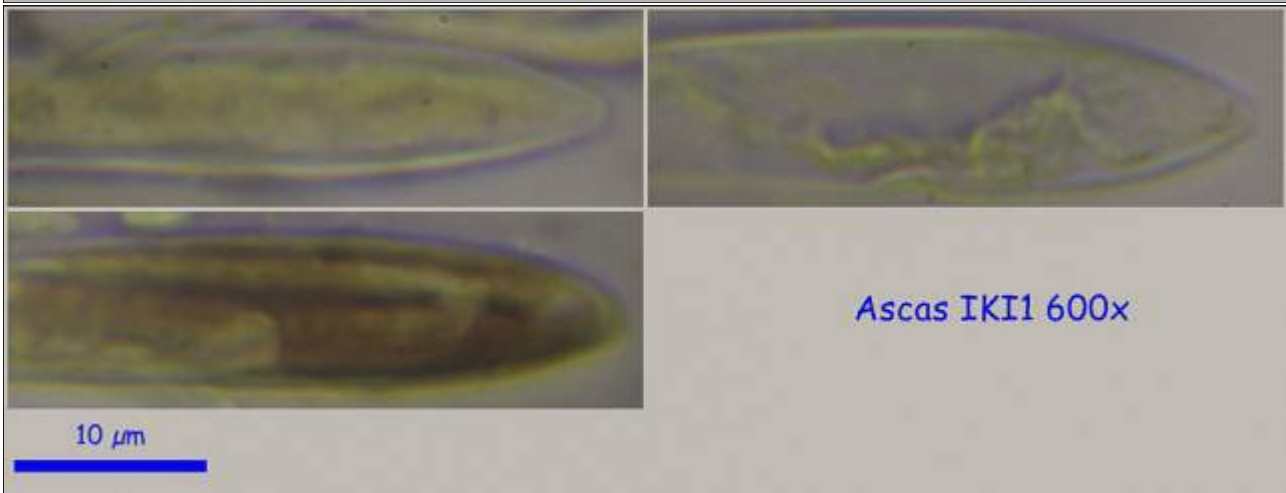
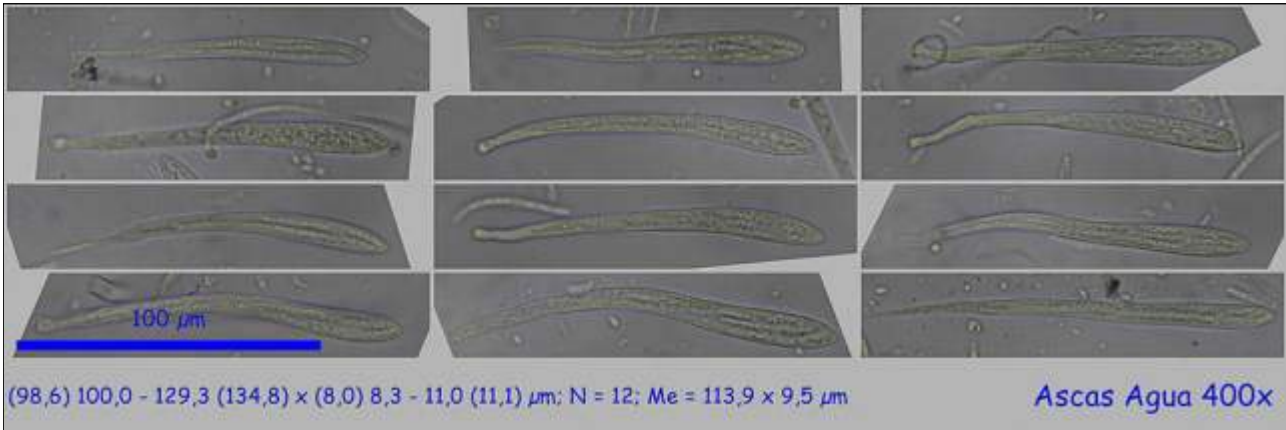


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

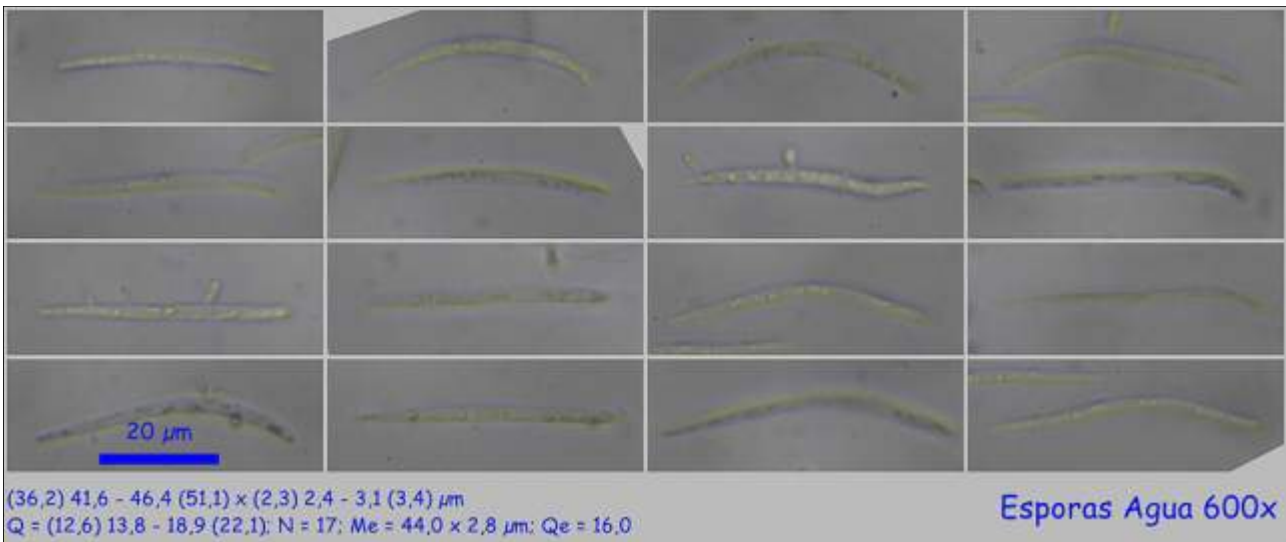
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Ascas.



B. Esporas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

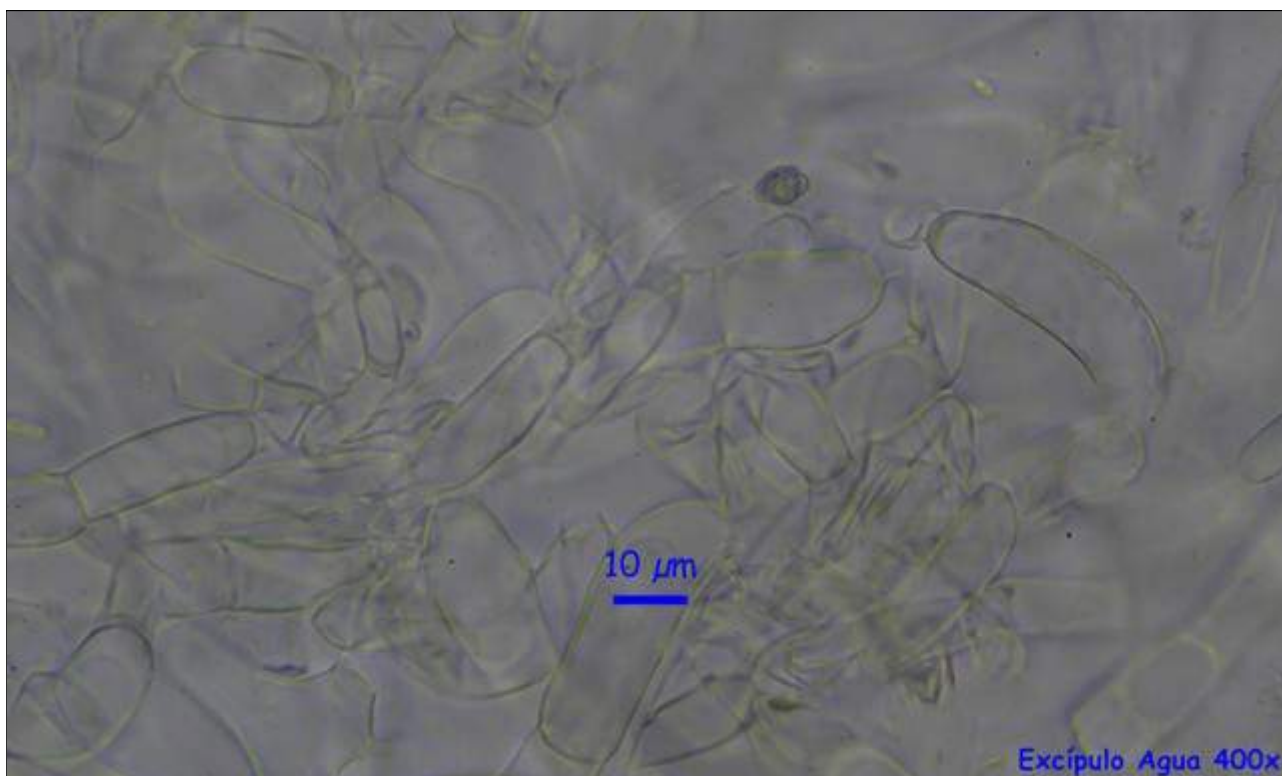
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Paráfisis.



D. Excípulo.

Observaciones

Cudonia circinans (Pers.: Fr.) Fr. sólo se diferencia por tener el pie más oscuro y la base más gruesa y por tener las ascas más grandes, de 160—180 x 10 µm, por lo que algunos autores consideran *C. confusa* como sinónimo de *C. circinans*. (MEDARDI, G., 2006).

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 506.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Cyathus striatus

(Huds.) Willd., *Fl. berol. prodr.*: 399 (1787)



Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Cyathella striata* (Huds.) Brot., *Fl. lusit.* 2: 474 (1804).
- ≡ *Cyathus striatus* (Huds.) Willd., *Fl. berol. prodr.*: 399 (1787) var. **striatus**.
- ≡ *Nidularia striata* (Huds.) With., *Bot. arr. Brit. pl.*, Edn 2 (London) 3: 446 (1792).
- ≡ *Nidularia striata* var. **pusilla** Berk., *Ann. nat. Hist., Mag. Zool. Bot. Geol.* 3: 397 (1839).
- ≡ *Nidularia striata* (Huds.) With., *Bot. arr. Brit. pl.*, Edn 2 (London) 3: 446 (1792) var. **striata**.
- ≡ *Peziza striata* Huds., *Fl. Angl.*, Edn 2 2: 634 (1778).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, sobre suelo y tocón de *Fagus sylvatica*, 26-VII-2014, *leg.* Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8388.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Foret de Issaux, 30T XN8864, 652 m, sobre tronco caído de *Corylus avellana* cubierto de musgo, 5-X-2014, *leg.* Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8389.

Descripción macroscópica

Carpóforo en forma de copa o trompeta con las paredes compuestas por dos capas diferenciadas. La externa es pilosa y de color pardo rojizo. La interna es estriada y de color grisáceo con las estrías de color marrón rojizo. Dentro de la copa se encuentra el himenio o parte fértil, la gleba, compuesta de varios **peridiolos** en forma de lenteja, blanquecinos y con tonos grisáceos, lo que da al conjunto el aspecto de un nido de ave. En la juventud, el himenio está cubierto por una membrana blanquecina que desaparece con la edad para favorecer la dispersión de los peridiolos.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

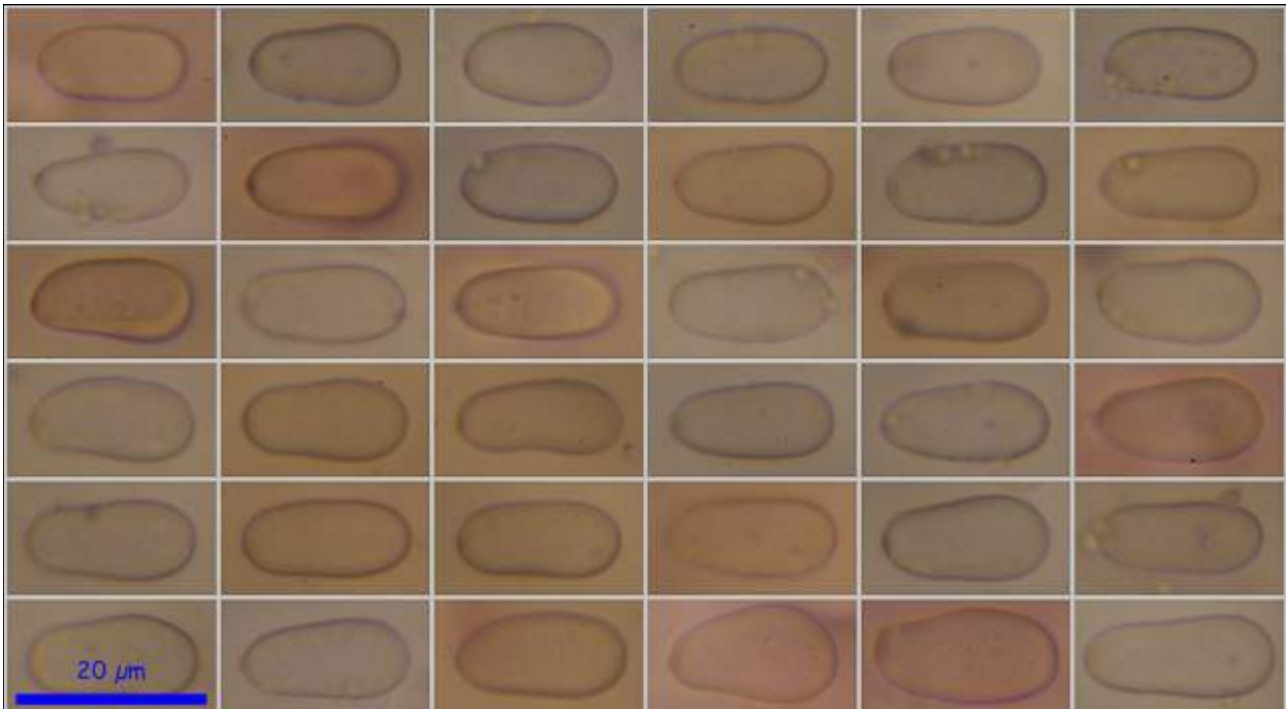
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

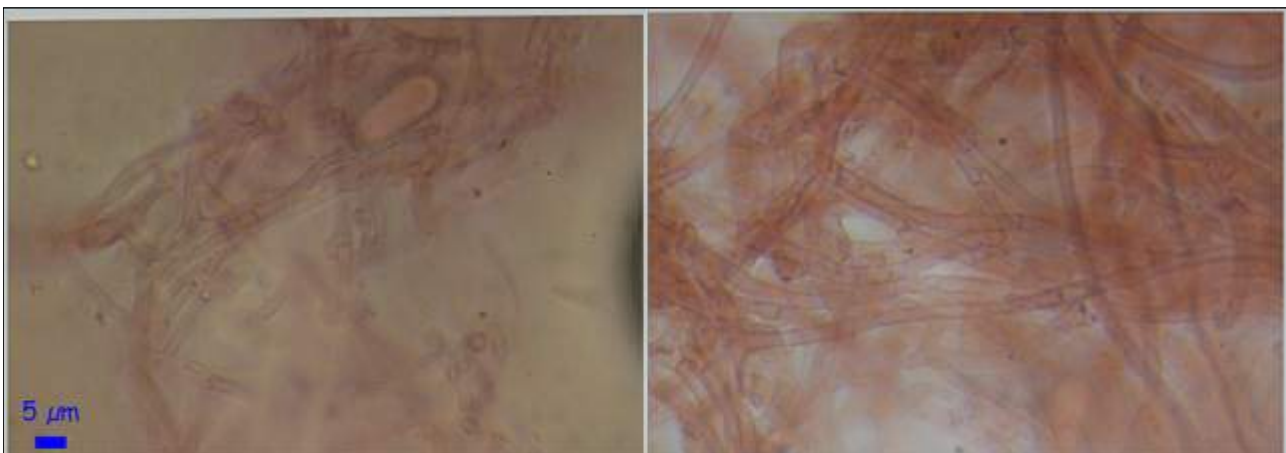
Basidios no observados. Se citan como claviformes, tetraspóricos y con fíbula basal. **Basidiosporas** cilíndricas a piriformes (más bien patatoides) por el ensanchamiento de la base, con apícula poco apreciable, lisas, hialinas, de paredes gruesas y de (13,4) 15,7 - 17,9 (20,5) x (5,7) 7,5 - 9,0 (10,4) μm ; Q = (1,6) 1,9 - 2,3 (2,4); N = 50; Me = 17,0 x 8,2 μm ; Qe = 2,1. **Peridiolos** con hifas anastomosadas y con fíbulas abundantes. **Pelos** de la cara externa moniliformes, con la célula terminal apuntada y con una pequeña fíbula en cada septo.



(13,4) 15,7 - 17,9 (20,5) x (5,7) 7,5 - 9,0 (10,4) μm
Q = (1,6) 1,9 - 2,3 (2,4); N = 50; Me = 17,0 x 8,2 μm ; Qe = 2,1

Esporas Rojo Congo SDS 600x

A. Esporas.



Hifas Peridiolos Rojo Congo SDS 600x

B. Hifas peridiolos.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

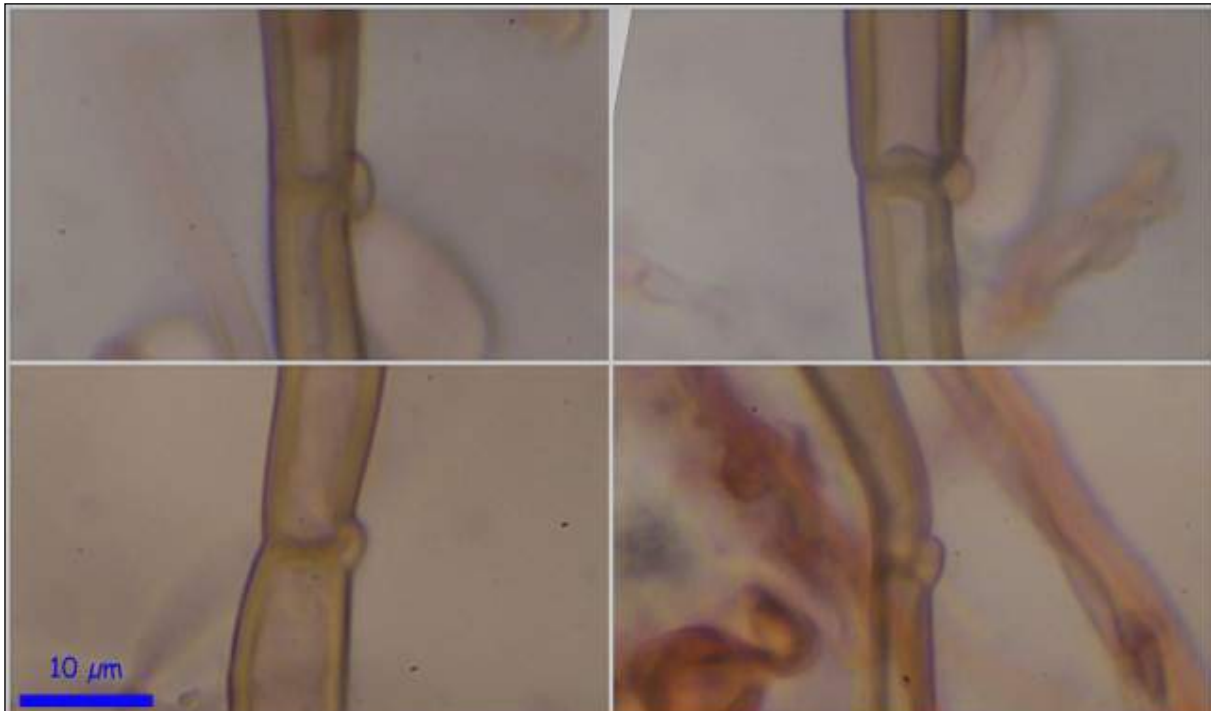
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Pelos Rojo Congo SDS 400x



Pelos Rojo Congo SDS 600x

C. Pelos cara externa.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Cyathus olla Batsch: Pers. tiene la superficie interna lisa, las esporas más pequeñas (9-12 x 5,5-7 µm) y los pelos de la cara externa redondeados en el ápice. *Cyathus stercoreus* (Schw.) de Toni in Sacc. también tiene la superficie interna lisa, carece de fíbulas en sus estructuras y tiene las esporas globosas. *Crucibulum laeve* (Bull. ex DC.) Kambly tiene el velo de color amarillo a anaranjado y las esporas más pequeñas (7-10 x 3,5-5 µm). (BREITENBACH, J. & KRANZLIN, F., 1986).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Lucern. Pág. 378.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Cyphella digitalis

(Alb. & Schwein.) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 2(1): 201 (1822)



Cyphellaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Aleurodiscus digitalis* (Alb. & Schwein.) Donk, *Reinwardtia* 1: 210 (1951).
- ≡ *Chaetocypha digitalis* (Alb. & Schwein.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 2: 847 (1891).
- ≡ *Peziza digitalis* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 315 (1805).
- ≡ *Solenia digitalis* (Alb. & Schwein.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 214 (1886).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN5364, 1.303 m, sobre rama de *Abies* sp., 10-VII-2014, leg. Concha Morente, Mónica Mendoza, Dianora Estrada, Tomás Illescas, Joaquín Fernández, Paco Figueroa y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8253.

Descripción macroscópica

Carpóforo campanulado, colgando del sustrato sujeto por un pequeño estipe, con la cara externa de color marrón, lisa, pruinosa y con el borde ligeramente crenulado y de color blanquecino. **Himenio** en la superficie interna, liso y blanquecino a crema.

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal y de (83,22) 85,47 - 119,83 (131,45) x (17,46) 17,71 - 20,57 (21,73) μm ; N = 10; Me = 102,55 x 19,04 μm . **Basidiosporas** esféricas, con paredes gruesas, lisas, hialinas, gutuladas, apiculadas y de (10,99) 13,50 - 17,65 (18,79) x (10,11) 13,20 - 16,63 (18,62) μm ; Q = (1,00) 1,02 - 1,10 (1,13); N = 51; Me = 15,95 x 15,08 μm ; Qe = 1,06. **Sistema hifal** monomitico, compuesto por hifas delgadas, fibuladas, que se ensanchan en el ápice y terminan en forma capitada, con una gran gútula en el ápice el cual tiene un ancho de (12,50) 13,75 - 21,59 (22,93) μm ; N = 22; Me = 18,40 μm .

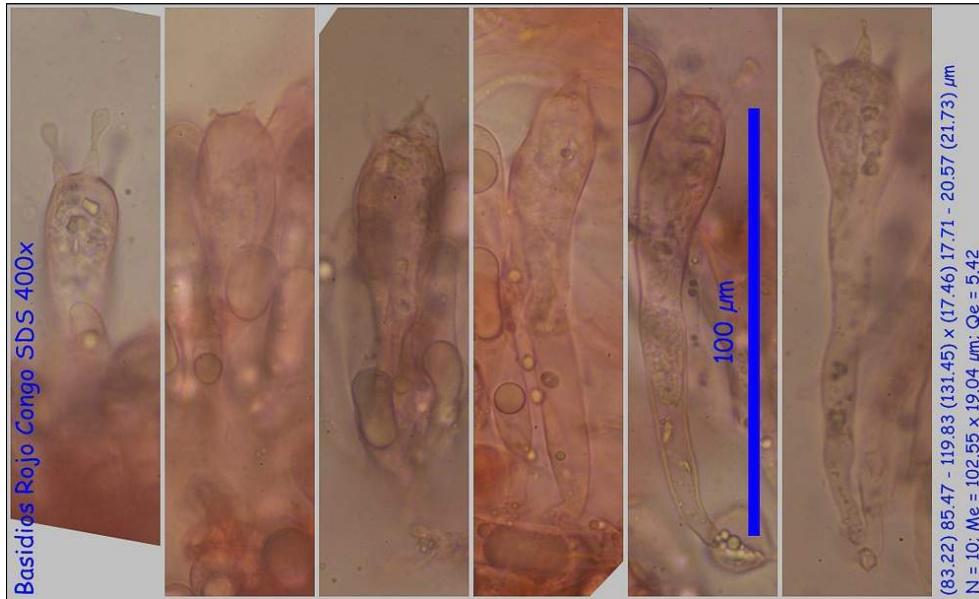


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

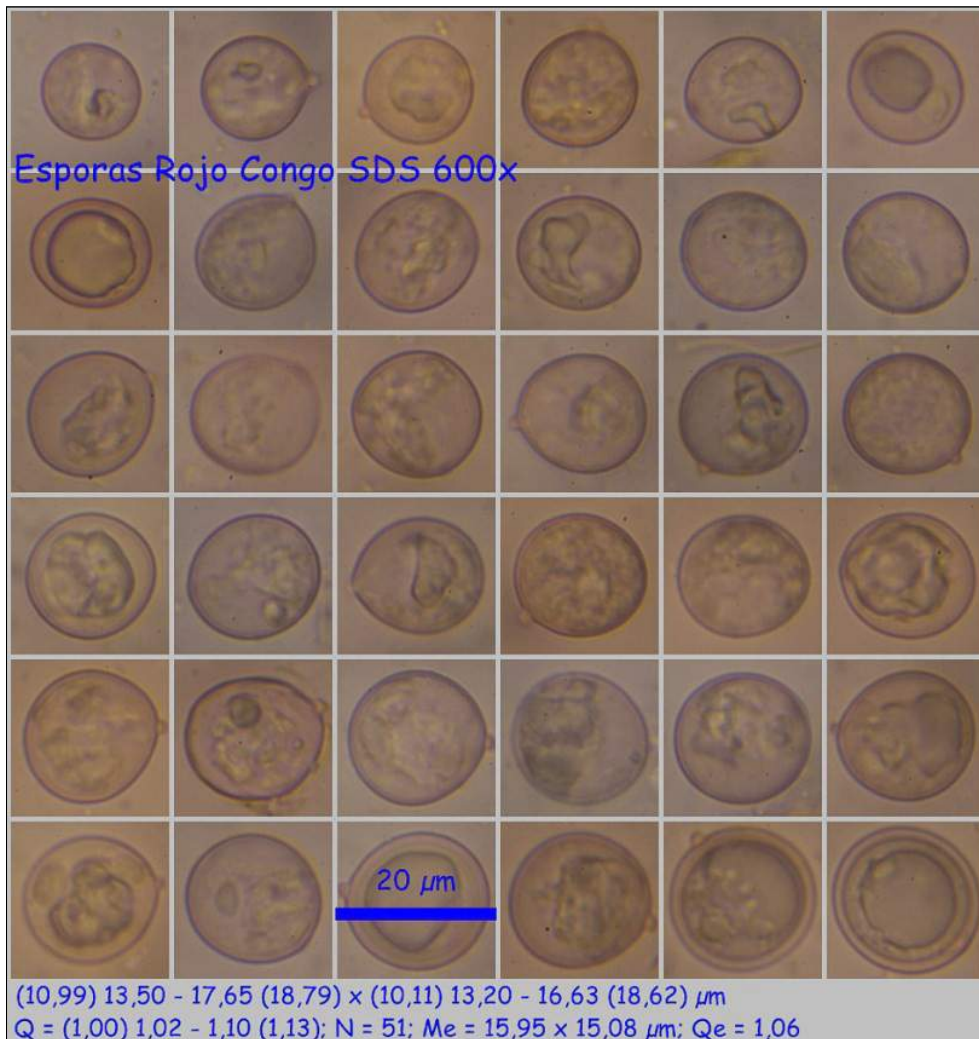
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Basidios.



B. Esporas.



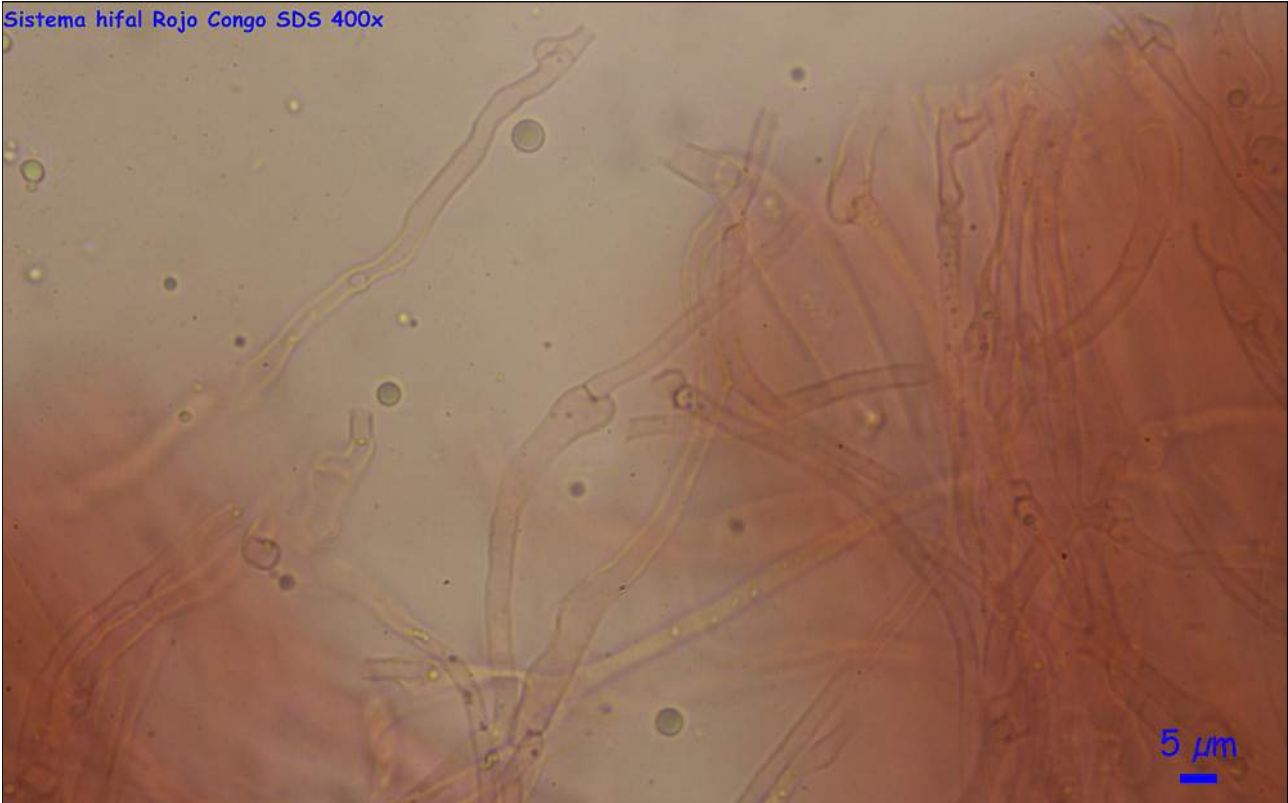
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

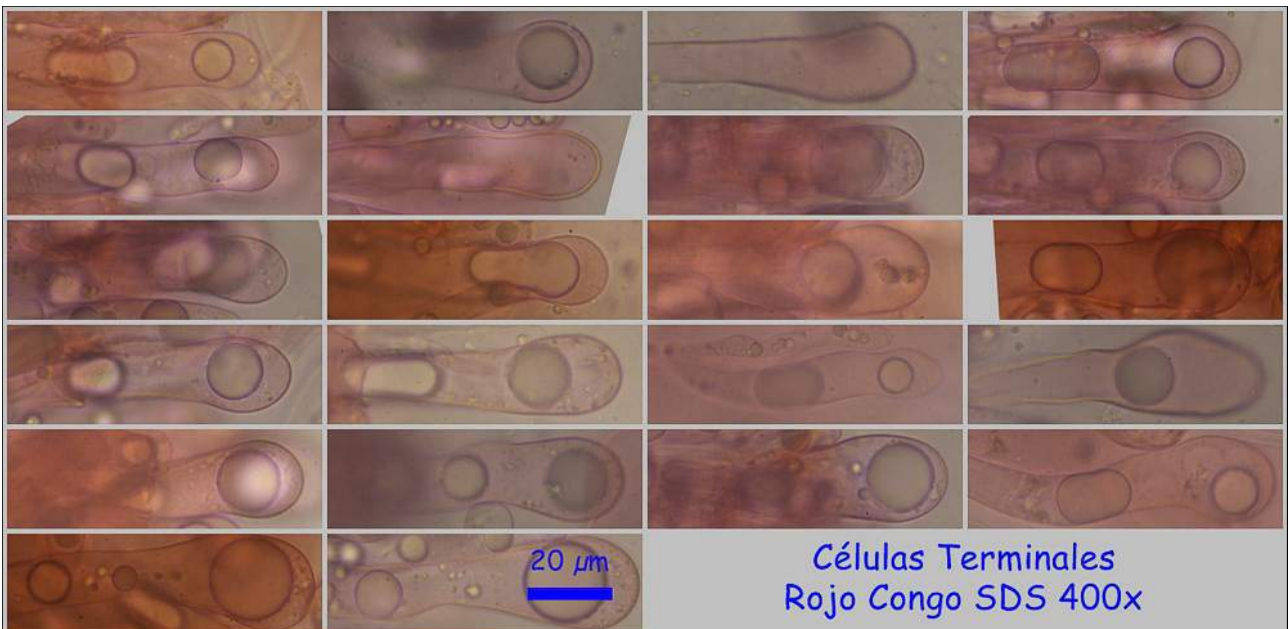
demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Sistema hifal Rojo Congo SDS 400x



C. Sistema hifal.



Ancho ápice: (12,50) 13,75 - 21,59 (22,93) µm; N = 22; Me = 18,40 µm

D. Células terminales.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Inconfundible por su forma campanulada, hábitat y características microscópicas. (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1986).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Lucern. Pág. 200.



Salvo indicación en contrario, las fotos han sido realizadas por Demetrio Merino.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Helvella macropus

(Pers.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* **19**: 37 (1871)



Helvellaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- = *Cowlesia bulbosa* (Hedw.) Nieuwl., *Am. Midl. Nat.* **4**: 380 (1916).
- = *Cyathipodia bulbosa* (Hedw.) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 39 (1907).
- ≡ *Cyathipodia macropus* (Pers.) Dennis, *British Cup Fungi & their Allies*: 7 (1960).
- = *Helvella bulbosa* (Hedw.) Kreisel, *Boletus, SchrReihe* **1**: 29 (1984).
- ≡ *Helvella macropus* f. *alba* (Wichanský) Šebek, *C.C.H.* **48**: 41 (1971).
- ≡ *Helvella macropus* (Pers.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* **19**: 37 (1871) f. *macropus*.
- ≡ *Helvella macropus* (Pers.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* **19**: 37 (1871) var. *macropus*.
- = *Lachnea bulbosa* (Hedw.) W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.* (London): 205 (1887).
- ≡ *Lachnea macropus* (Pers.) W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.* (London): 207 (1887).
- = *Macropodia bulbosa* (Hedw.) Fr., *Syst. mycol. (Lundae)* **2**(1): 58 (1822).
- ≡ *Macropodia macropus* (Pers.) Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* **23-24**: 331 (1870) [1869-70].
- ≡ *Macropodia macropus* f. *alba* Wichanský, (1969).
- ≡ *Macropodia macropus* (Pers.) Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* **23-24**: 331 (1870) [1869-70] f. *macropus*.
- ≡ *Macropodia macropus* var. *gilva* Imbach, *Mitt. naturf. Ges. Luzern* **15**: 69 (1946).
- ≡ *Macropodia macropus* (Pers.) Fuckel, *Jb. nassau. Ver. Naturk.* **23-24**: 331 (1870) [1869-70] var. *macropus*.
- ≡ *Macroscyphus macropus* (Pers.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 372 (1821).
- = *Octospora bulbosa* Hedw., *Descr. micr.-anal. musc. frond.* **2**: 34, tab. 10C, figs. 1-5 (1789).
- = *Peziza bulbosa* (Hedw.) Nees, *Syst. Pilze (Würzburg)*: fig. 289 (1816) [1816-17].
- ≡ *Peziza macropus* Pers., *Observ. mycol. (Lipsiae)* **1**: 26 (1796).
- ≡ *Peziza macropus* var. *communis* Alb. & Schwein., *Consp. fung. (Leipzig)*: 313 (1805).
- ≡ *Peziza macropus* var. *erosa* Pers., *Mycol. eur. (Erlanga)* **1**: 237 (1822).
- ≡ *Peziza macropus* var. *hirta* Pers., *Observ. mycol. (Lipsiae)* **1**: 26, tab. 1:3 (1796).
- ≡ *Peziza macropus* var. *fuscata* Bull., *Observ. mycol. (Lipsiae)* **1**: 26 (1796) var. *macropus*.
- ≡ *Peziza macropus* var. *tephromelas* Pers., *Observ. mycol. (Lipsiae)* **1**: 26 (1796).
- = *Peziza stipitata* Huds., *Fl. Angl., Edn 2* **2**: 639 (1778).
- = *Peziza stipitata* var. *alba* Bull., *Hist. Champ. Fr. (Paris)* **1**: 271, tab. 457:2STXZ (1791).
- = *Peziza stipitata* var. *fusca* Bull., *Hist. Champ. Fr. (Paris)* **1**: 271, tab. 196:A-C (1791).
- = *Peziza stipitata* Huds., *Fl. Angl., Edn 2* **2**: 639 (1778) var. *stipitata*.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Material estudiado

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9941, 1.329 m, en restos leñosos bajo *Fagus sylvatica* y *Abies* sp. entre musgo, 20-VIII-2008, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8394.

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9941, 1.329 m, en restos leñosos bajo *Fagus sylvatica* y *Abies* sp. entre musgo, 30-VIII-2009, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8395.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, en restos leñosos bajo *Fagus sylvatica* y *Abies* sp. entre musgo, 26-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8396.

Descripción macroscópica

Apotecio cupuliforme y estipitado. **Himenio** en la cara interna de la copa, de superficie lisa y de color grisáceo a amarillo anaranjado. **Cara externa** y **margen** pubescente o afieltrado y concoloro con el himenio. **Pie** cilíndrico, concoloro con el sombrero, pero algo más oscuro y engrosado en la base.

Descripción microscópica

Ascas cilíndricas, octosporicas, no amiloides, operculadas, con croziers y de (256,5) 258,1 - 292,0 (297,9) x (12,4) 12,6 - 16,5 (18,2) μm ; N = 13; Me = 274,5 x 14,8 μm . **Ascosporas** elipsoidales a fusiformes, acuminadas en los dos extremos, hialinas, con finas verrugas, gutuladas y de (19,4) 21,0 - 23,4 (25,1) x (9,6) 10,2 - 11,4 (12,4) μm ; Q = (1,8) 1,9 - 2,2 (2,4); N = 80; Me = 22,1 x 10,8 μm ; Qe = 2,1. **Paráfisis** cilíndricas, septadas, bifurcadas en la base y con el ápice engrosado hasta un ancho de (7,0) 7,9 - 10,6 (16,7) μm ; N = 19; Me = 9,6 μm . **Contexto** dividido en cuatro capas: **Himenio**, **subhimenio** compuesto por células rectangulares o piriformes, **excípulo medular** formado por células globosas y **excípulo ectal** constituido por cadenas de células rectangulares.



A. Corte apotecio.

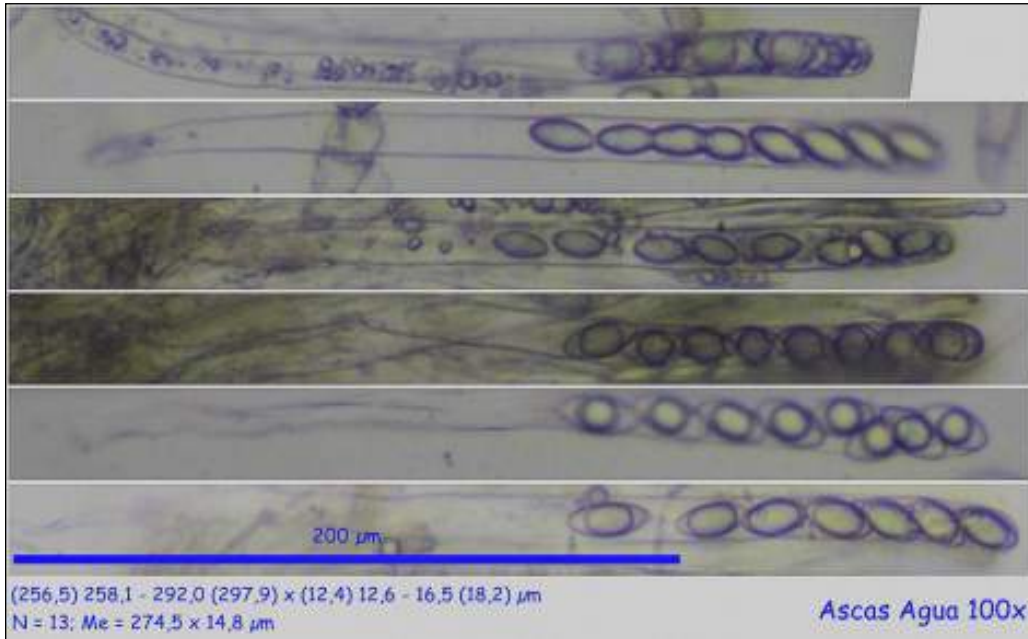


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

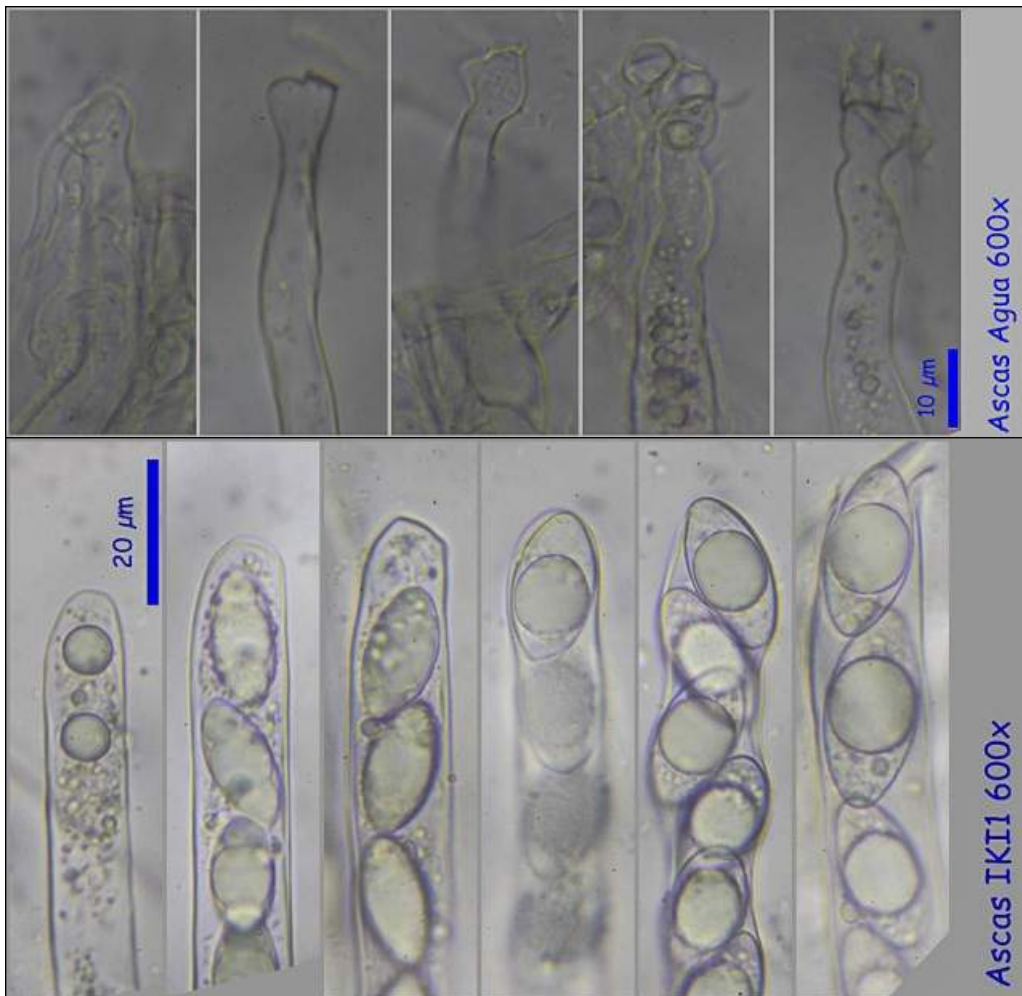
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Ascas.



B. Ascas.

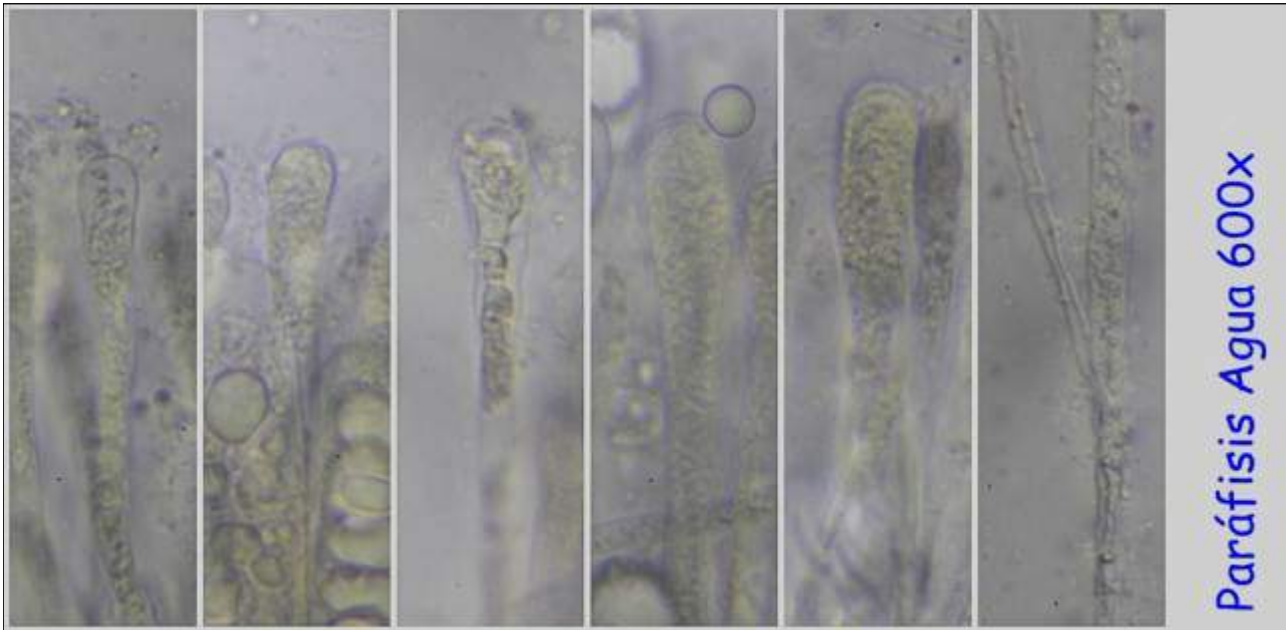


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

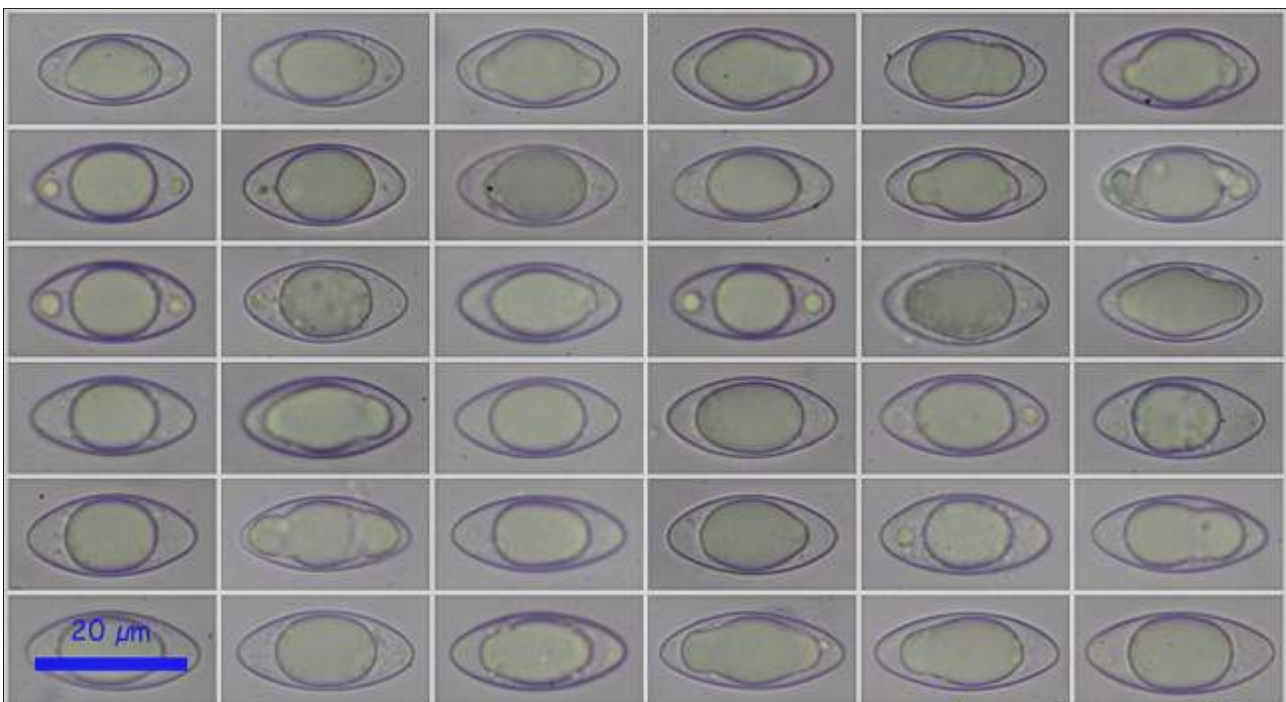
demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Paráfisis Agua 600x

C. Paráfisis.



Esporas agua 400x

(19,4) 21,0 - 23,4 (25,1) x (9,6) 10,2 - 11,4 (12,4) µm
Q = (1,8) 1,9 - 2,2 (2,4); N = 80; Me = 22,1 x 10,8 µm ; Qe = 2,1

D. Esporas.

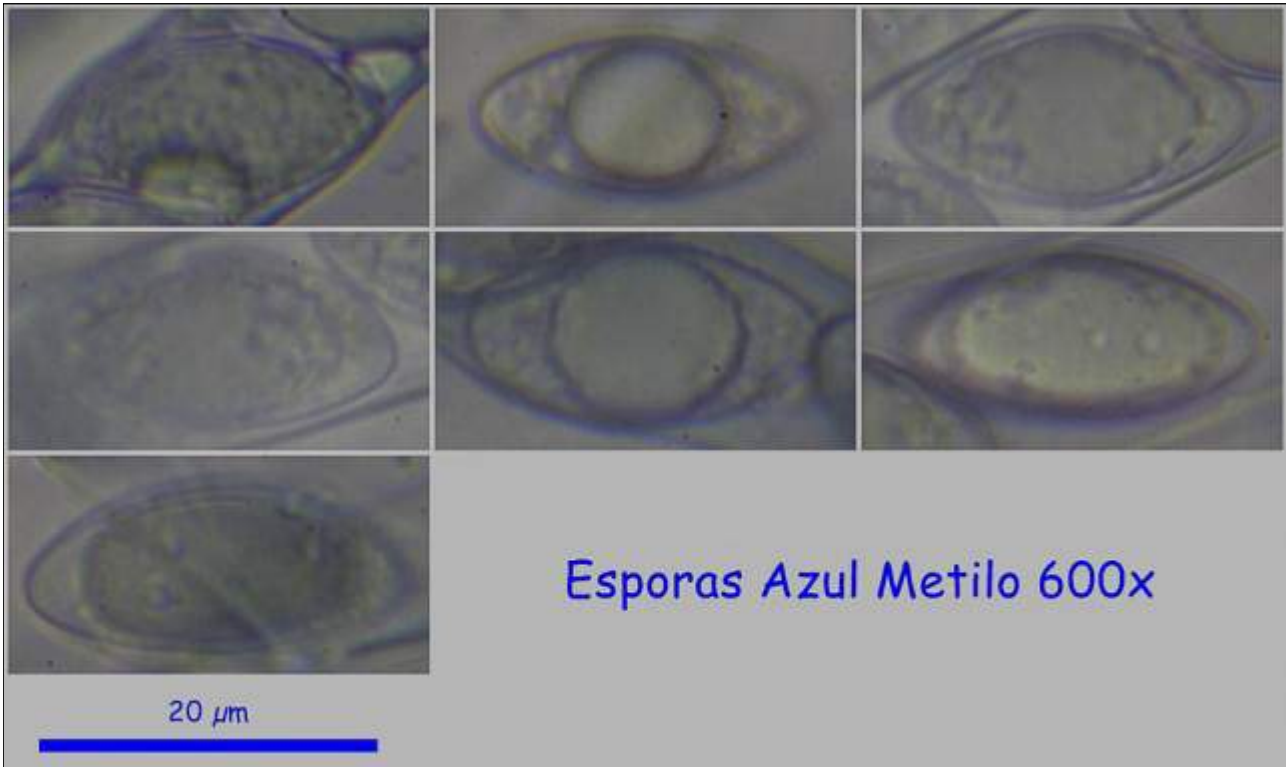


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Esporas.



E. Subhimenio.

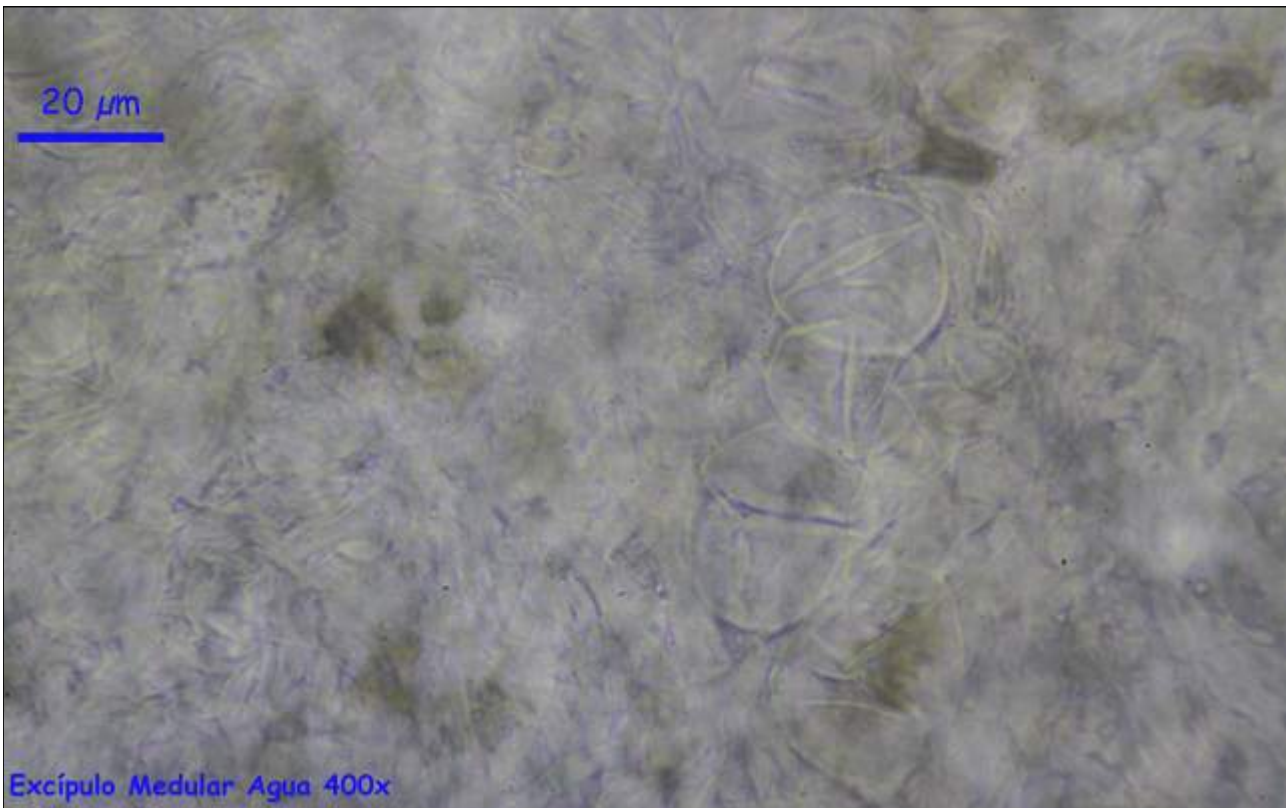


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

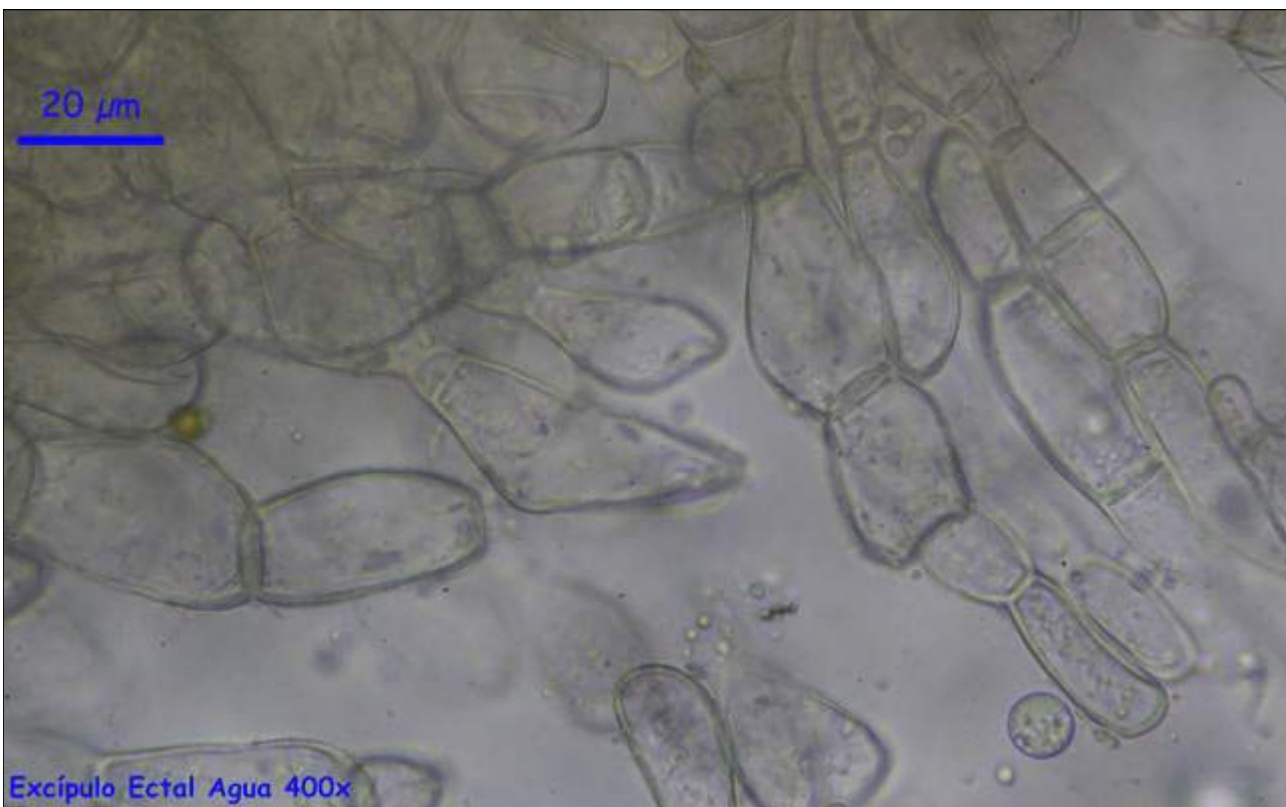
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



F. Excípulo medular.



G. Excípulo ectal.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Helvella chinensis (Velen.) Nannf. & L. Holm. es más pequeña, de color marrón, con superficie externa fuertemente afieltrada y esporas ampliamente elipsoidales y más pequeñas (16-20 x 10-11,5 µm). *Helvella solitaria* (P. Karst.) P. Karst. tiene el pie surcado, no piloso, y esporas lisas y también más pequeñas (18-20 x 10-12,5 µm). (MEDARDI, G., 2006).

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 80.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lactarius azonites

(Bull.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 343 (1838) [1836-1838]



Russulaceae, Russulales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus argematus* Fr., *Observ. mycol.* (Havniae) **2**: 190 (1818).
- ≡ *Agaricus azonites* Bull., *Herb. Fr.*: 497 (1791).
- ≡ *Lactariella azonites* (Bull.) J. Schröt., in Cohn, *Krypt.-Fl. Schlesien* (Breslau) **3.1**(33–40): 544 (1889).
- = *Lactarius argematus* (Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 340 (1838) [1836-1838].
- = *Lactarius argematus* (Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 340 (1838) [1836-1838] var. *argematus*.
- = *Lactarius argematus* var. *connatus* Bres. & Schulzer, in Schulzer, *Hedwigia* **24**(4): 138 (1885).
- ≡ *Lactarius azonites* (Bull.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 343 (1838) [1836-1838] f. *azonites*.
- ≡ *Lactarius azonites* f. *virginus* (J.E. Lange) Verbeken, in Heilmann-Clausen, Verbeken & Vesterholt, *Fungi of Northern Europe* (Greve) **2**: 240 (1998).
- ≡ *Lactarius azonites* var. *albellus* Sacc., *Mycotheca veneti*: no. 40 (1873).
- ≡ *Lactarius azonites* var. *argematus* (Fr.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 130 (1886).
- ≡ *Lactarius azonites* (Bull.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 343 (1838) [1836-1838] var. *azonites*.
- ≡ *Lactarius azonites* var. *subfuscus* A.H. Sm. & Hesler, *Brittonia* **14**: 424 (1962).
- = *Lactarius fuliginosus* f. *albipes* J.E. Lange, *Dansk bot. Ark.* **5**(no. 5): 33 (1928).
- = *Lactarius fuliginosus* f. *virginus* J.E. Lange, *Dansk bot. Ark.* **5**(no. 5): 33 (1928).
- = *Lactarius fuliginosus* var. *albipes* (J.E. Lange) Bon, *Docums Mycol.* **10**(nos 37-38): 92 (1980) [1979].
- ≡ *Lactarius fuliginosus* var. *azonites* (Bull.) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 343 (1838) [1836-1838].
- = *Lactarius virginus* (J.E. Lange) J. Blum ex Bon, *Docums Mycol.* **10**(nos 37-38): 92 (1980) [1979].
- = *Lactifluus argematus* (Fr.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **2**: 856 (1891).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Oloron St. Marie, Feas, 30T XN9182, 241 m, en bosque mixto de haya y roble con espinoso albar, 21-VII-2014, leg. Melania Elías, Dianora Estrada, Laia Merino, Mariano Merino y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8377.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

Sombrero deprimido, no estriado, con el margen incurvado a plano y más claro que el resto del sombrero. **Cutícula** seca, mate y de color grisáceo con tonalidades anaranjadas. **Láminas** de adnadas a subdecurrentes, apretadas, de color blanco cremoso y con tintes rojo rosados por el látex. **Pie** corto, cilíndrico, macizo, atenuado en la base y de color crema blanquecino. **Carne** blanquecina que vira a rosa al contacto con el aire. **Látex** blanco que vira a rojo rosado al contacto con el aire.

Descripción microscópica

Basidios de anchamente claviformes a ventrudos, tetraspóricos, sin fíbula basal y de (33,1) 38,0 - 47,9 (49,7) x (11,1) 11,9 - 13,3 (16,2) μm ; N = 18; Me = 41,1 x 12,8 μm . **Basidiosporas** ampliamente elipsoidales a globosas, apiculadas, gutuladas, con verrugas y crestas más o menos reticuladas (de (1,4) 1,5 - 2,3 (2,4) μm ; N = 32; Me = 1,9 μm de alto) y de (6,8) 7,0 - 8,2 (8,9) x (6,4) 6,7 - 7,7 (8,7) μm ; Q = (1,0) 1,01 - 1,1 (1,2); N = 55; Me = 7,6 x 7,2 μm ; Qe = 1,1. **Queilocistidios** ondulados. **Pileocutis** de hifas globosas con células terminales piriformes y algunas capitadas.



A. Basidios.

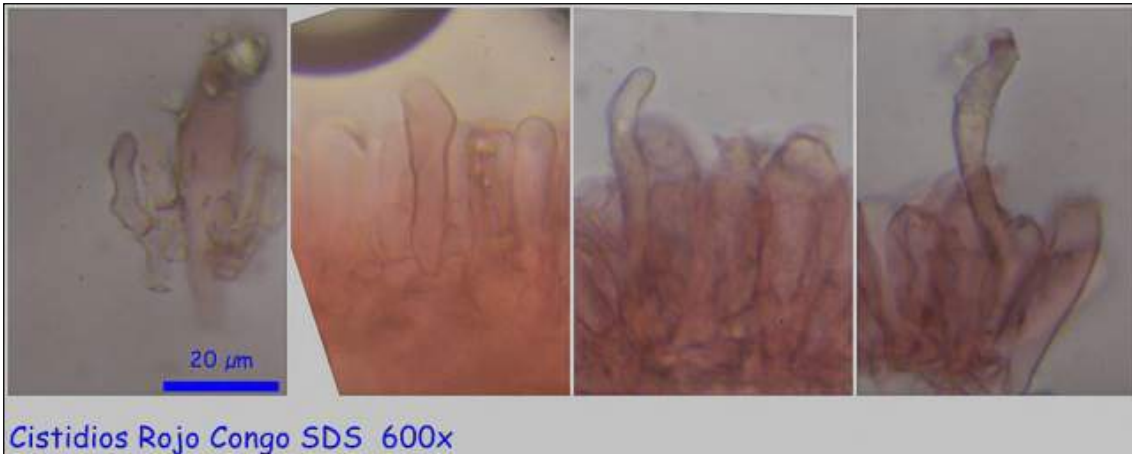


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

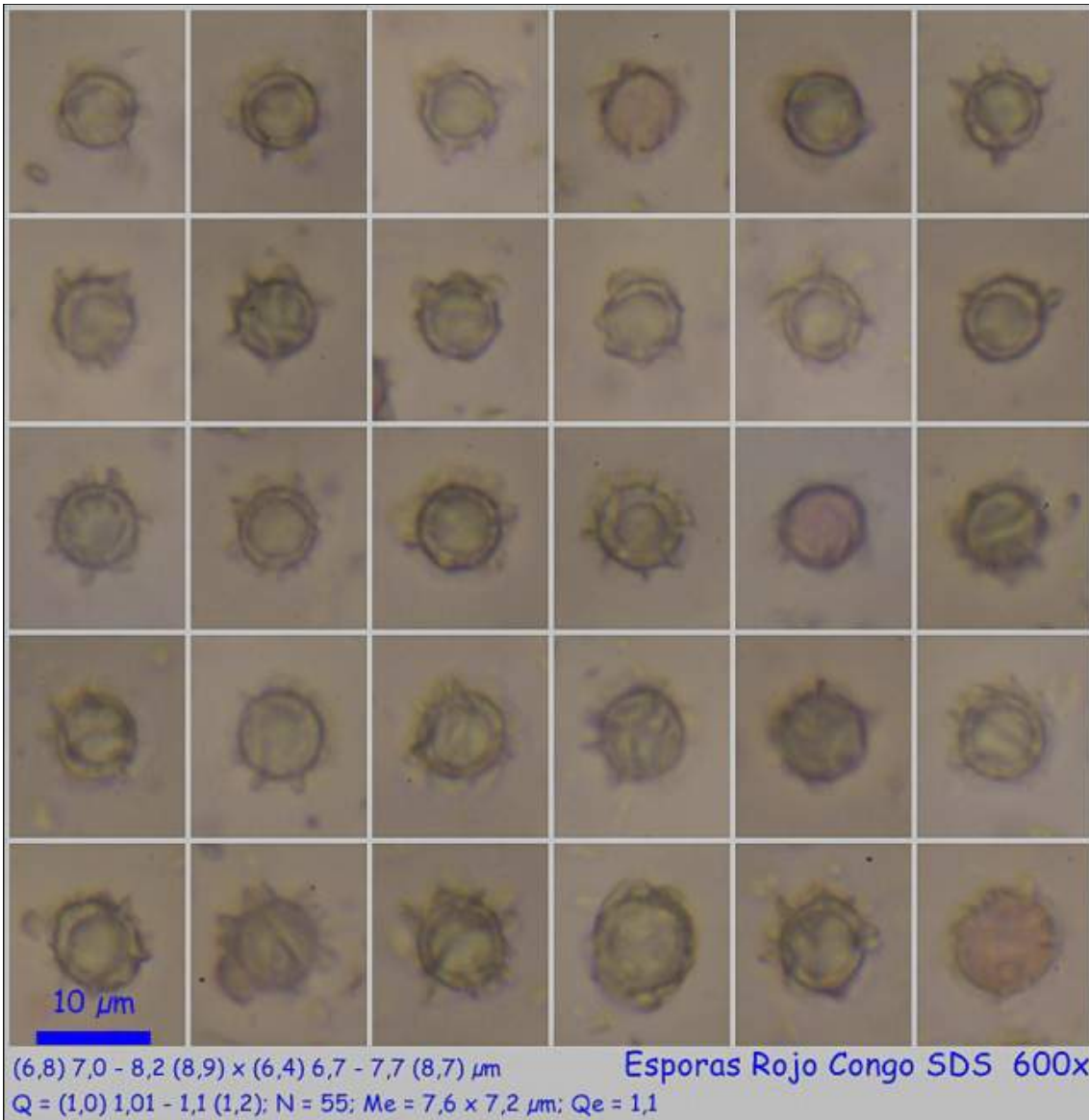
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Cistidios.



C. Esporas.

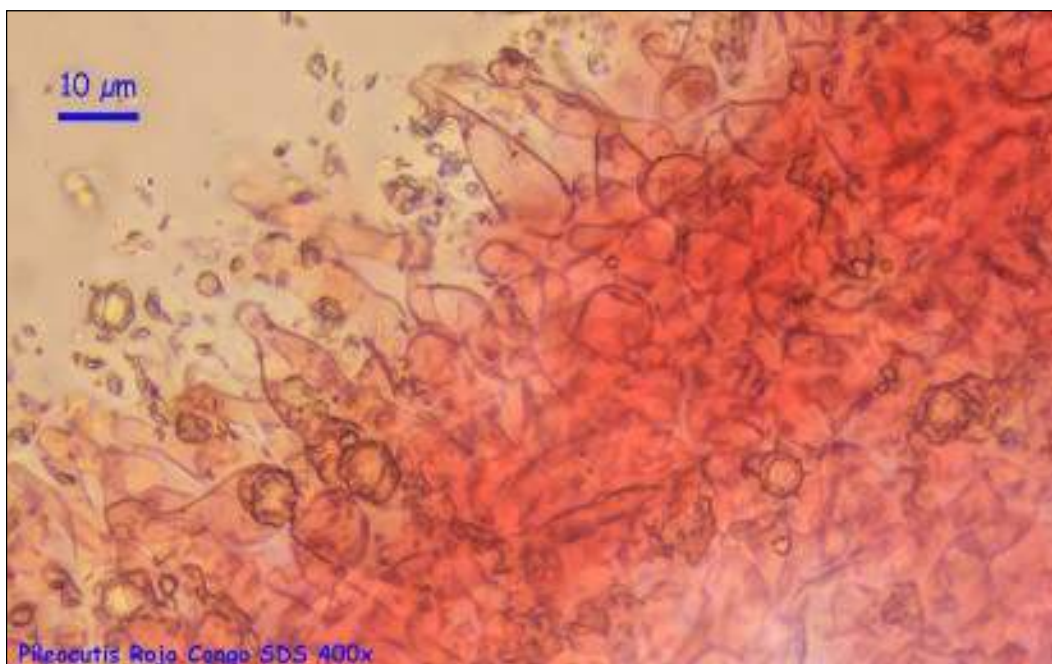


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Pileocutis.

Observaciones

Lactarius fuliginosus (Fr.: Fr.) Fr. (non ss. Bon) se diferencia por no tener tonos rosados en la carne ni las células terminales capitadas en las hifas de la pileocutis. (KRÄNZLIN, F., 2004).

Otras descripciones y fotografías

- KRÄNZLIN, F. (2004). *Fungi of Switzerland Vol. 6. Russulaceae*. Mykologia Luczern. Pág. 46.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lepiota magnispora

Murrill, *Mycologia* 4(5): 237 (1912)



Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- = *Lepiota ventriospora* D.A. Reid, *Trans. Br. mycol. Soc.* 41(4): 427 (1958).
- = *Lepiota ventriospora* var. *fulva* Bon, *Docums Mycol.* 4(no. 15): 27 (1974).
- = *Lepiota ventriospora* var. *umbrinorufescens* Bon, *Docums Mycol.* 22(no. 88): 45 (1993).
- = *Lepiota ventriospora* D.A. Reid, *Trans. Br. mycol. Soc.* 41(4): 427 (1958) var. *ventriospora*.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica* y *Abies* sp., 26-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8390.

Descripción macroscópica

Sombrero de hemisférico a cónico en la juventud y ampliamente cónico a plano convexo con la edad, de color blanco cremoso, cubierto de pequeñas escuámulas concéntricas y fibrosas de color marrón rojizo, con un umbón central del mismo color y con el borde floconoso excediendo las láminas. **Láminas** de adnadas a distantes, subventricosas, de color blanquecino y con la arista lisa y concolora. **Pie** cilíndrico, blanquecino a crema y liso en el ápice creando una zona anular y, a partir de ahí, de color marrón ocráceo y cubierto de abundantes restos del velo de color crema o blanquecino.

Descripción microscópica

Basidios claviformes a ventrudos, tetraspóricos, con fíbula basal y de (24,1) 24,9 - 28,2 (29,3) x (7,9) 8,1 - 10,2 (10,8) μm ; N = 11; Me = 26,3 x 9,4 μm . **Basidiosporas** fusiformes, lisas, hialinas, dextrinoides y de (14,8) 16,8 - 19,3 (20,3) x (4,0) 4,6 - 5,1 (5,4) μm ; Q = (3,1) 3,5 - 3,9 (4,2); N = 47; Me = 18,0 x 4,9 μm ; Qe = 3,7. **Queilocistidios** claviformes, ventrudos o piriformes. **Pileocutis** con hifas con células terminales ventrudas y terminadas de forma redondeada.

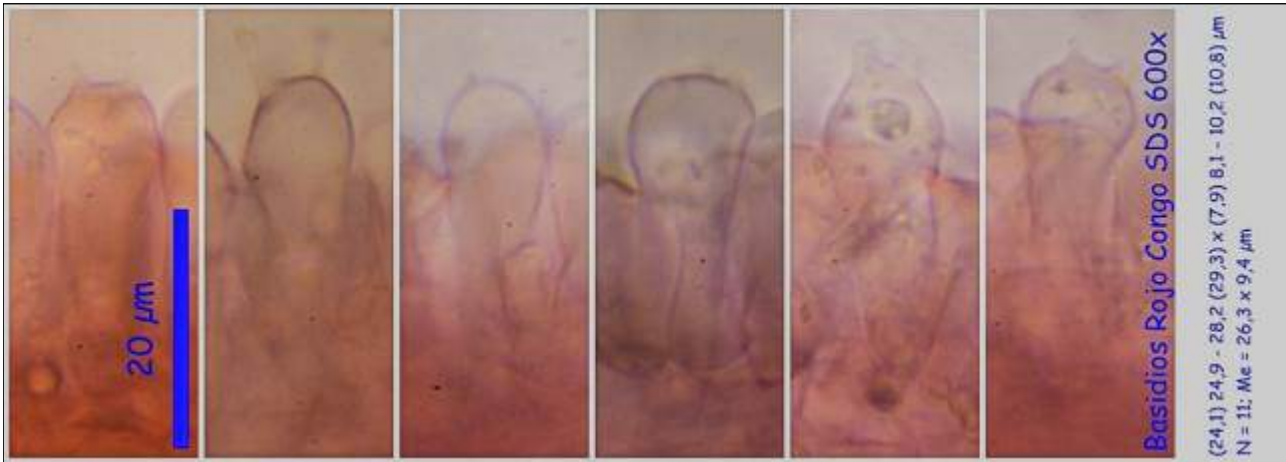


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

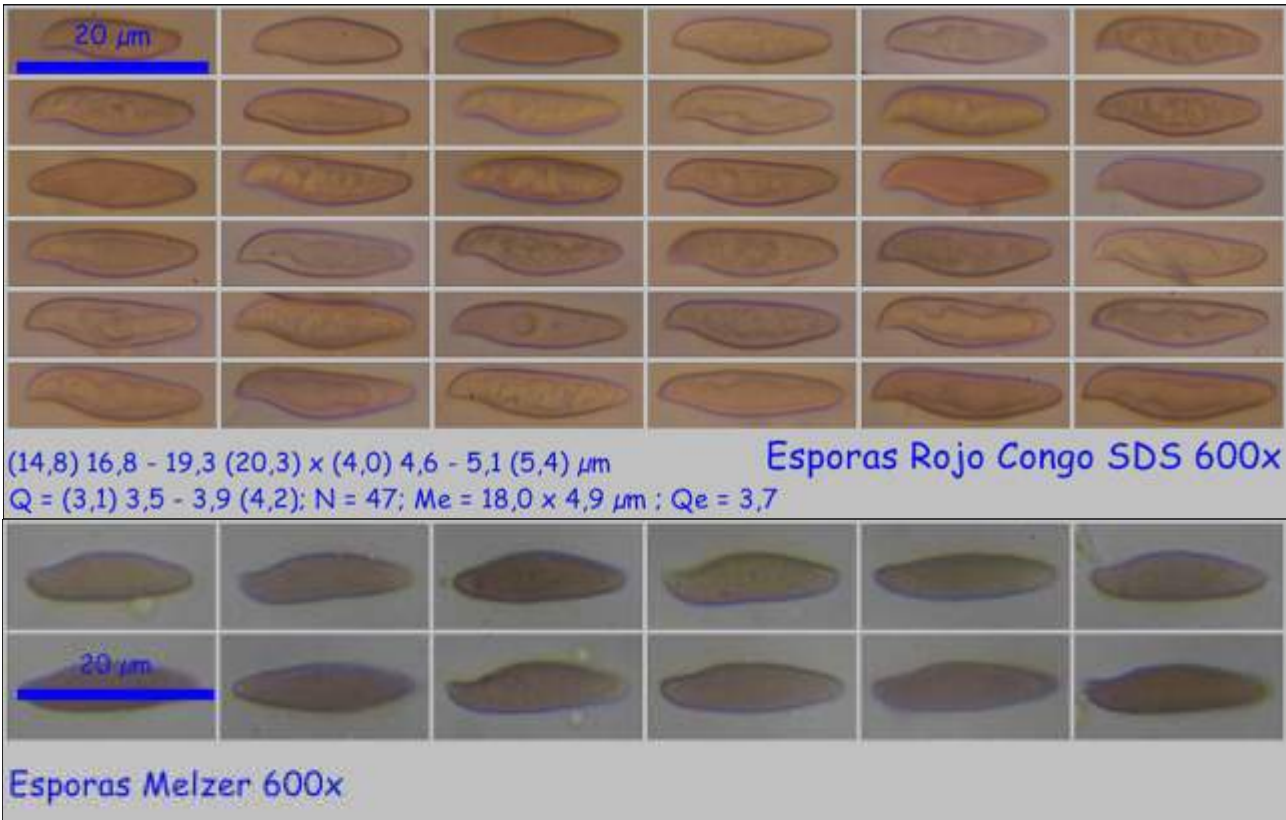
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



A. Basidios.



B. Esporas.

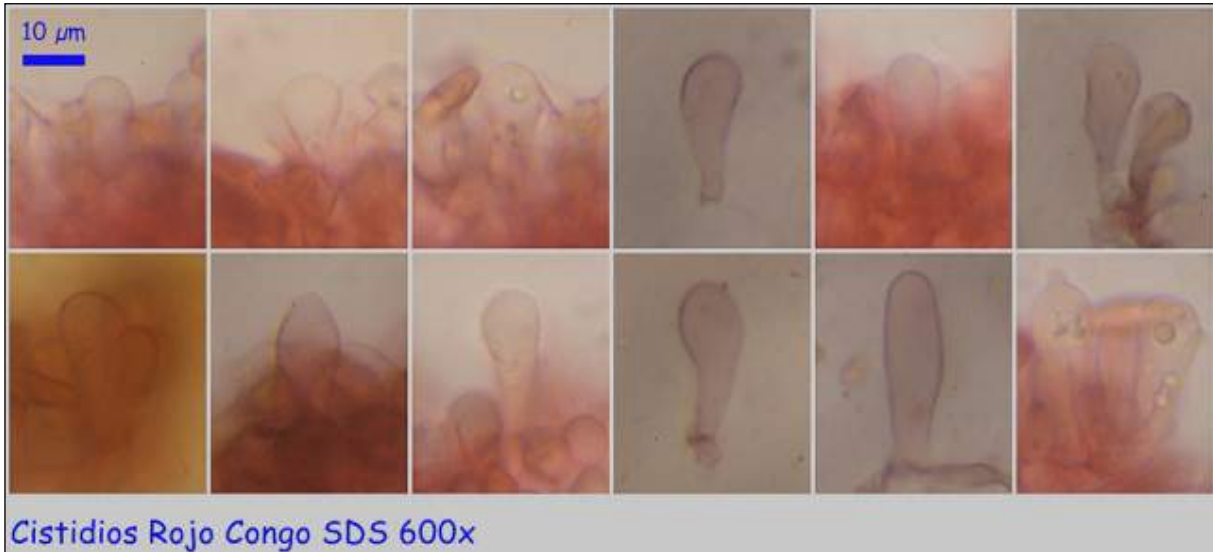


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

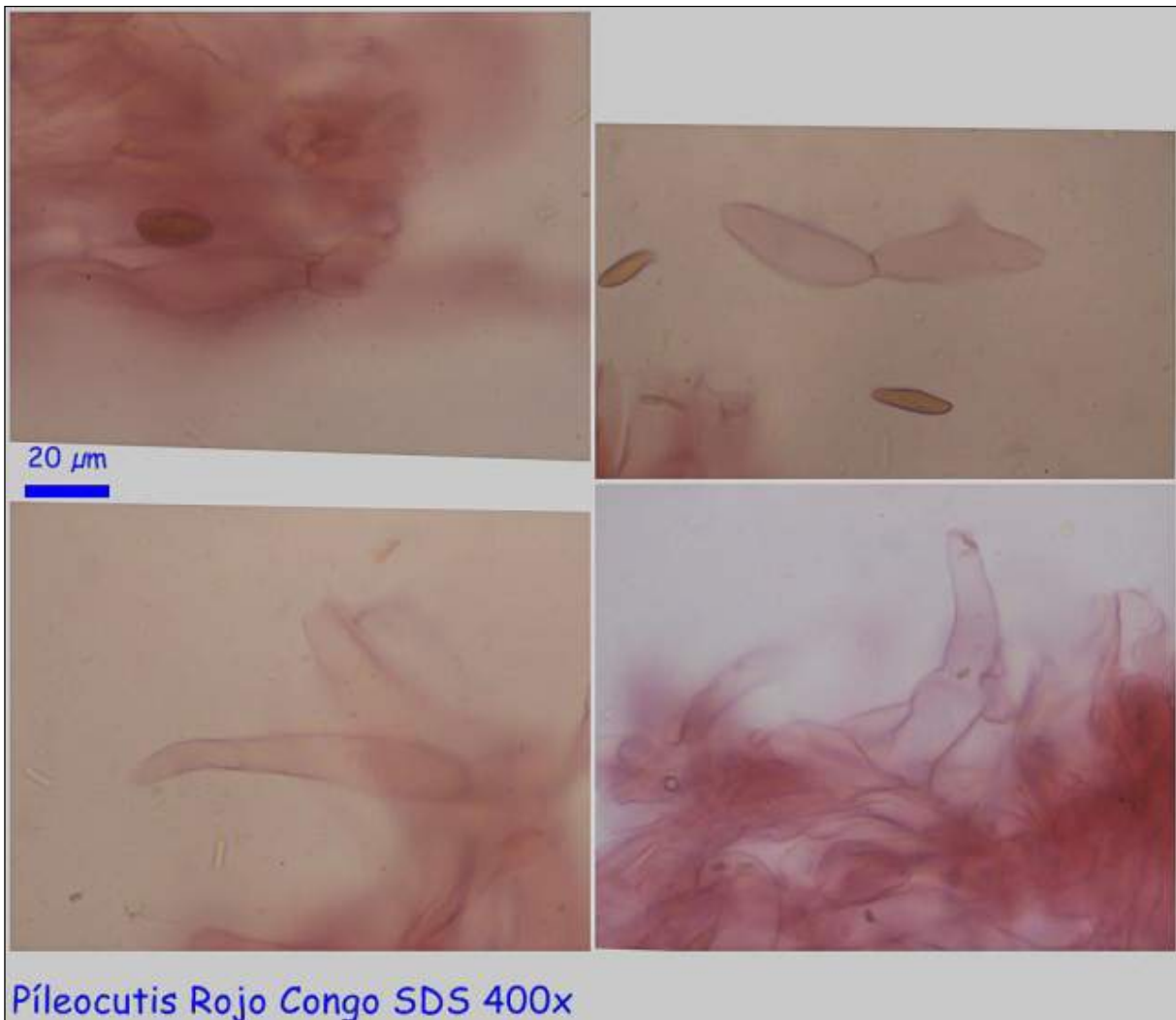
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Cistidios.



D. Píleo-cutis.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) Kumm. tiene el pie blanco y las esporas más cortas (11,4-16,1 x 4,5-6,3 μ m). (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1995).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995). *Fungi of Switzerland Vol. 4. Agarics* 2nd. part. Mykologia Lucern. Pág. 206. Como *Lepiota ventriosospora*.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Lycoperdon echinatum

Pers., *Ann. Bot. (Usteri)* 1: 147 (1794)



Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Lycoperdon gemmatum* var. *echinatum* (Pers.) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 3(1): 37 (1829).
- = *Lycoperdon hoylei* Berk. & Broome, *Ann. Mag. nat. Hist.*, Ser. 4 7: 430 (1871).
- ≡ *Utraria echinata* (Pers.) Quéél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 367 (1873).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9943, 1.209 m, bajo *Abies* sp. y *Fagus sylvatica*, 30-VIII-2009, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8370.

España, Navarra, Irati, Selva de Irati, 30T XN5461, 1.209 m, bajo *Fagus sylvatica*, 19-VII-2014, leg. Dianora Estrada, Laia Merino, Mariano Merino y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8371.

Descripción macroscópica

Carpóforo de esférico a piriforme y ligeramente pedicelado. **Exoperidio** compuesto por largas espinas curvadas, agrupadas de tres en tres y que desaparecen con la edad, de color crema al principio y luego marrón. **Endoperidio** de color blanco y cubierto de marcas areoladas al desprenderse las espinas. **Gleba** primero blanca y después de color marrón chocolate por la esporada en masa que es de ese color.

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos y sin fíbula basal. **Basidiosporas** esféricas, algunas con pequeña apícula, gutuladas, hialinas, ornamentadas con espinas de (0,8) 0,9 - 1,3 (1,5) μm ; N = 32; Me = 1,1 μm de largo y medida esporal de (3,2) 3,3 - 3,9 (4,2) x (2,8) 3,2 - 3,7 (4,0) μm ; Q = (1,0) 1,02 - 1,1 (1,2); N = 50; Me = 3,6 x 3,5 μm ; Qe = 1,1. **Capilicio** ramificado, septado, con hifas de paredes gruesas con poros irregulares. **Exoperidio** con presencia de esferocistos.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

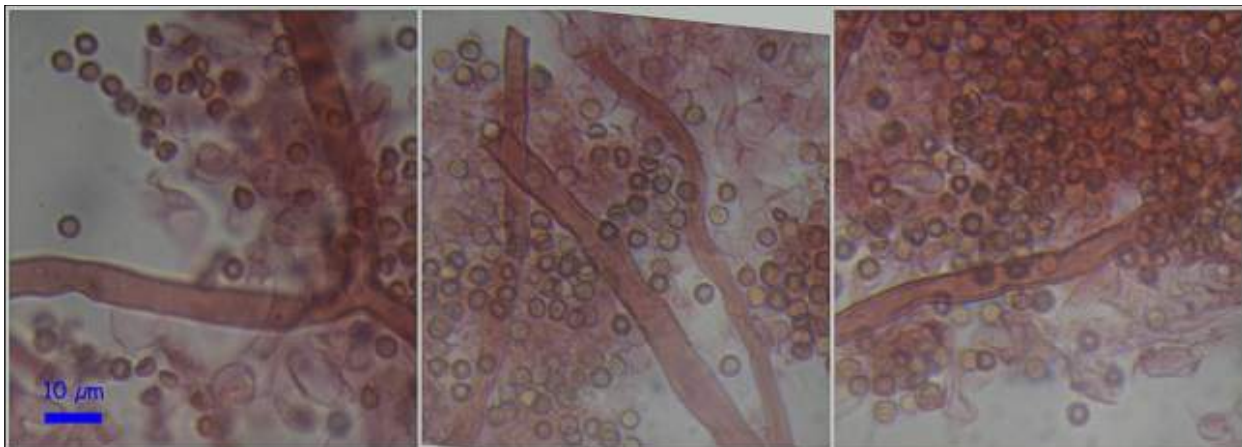
demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Basidiolos y Basidios Rojo Congo SDS 600x

A. Basidios.



Capilicio Rojo Congo SDS 600x

B. Capilicio.

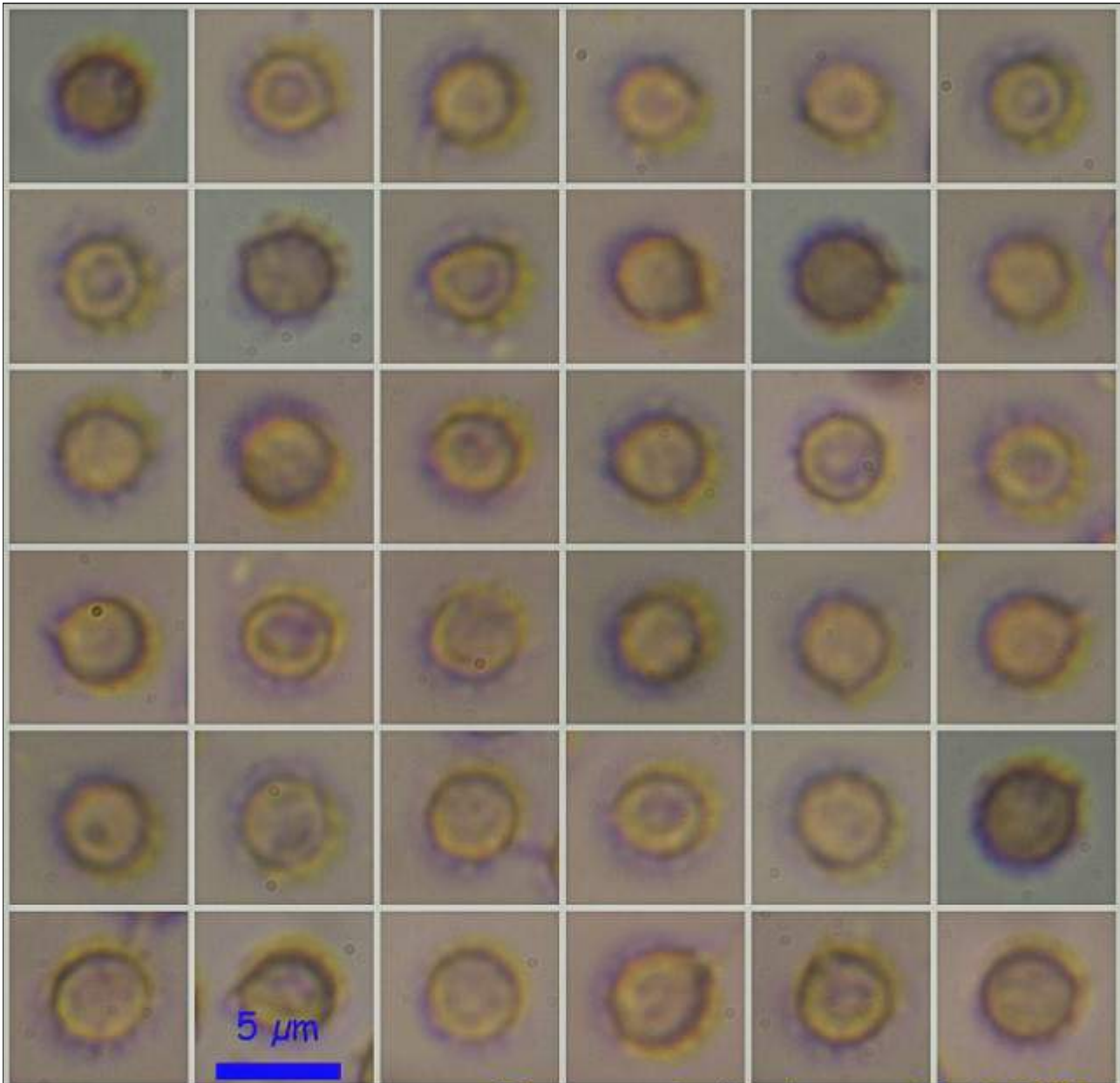


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Esporas Rojo Congo SDS 600x

(3,2) 3,3 - 3,9 (4,2) × (2,8) 3,2 - 3,7 (4,0) μm

Q = (1,0) 1,02 - 1,1 (1,2); N = 50; Me = 3,6 × 3,5 μm ; Qe = 1,1

C. Esporas.

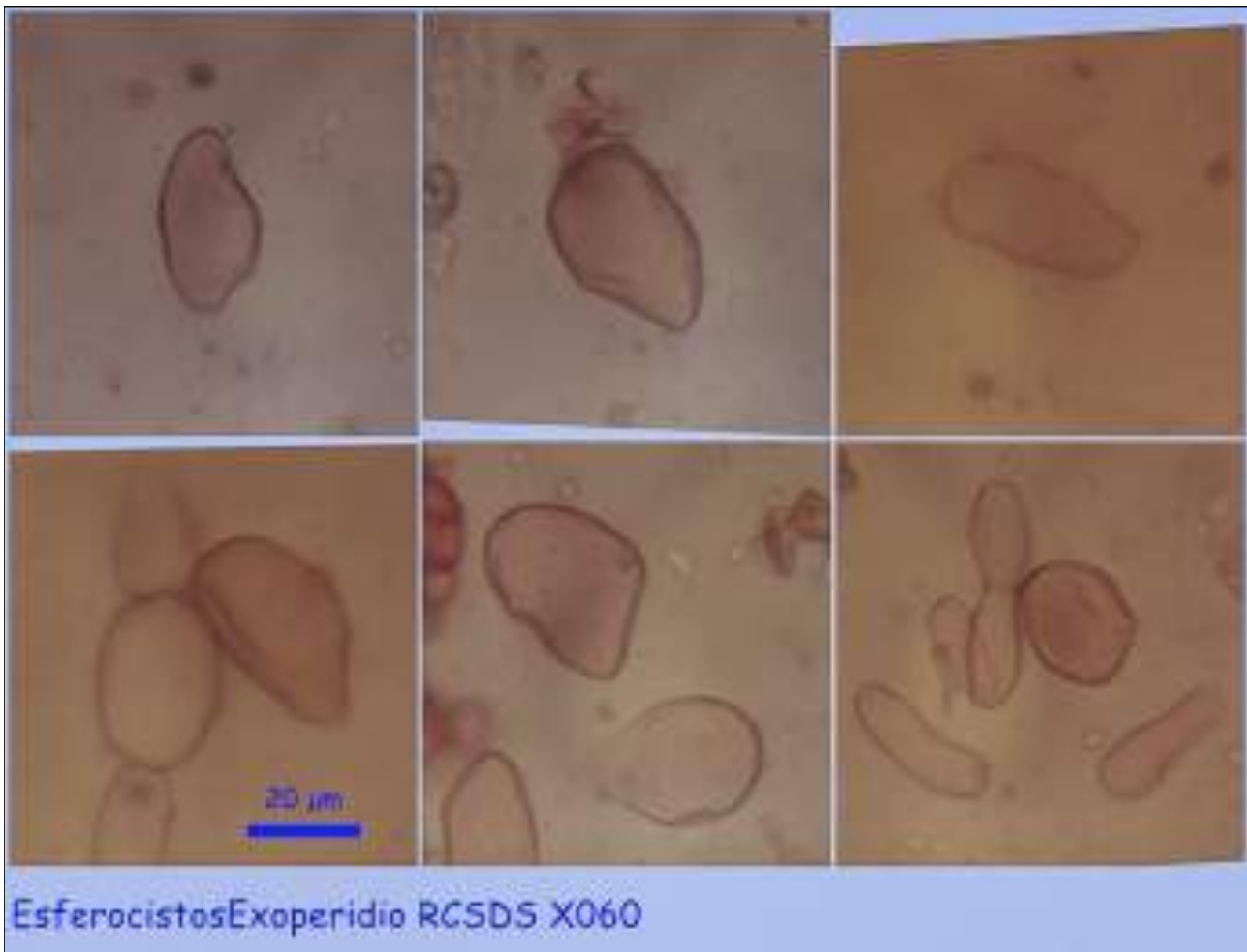


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Esferocistos del exoperidio.

Observaciones

Inconfundible por el tamaño y disposición de las espinas del exoperidio. (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1986).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Luczern. Pág. 390.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Mutinus caninus

(Huds.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 434 (1849)



Phallaceae, Phallales, Phallomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Aedycia canina* (Huds.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 441 (1898).
- ≡ *Cynophallus caninus* (Huds.) Fr., *Outl. Brit. Fung.* (London): 298 (1860).
- = *Ithyphallus inodorus* Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 675 (1821).
- ≡ *Mutinus caninus* var. *albus* Zeller, *Mycologia* **36**(3): 263 (1944).
- ≡ *Mutinus caninus* (Huds.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 434 (1849) var. *caninus*.
- ≡ *Mutinus caninus* var. *levonensis* Noelli, *Nuovo G. bot. ital.* **21**: 364 (1914).
- ≡ *Phallus caninus* Huds., *Fl. Angl.*, Edn 2 **2**: 630 (1778).
- ≡ *Phallus caninus* Huds., *Lich. Japon.*, 3, *Gen. Usnea* **2**: 630 (1778) var. *caninus*.
- ≡ *Phallus caninus* var. *felina* Schumach., *Enum. pl.* (Kjbenhavn) **2**: 244 (1803).
- = *Phallus inodorus* Sowerby, *Col. fig. Engl. Fung. Mushr.* (London) **3**: pl. 330 (1801).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m , en suelo bajo *Fagus sylvatica*, 26-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8385.

Descripción macroscópica

Carpóforo faloide que surge de un primordio ovoide, cubierto de una **volva** membranosa, y anclado al sustrato por gruesos y largos **cordones miceliares**. Desarrolla un **pie** esponjoso, también blanco, que finaliza en un receptáculo, que es la **gleba**, de color verdoso oscuro y **olor** fétido para atraer a las moscas para la dispersión de las esporas. Una vez licuada la gleba deja al descubierto un capuchón en forma de colmenilla y de color anaranjado vivo.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

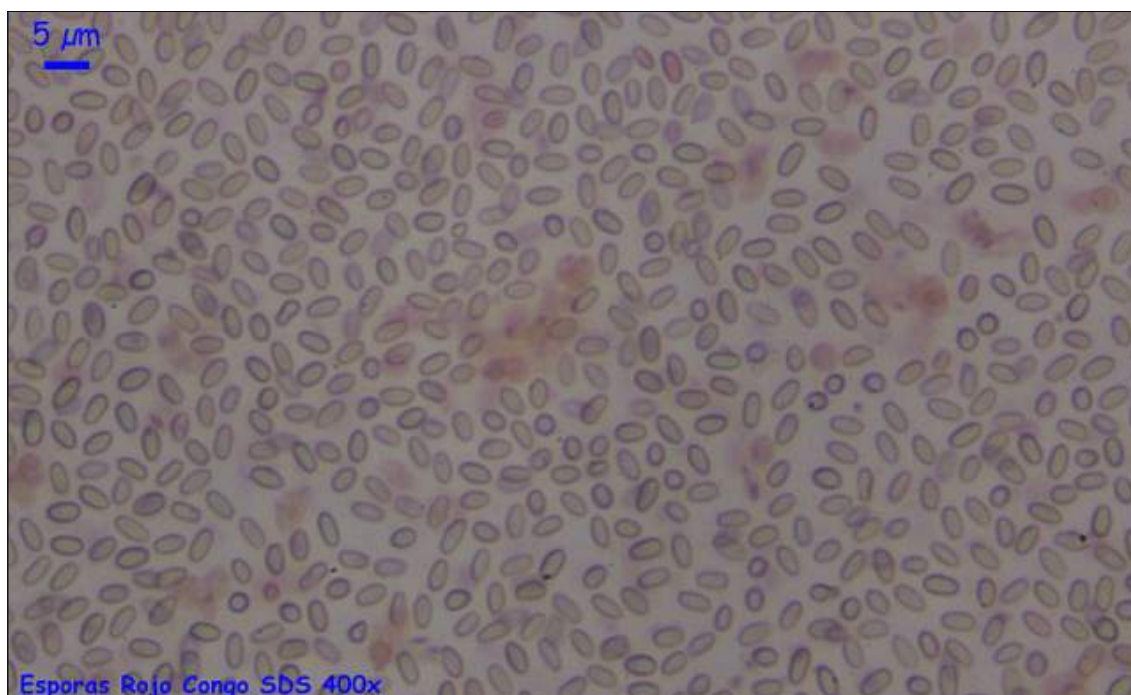
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios no observados. **Basidiosporas** cilíndricas, hialinas y de (3,4) 3,8 - 4,4 (4,7) x (1,8) 1,9 - 2,3 (2,5) μm ; Q = (1,6) 1,7 - 2,2 (2,3); N = 53; Me = 4,1 x 2,1 μm ; Qe = 1,9. **Receptáculo** constituido por células globosas. **Exoperidio** con células de paredes delgadas, septadas y sin fibulas. **Volva** con células alargadas, septadas y sin fibulas.



A. Esporas.



B. Receptáculo.

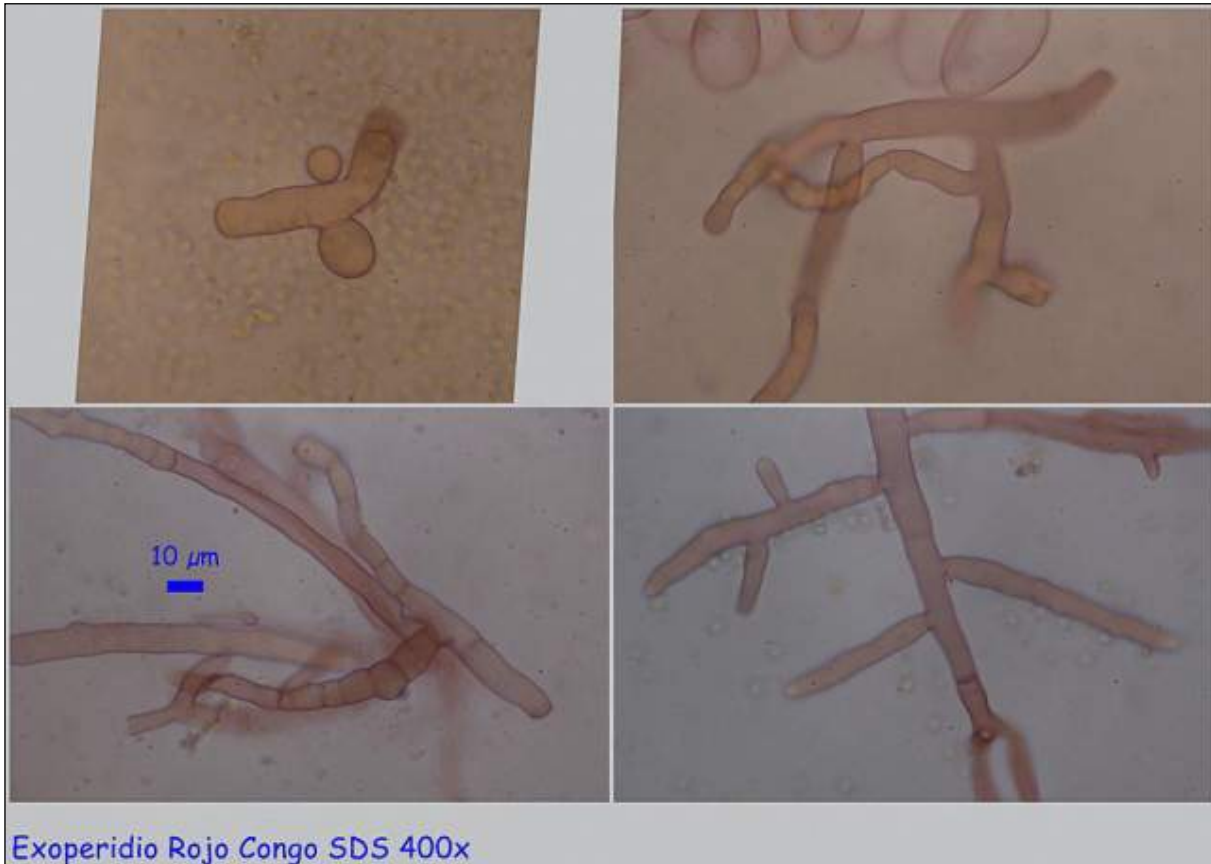


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

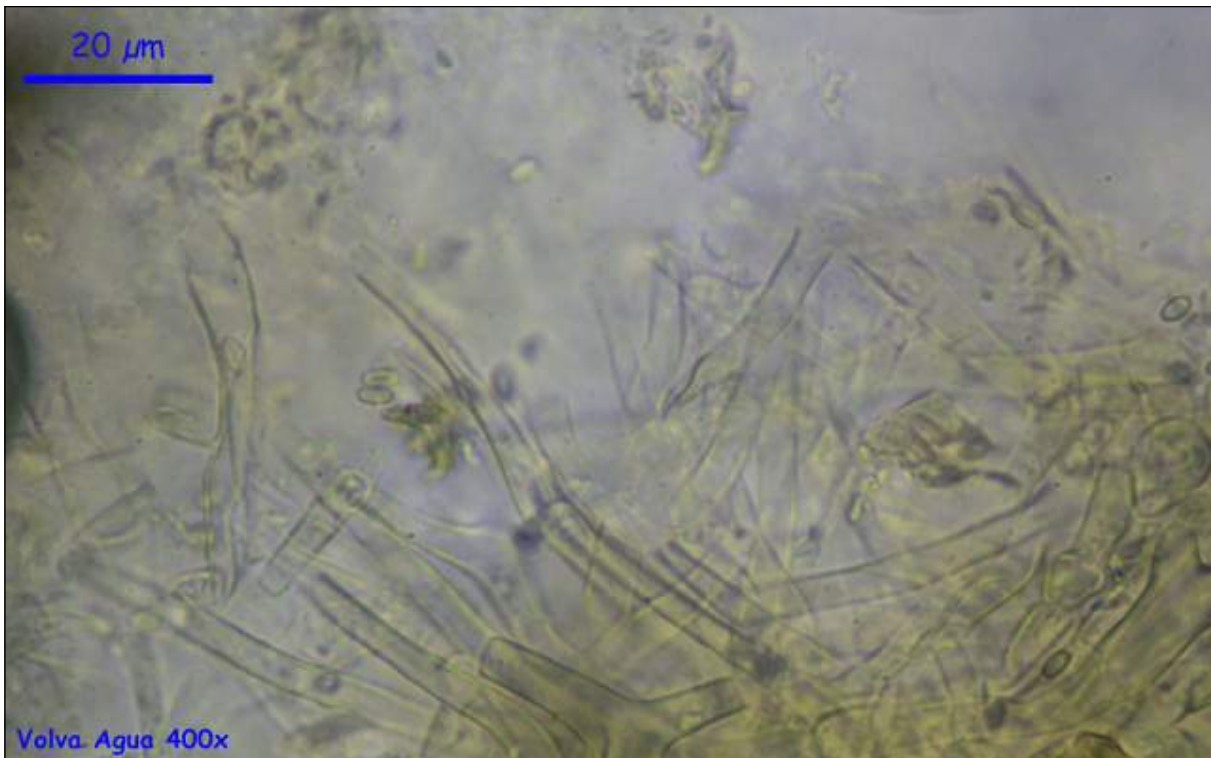
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Exoperidio.



D. Volva.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Mutinus elegans (Mont.) Fischer y *M. ravenellii* (Berk. & Curt.) Fischer son introducidos desde Norteamérica y crecen en Europa, habitualmente, en parques y jardines. Tienen el receptáculo de color rojo. (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1986).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Lucern. Pág. 400.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Pholiota astragalina

(Fr.) Singer, *Lilloa* 22: 516 (1951) [1949]



Strophariaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus astragalinus* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 1: 251 (1821).
- ≡ *Dryophila astragalina* (Fr.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 71 (1886).
- ≡ *Flammula astragalina* (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 82 (1871).
- ≡ *Flammula astragalina* (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 82 (1871) var. *astragalina*.
- ≡ *Flammula astragalina* var. *perelegans* P. Karst., *Acta Soc. Fauna Flora fenn.* 27(no. 4): 12 (1905) [1905-1906].
- ≡ *Gymnopilus astragalinus* (Fr.) S. Imai, *J. Coll. agric., Hokkaido Imp. Univ.* 43: 234 (1938).
- ≡ *Pholiota astragalina* (Fr.) Singer, *Lilloa* 22: 516 (1951) [1949] var. *astragalina*.
- ≡ *Pholiotina astragalina* (Fr.) Singer, *Lilloa* 22: 516 (1951) [1949].

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, sobre tocón de *Abies* sp., 26-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8386.

Descripción macroscópica

Sombrero glabro, poco o nada viscoso, de color rojo a rosado, con el borde crema y ondulado. **Láminas** anchas, apretadas, con la arista lisa y de color amarillo a amarillo anaranjado sin tintes violeta. **Pie** cilíndrico, atenuado en la base, hueco, de color amarillo y con escamas marrón rojizo, restos del anillo cortiniforme.

Descripción microscópica

Basidios cilíndricos a claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal y de (21,3) 21,4 - 24,0 (26,3) x (5,6) 5,8 - 7,5 (7,6) μm ; N = 11; Me = 23,2 x 6,8 μm . **Basidiosporas** elipsoidales, gutuladas, con apícula poco



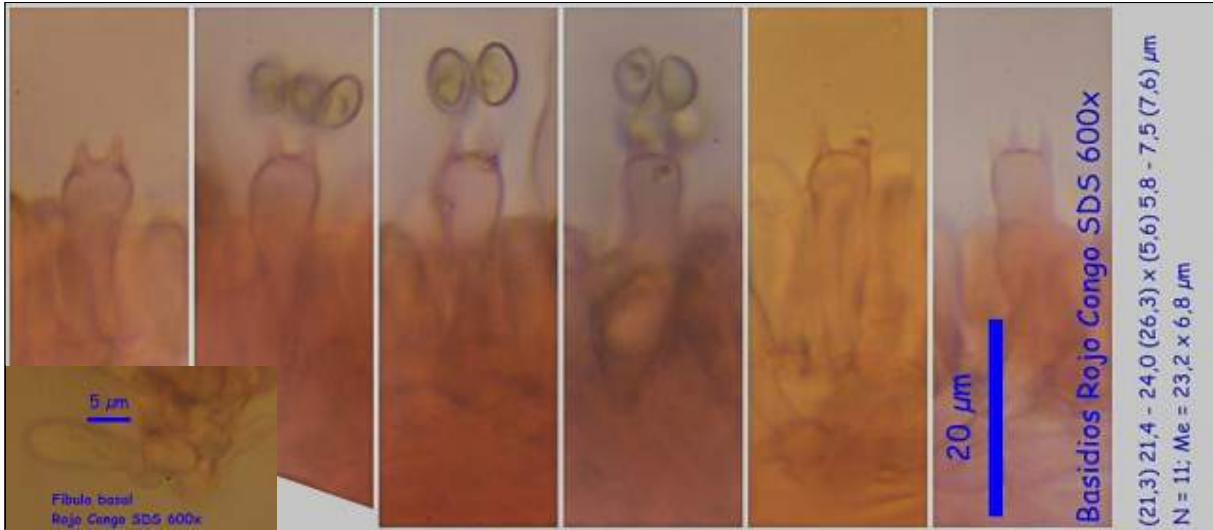
AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

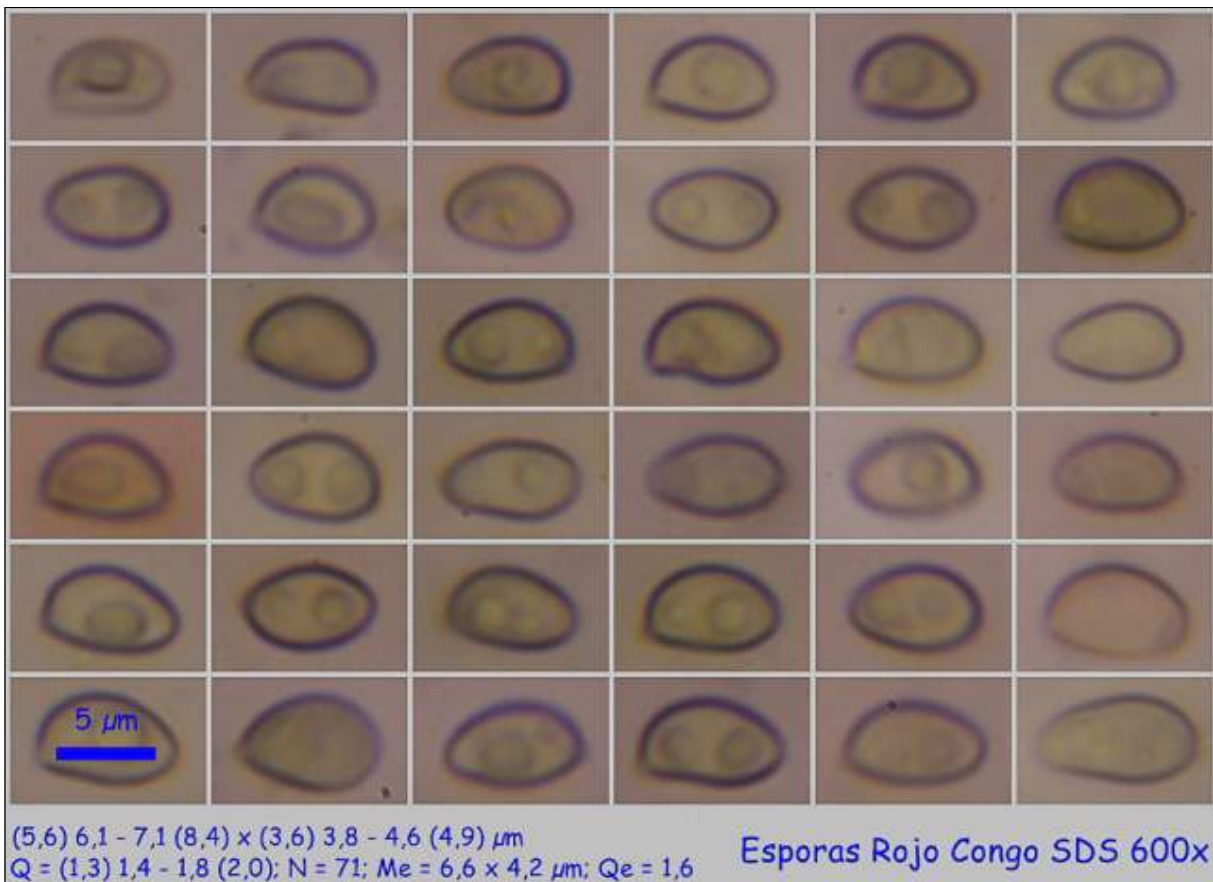
demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

apreciable, hialinas, sin poro germinativo y de (5,6) 6,1 - 7,1 (8,4) x (3,6) 3,8 - 4,6 (4,9) μm ; Q = (1,3) 1,4 - 1,8 (2,0); N = 71; Me = 6,6 x 4,2 μm ; Qe = 1,6. **Queilocistidios** cilíndricos a lageniformes y algunos con base ventricosa. **Pleurocistidios** como crisocistidios, piriformes a claviformes y algunos con papila apical. **Pileocutis** con células gelatinizadas y subcutis con células más cortas y gruesas, todas ellas septadas y algunas sin fíbulas.



A. Basidios.



B. Esporas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

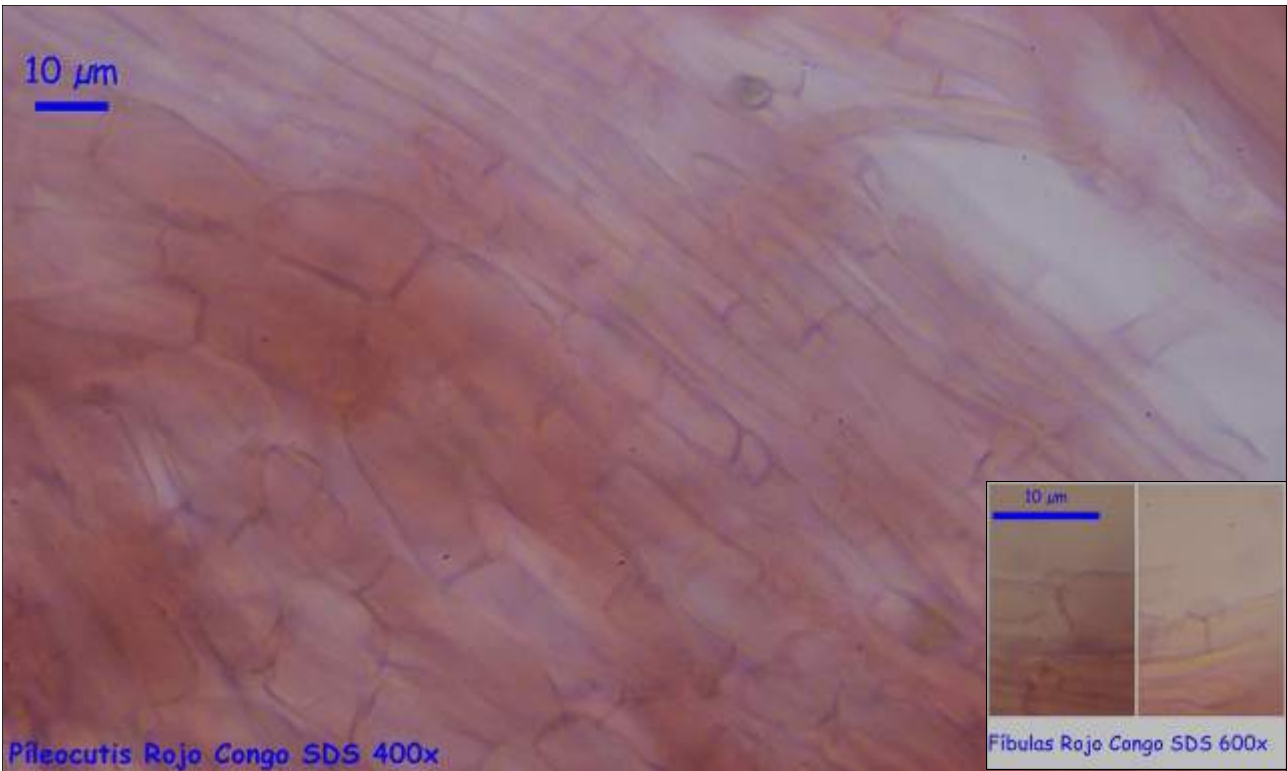
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Queilos y pleurocistidios.



D. Pileocutis.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Puede confundirse con algunas especies del género *Hypholoma*, como *H. sublateritium* (Fr.) Quél., *H. fasciculare* (Huds.: Fr.) Kumm. y *H. capnoides* (Fr.: Fr.) Kumm., que tienen las láminas de diferente color y sus esporas tienen las paredes más gruesas y presentan un poro germinativo patente. (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1995).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995). *Fungi of Switzerland Vol. 4. Agarics* 2nd. part. Mykologia Luczern. Pág. 320.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Pleurocybella porrigens

(Pers.) Singer, *Mycologia* 39(1): 81 (1947)



Marasmiaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Agaricus porrigens* Pers., *Observ. mycol.* (Lipsiae) 1: 54 (1796).
- ≡ *Agaricus porrigens* var. *dimidiatus* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 230 (1805).
- ≡ *Agaricus porrigens* var. *infundibuliformis* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 230 (1805).
- ≡ *Agaricus porrigens* Pers., *Observ. mycol.* (Lipsiae) 1: 54 (1796) var. *porrigens*.
- ≡ *Calathinus porrigens* (Pers.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 46 (1886).
- ≡ *Dendrosarcus porrigens* (Pers.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2): 464 (1898).
- ≡ *Nothopanus porrigens* (Pers.) Singer, *Beih. Sydowia* 7: 19 (1973).
- ≡ *Phyllotus porrigens* (Pers.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 32: 92 (1879).
- ≡ *Pleurotellus porrigens* (Pers.) Kühner & Romagn., *Fl. Analyt. Champ. Supér.* (Paris): 74 (1953).
- = *Pleurotus albolanatus* Peck, in Kauffman, *Publications Mich. geol. biol. Surv.*, Biol. Ser. 5 26: 672 (1918).
- ≡ *Pleurotus porrigens* (Pers.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 104 (1871).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Arette, Braca de Guilhers, 30T XN8462, 1.466 m, en tronco de *Abies* sp., 24-IX-2012, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8379.

Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9941, 1.329 m, en tronco de *Abies* sp., 22-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8380.

Descripción macroscópica

Sombrero conchoide con el margen incurvado y ondulado con la edad. **Cutícula** lisa y de color blanco. **Láminas** blancas al principio y cremoso amarillentas en la madurez. **Pie** mínimo o ausente, insertándose lateralmente en el sustrato y con restos miceliales blancos en el punto de inserción.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

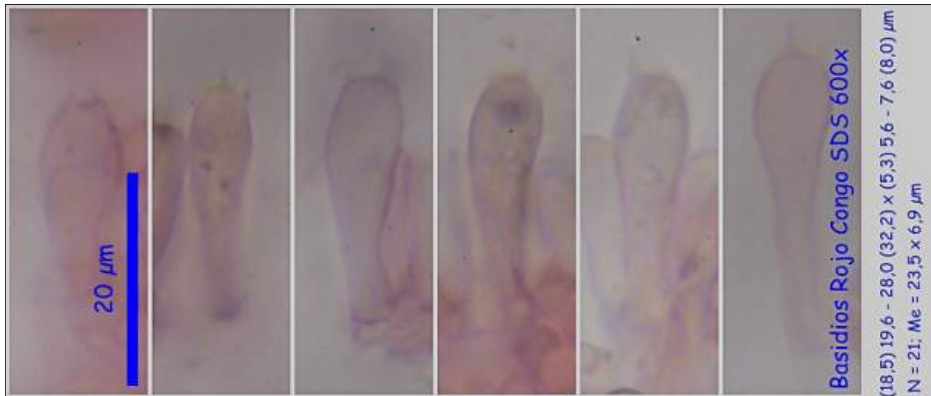
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

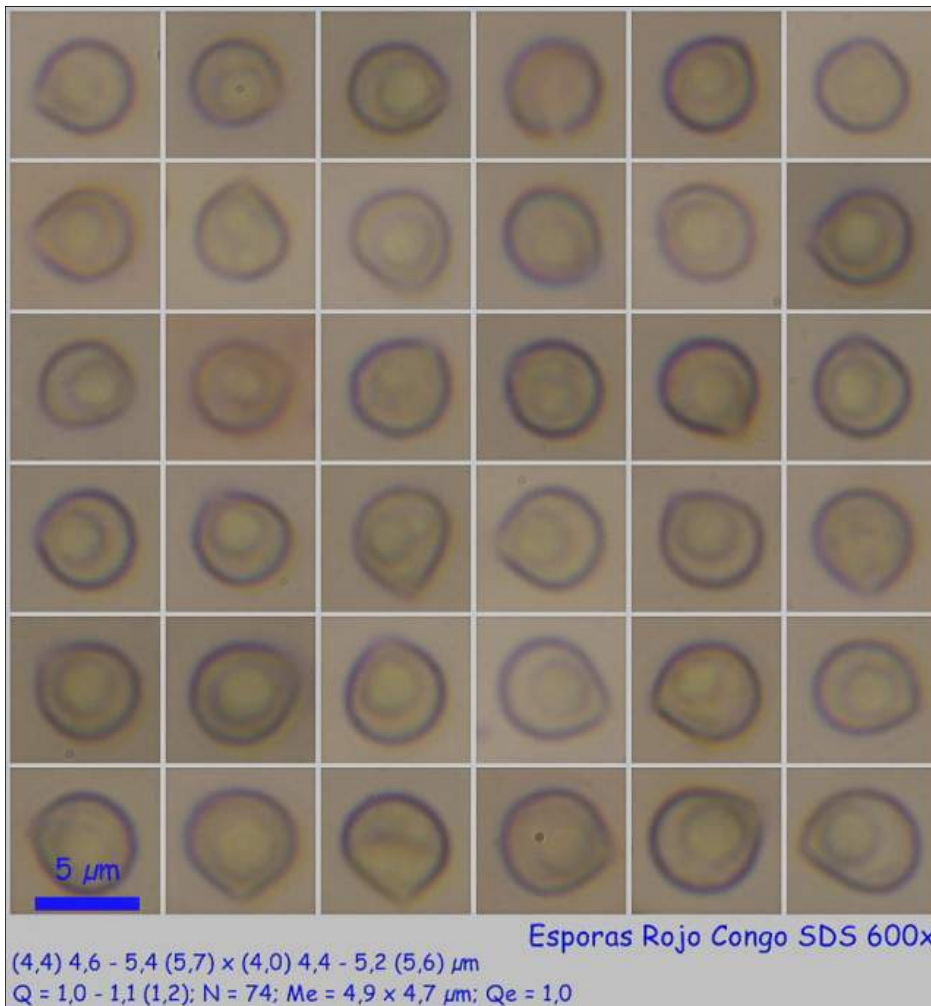
[Condiciones de uso](#)

Descripción microscópica

Basidios claviformes, tetraspóricos, con fibula basal y de (18,5) 19,6 - 28,0 (32,2) x (5,3) 5,6 - 7,6 (8,0) μm ; N = 21; Me = 23,5 x 6,9 μm . **Basidiosporas** globosas, apiculadas, gutuladas, lisas y de (4,4) 4,6 - 5,4 (5,7) x (4,0) 4,4 - 5,2 (5,6) μm ; Q = 1,0 - 1,1 (1,2); N = 74; Me = 4,9 x 4,7 μm ; Qe = 1,0. **Cistidios** ausentes. **Pileocutis** de hifas paralelas a intrincadas y con fíbulas.



A. Basidios.



B. Esporas.

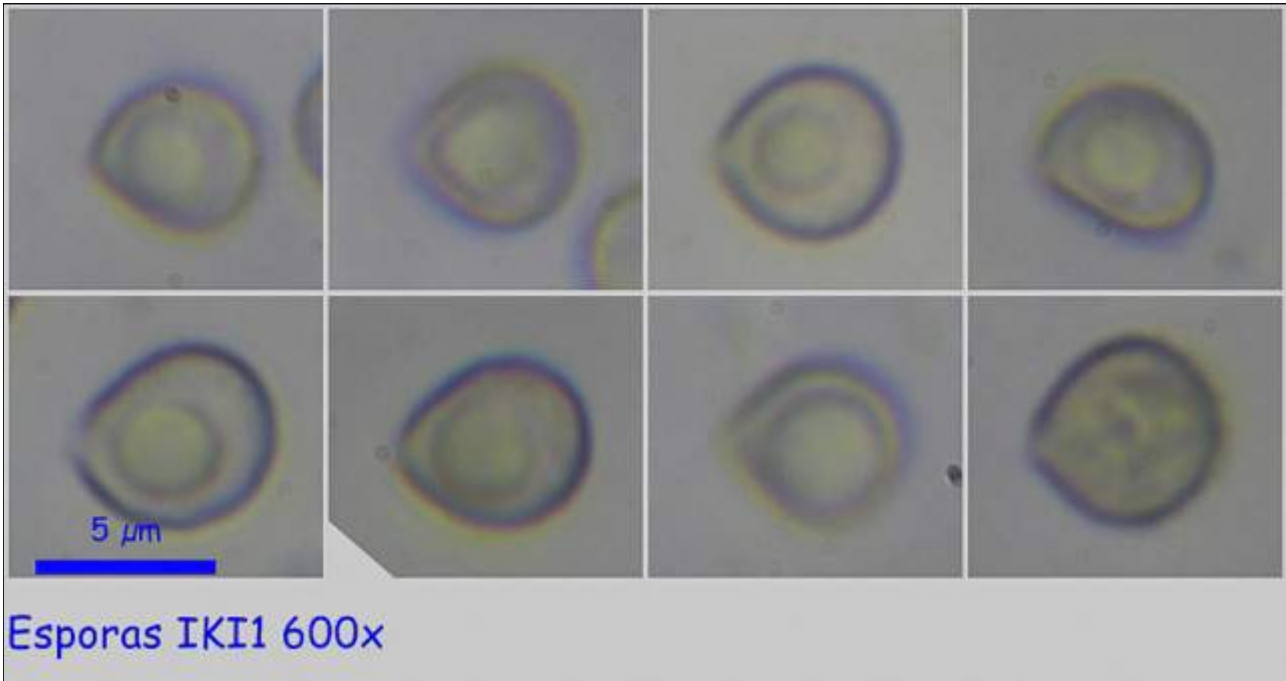


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

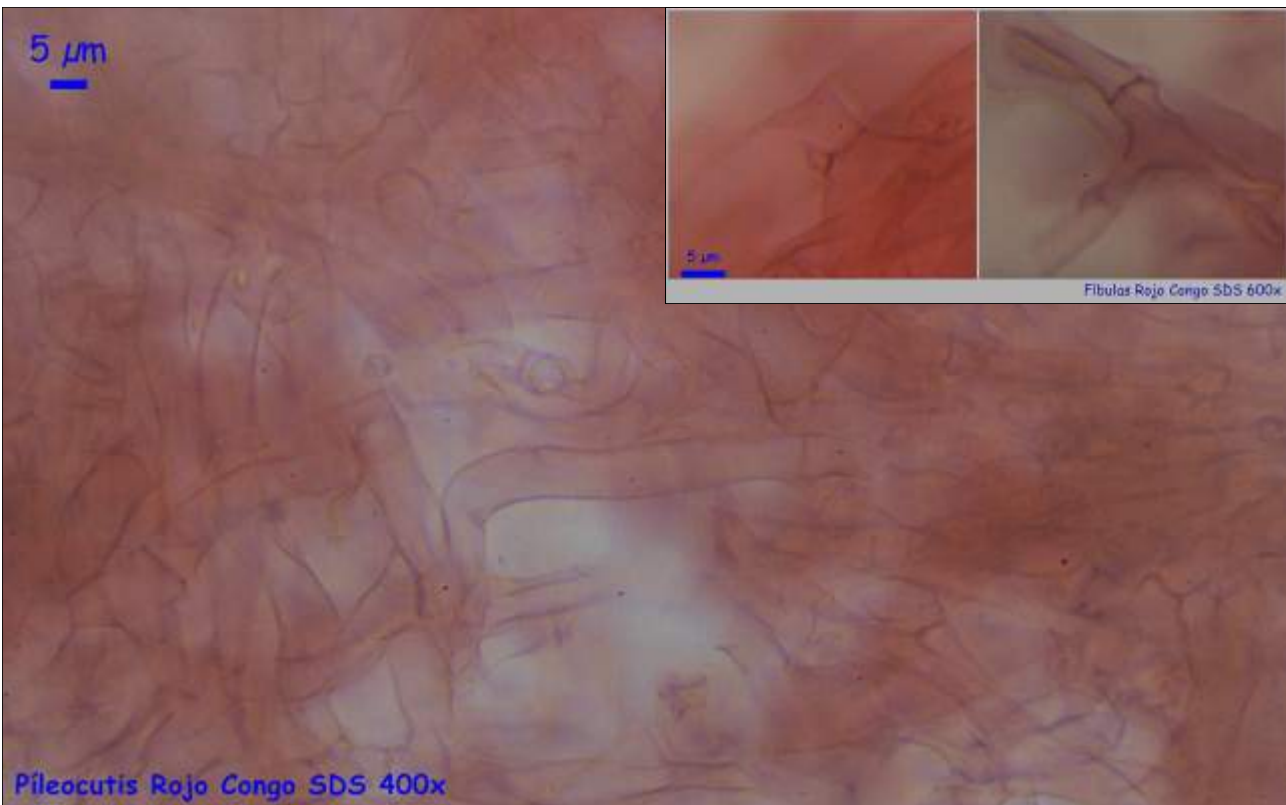
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporas.



D. Pileocutis.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Observaciones

Panellus mitis (Pers.: Fr.) Sing. tiene la cutícula gelatinosa y las esporas cilíndricas. Las especies del género *Crepidotus* con esporas globosas o subglobosas no las tienen lisas. *Hohenbuehelia myxotricha* (Lév.) Sing. tiene las esporas elipsoidales y cistidios metuloideos. (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1991).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics* 1st. part. Mykologia Luczern. Pág. 312. (como *Phyllotus porrigens*).



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Pseudohydnum gelatinosum

(Scop.) P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* **9**: 374 (1868)



Incertae sedis, Auriculariales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Exidia gelatinosa* (Scop.) P. Crouan & H. Crouan, *Florule Finistère* (Paris): 59 (1867).
- ≡ *Hydnogloea gelatinosa* (Scop.) Curr. ex Berk., *Grevillea* **1**(no. 7): 101 (1873).
- ≡ *Hydnum gelatinosum* Scop., *Fl. carniol.*, Edn 2 (Wien) **2**: 472 (1772).
- ≡ *Hydnum gelatinosum* var. *clandestinum* Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) **2**: 172 (1825).
- ≡ *Hydnum gelatinosum* var. *dichroum* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 268 (1805).
- ≡ *Hydnum gelatinosum* Scop., *Fl. carniol.*, Edn 2 (Wien) **2**: 472 (1772) var. *gelatinosum*.
- ≡ *Hydnum gelatinosum* var. *glaucum* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 268 (1805).
- ≡ *Hydnum gelatinosum* var. *horrens* Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) **2**: 172 (1825).
- ≡ *Pseudohydnum gelatinosum* f. *album* (Bres.) Kobayasi, *Nagaoa* **4**: 43 (1954).
- ≡ *Pseudohydnum gelatinosum* f. *fuscum* (Bres.) Kobayasi, *Nagaoa* **4**: 43 (1954).
- ≡ *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* **9**: 374 (1868) f. *gelatinosum*.
- ≡ *Pseudohydnum gelatinosum* var. *bisporum* Lowy & Courtec., in Courtecuisse & Lowy, *Mycotaxon* **39**: 337 (1990).
- ≡ *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna et Fl. Fenn. Förh.* **9**: 374 (1868) var. *gelatinosum*.
- ≡ *Pseudohydnum gelatinosum* var. *paucidentatum* Lowy, (1961).
- ≡ *Steccherinum gelatinosum* (Scop.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 651 (1821).
- ≡ *Tremellodon gelatinosus* (Scop.) Fr., *Hymenomyc. eur.* (Upsaliae): 618 (1874).
- ≡ *Tremellodon gelatinosus* f. *album* Bres.
- ≡ *Tremellodon gelatinosus* f. *fuscum* Bres.
- ≡ *Tremellodon gelatinosus* (Scop.) Fr., *Hymenomyc. eur.* (Upsaliae): 618 (1874) f. *gelatinosus*.
- ≡ *Tremellodon gelatinosus* var. *bogoriensis* Holterm., *Mykol. Unters. Tropicen*: 76 (1898).
- ≡ *Tremellodon gelatinosus* var. *celebicus* Henn., in Warburg, *Monsunia* **1**: 5 (1900).
- ≡ *Tremellodon gelatinosus* (Scop.) Fr., *Hymenomyc. eur.* (Upsaliae): 618 (1874) var. *gelatinosus*.

Material estudiado

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8864, 706 m, sobre tronco de *Abies* sp., 27-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8397.
 Francia, Aquitania, Urdós, Sansanet, 30T XN9942, 1.253 m, en suelo entre hojas de *Fagus sylvatica*, 01-X-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8398.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

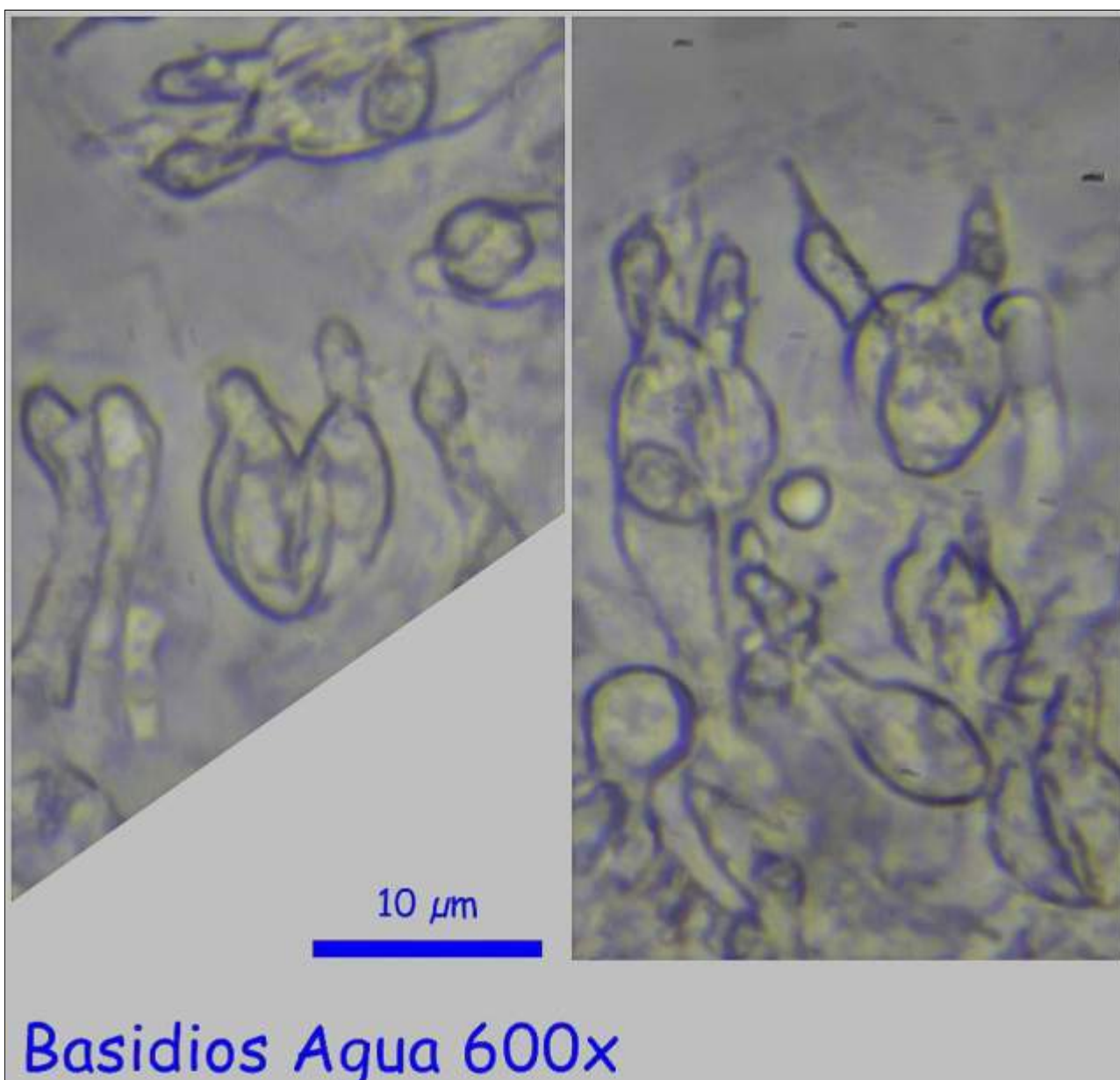
[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

Carpóforo flabeliforme, gelatinoso, con pie lateral o ausente y con la superficie externa rugosa, furfurácea, de color blanco al principio y después pardo rojizo que se va oscureciendo con la edad. **Himenio** aculeado, con grandes agujijones gelatinosos en forma de punta de flecha y de color blanco.

Descripción microscópica

Basidios globosos a piriformes, tetraspóricos y fragmentados longitudinalmente. **Basidiosporas** globosas a subglobosas, lisas, hialinas, con prominente apícula y de (5,6) 5,8 - 6,8 (7,1) x (5,1) 5,4 - 6,4 (6,7) μm ; Q = (1,0) 1,0 - 1,1 (1,2); N = 42; Me = 6,2 x 5,8 μm ; Qe = 1,1. **Contexto** formado por hifas septadas y con fíbulas.



A. Basidios.

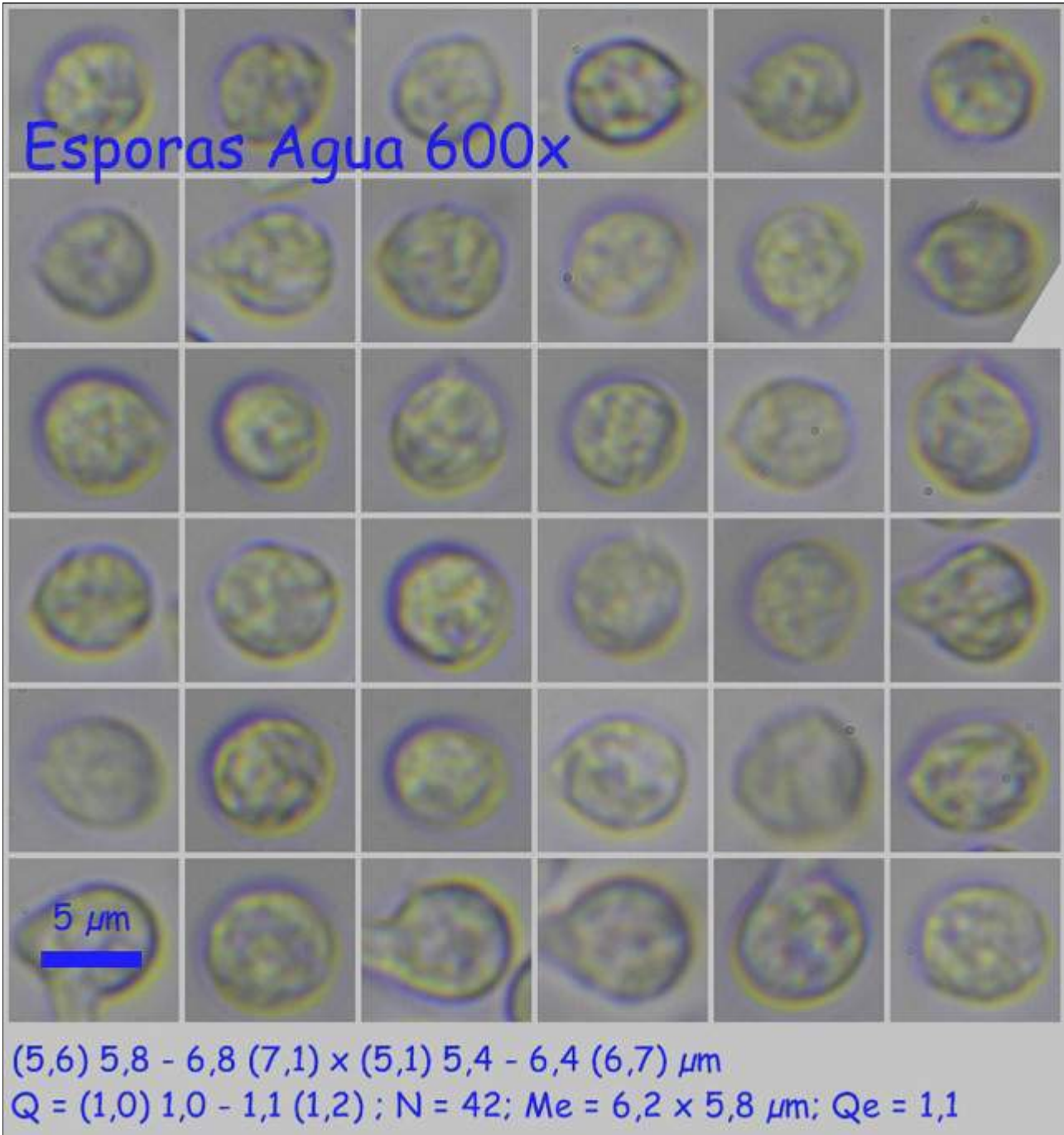


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Esporas.

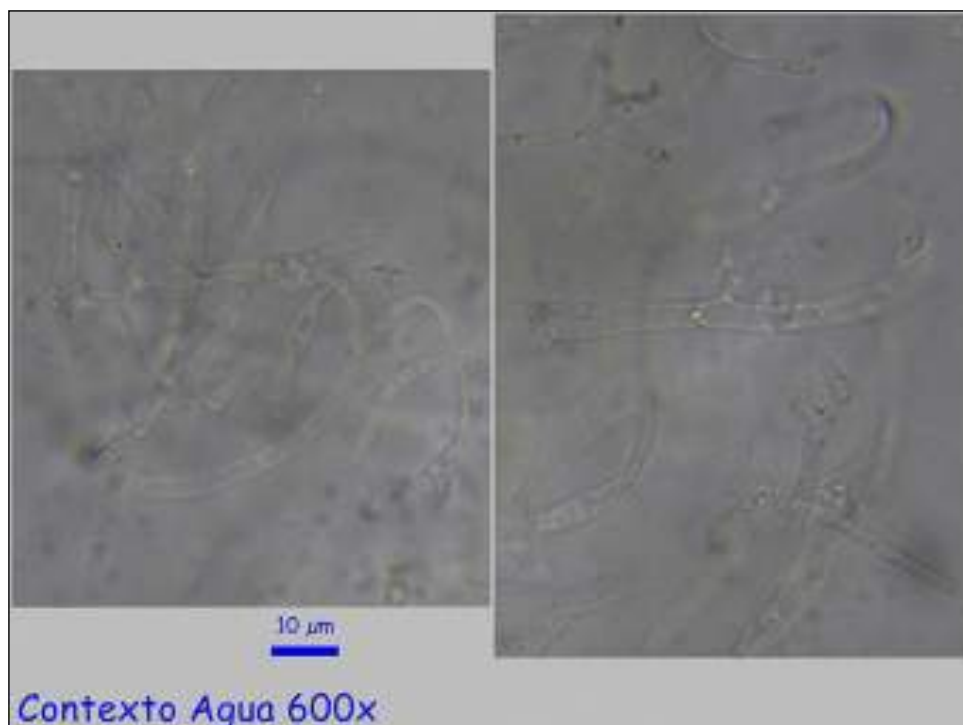


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Contexto.

Observaciones

Por su consistencia gelatinosa e himenio aculeado no puede confundirse con ninguna otra especie.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Fungi of Switzerland Vol. 2. Non gilled fungi*. Mykologia Luczern. Pág. 62.
- ROUX, P. (2006). *Mille et un champignons*. Edit. Roux. Pág. 1156.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Spathularia flavida

Pers., *Neues Mag. Bot.* 1: 116 (1794)



Cudoniaceae, Rhytismatales, Leotiomyetidae, Leotiomyetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi.

- = *Clavaria spathulata* Schmiedel, *Icon. pl. ed. Schreber.* tab. 50, fig. 1 (1797) [1793-1797].
- = *Clavaria spatulata* Dicks., *Fasc. pl. crypt. brit.* (London) 1: 21 (1785).
- = *Helvella clavata* Schaeff., *Fung. bavar. palat. nasc.* (Ratisbonae) 4: 149 (1774).
- = *Helvella spatulata* (Dicks.) Purton, *Midland Flora* 3: 452 (1817).
- = *Mitrua crispata* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 583 (1838) [1836-1838].
- = *Mitrua spathulata* Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 583 (1849).
- = *Spathularia clavata* (Schaeff.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 48 (1889).
- = *Spathularia clavata* (Schaeff.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 48 (1889) subsp. *clavata*.
- = *Spathularia clavata* var. *alpestris* Rehm, *Annls mycol.* 2(6): 515 (1904).
- = *Spathularia clavata* (Schaeff.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 8: 48 (1889) var. *clavata*.
- = *Spathularia clavata* var. *crispata* (Fr.) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* (Paris): 88 (1907).
- = *Spathularia clavata* var. *plicata* Thüm.
- = *Spathularia crispata* (Fr.) Mussat, in Saccardo, *Syll. fung.* (Abellini) 15: 337 (1900).
- = *Spathularia flava* Pers., *Comm. fung. clav.* (Lipsiae): 59 (1797).
- = *Spathularia flavida* Pers., *Neues Mag. Bot.* 1: 116 (1794) subsp. *flavida*.
- = *Spathularia flavida* subsp. *rufa* (Schmiedel) Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) 1: 198 (1822).
- = *Spathularia flavida* var. *brevispora* Mains, *Mycologia* 47(6): 866 (1956) [1955].
- = *Spathularia flavida* var. *cava* Schumach., *Enum. pl.* (Kjbenhavn) 2: 409 (1803).
- = *Spathularia flavida* var. *crispa* Corda, *Icon. fung.* (Prague) 2: 36, tab. 15:125 (1838).
- = *Spathularia flavida* var. *elongata* Schumach., *Enum. pl.* (Kjbenhavn) 2: 409 (1803).
- = *Spathularia flavida* Pers., *Neues Mag. Bot.* 1: 116 (1794) var. *flavida*.
- = *Spathularia flavida* var. *laevissima* Schumach., *Enum. pl.* (Kjbenhavn) 2: 409 (1803).
- = *Spathularia flavida* var. *longispora* Mains, *Mycologia* 47(6): 867 (1956) [1955].
- = *Spathularia flavida* var. *minima* Mains, *Mycologia* 47(6): 868 (1956) [1955].
- = *Spathularia flavida* var. *neesii* Mains, *Mycologia* 47(6): 868 (1956) [1955].
- = *Spathularia flavida* var. *ramosa* Mains, *Mycologia* 47(6): 866 (1956) [1955].
- = *Spathularia flavida* var. *rugosa* Peck, *Rep. (Annual) Trustees State Mus. Nat. Hist., New York* 39: 58 (1887) [1886].
- = *Spathularia flavida* var. *tortuosa* Mains, *Mycologia* 47(6): 866 (1956) [1955].
- = *Spathularia rufa* Schmiedel, *lc. Anal. Pl.*: tab. 50: 1 (1776).
- = *Spathulea crispata* (Fr.) Fr., *Summa veg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 347 (1849).

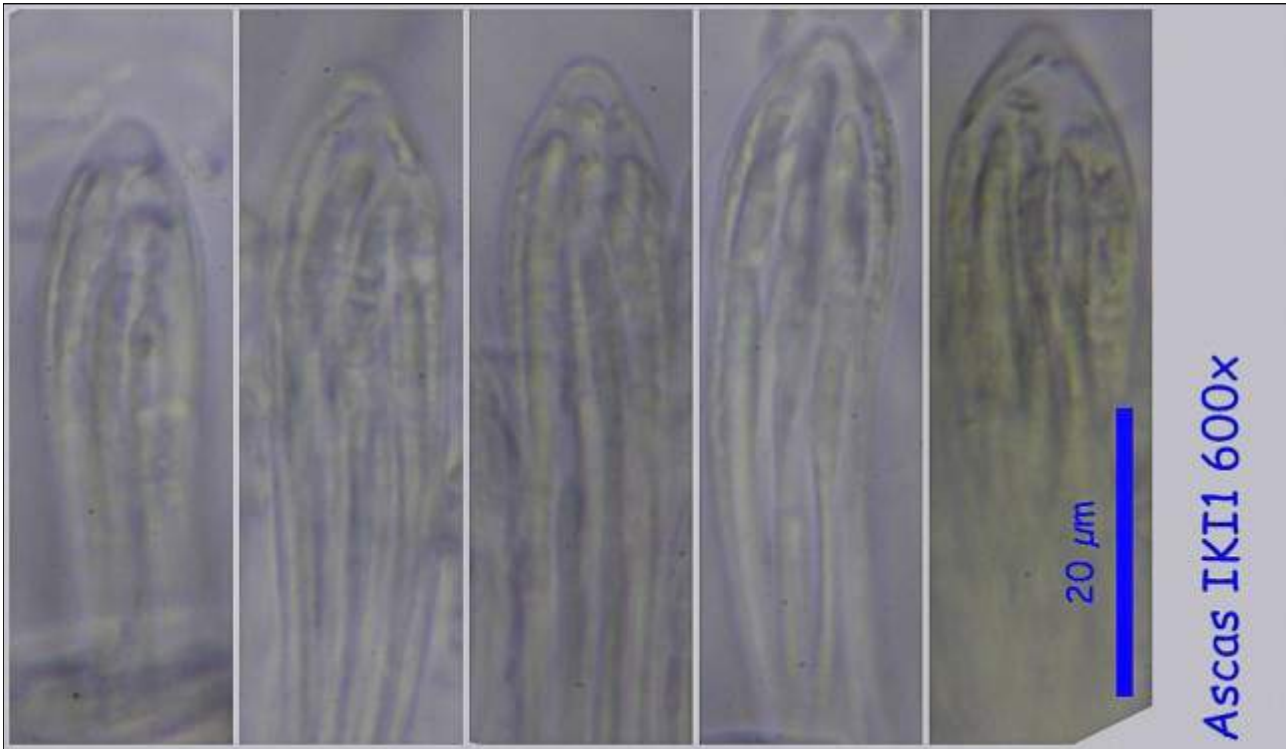


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

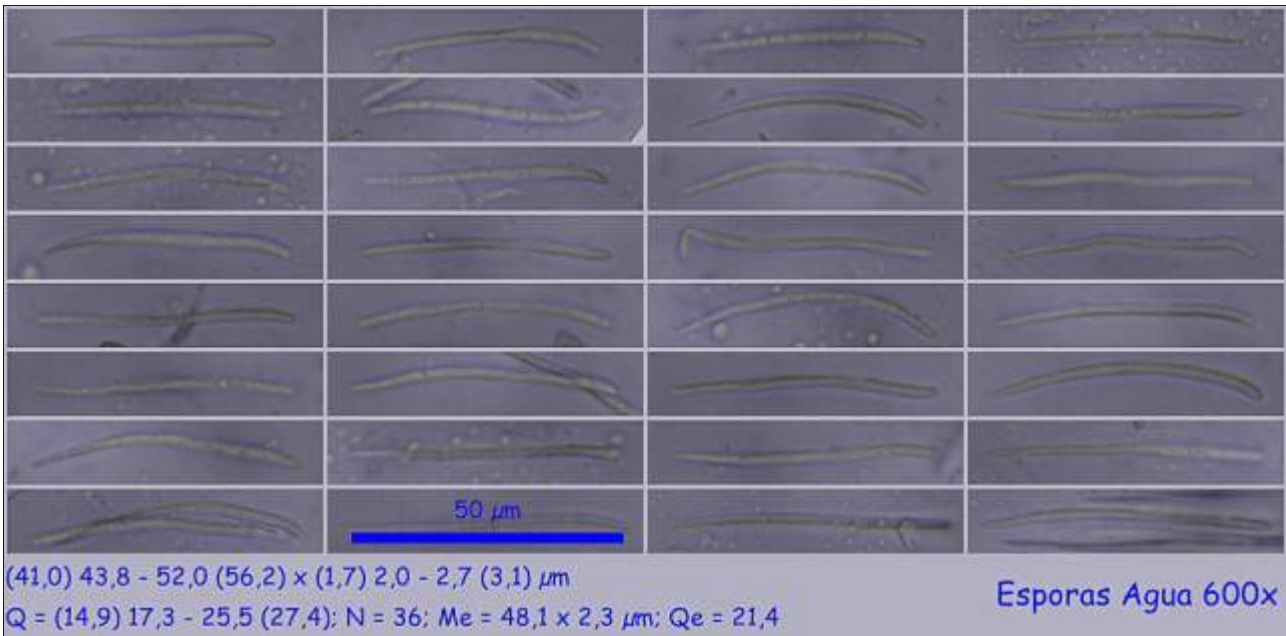
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Ascas.



C. Esporas.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

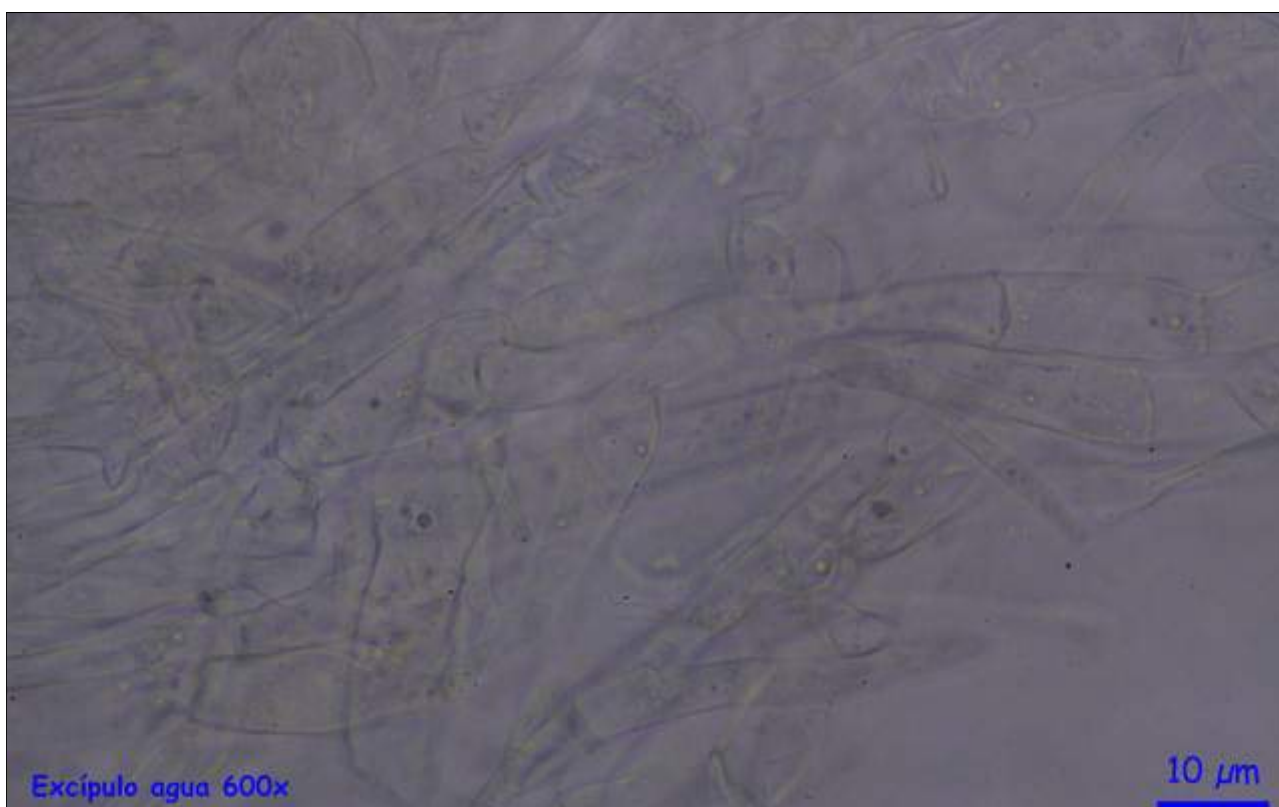
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Paráfisis.



E. Excípulo.

Observaciones

Spathularia rufa Sw. tiene la cabezuela de color crema ocráceo, sin tonos amarillentos, y las esporas más cortas (37-45 x 2,5 µm). (MEDARDI, G., 2006).

Otras descripciones y fotografías

- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Pág. 494.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)





AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.

Spathularia flavida 20080822, 20090830, 20120930, 20140713 y 20141001 Pirineos 2014-2 por D. Merino Alcántara



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Strobilomyces strobilaceus

(Scop.) Berk., *Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc.* 3: 78 (1851)



Boletaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Boletus cinereus* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) 2: 504 (1801).
- ≡ *Boletus floccopus* Vahl, *Fl. Danic.* 8: tab. 1252 (1797).
- ≡ *Boletus strobilaceus* Scop., *Annus hist.-nat.* 4: 148 (1770).
- ≡ *Boletus strobiliformis* Vill., *Hist. pl. Dauphiné* 3(2): 1039 (1789).
- ≡ *Boletus strobiliformis* Dicks., *Fasc. pl. crypt. brit.* (London) 1: 17 (1785).
- ≡ *Eriocorys strobilacea* (Scop.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 163 (1886).
- ≡ *Eriocorys strobilacea* var. *floccopus* (Vahl) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 163 (1886).
- ≡ *Eriocorys strobilacea* (Scop.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 163 (1886) var. *strobilacea*.
- ≡ *Strobilomyces floccopus* (Vahl) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 37: 16 (1882).
- ≡ *Strobilomyces strobilaceus* var. *mexicanus* R. Heim & Perr.-Bertr., *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 80(1): 100 (1964).
- ≡ *Strobilomyces strobilaceus* (Scop.) Berk., *Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc.* 3: 78 (1851) var. *strobilaceus*.
- ≡ *Strobilomyces strobilaceus* var. *zapotecorum* R. Heim & Perr.-Bertr., *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 80(1): 100 (1964).
- ≡ *Strobilomyces strobiliformis* Beck, *Z. Pilzk.* 2: 148 (1923).

Material estudiado

Francia, Aquitania, Bilheres, Col de Marie-Blanche, 30T YN0271, 1.044 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica*, 30-VIII-2009, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8382.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8364, 1.303 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica*, 25-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8383.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Pierre St. Martin, 30T XN8864, 706 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica*, 27-VII-2014, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8384.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

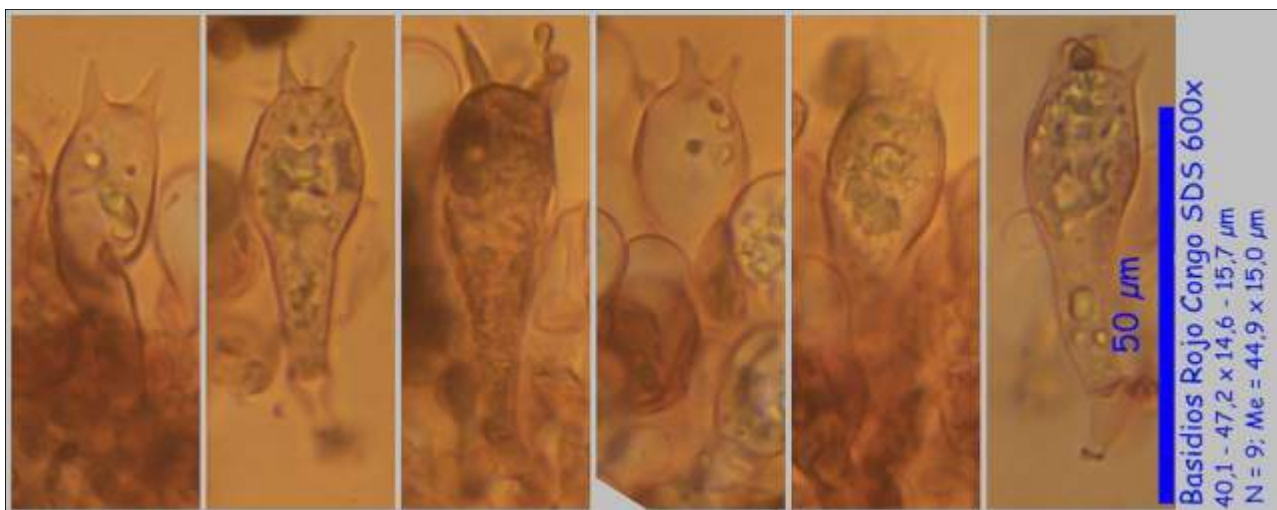
[Condiciones de uso](#)

Descripción macroscópica

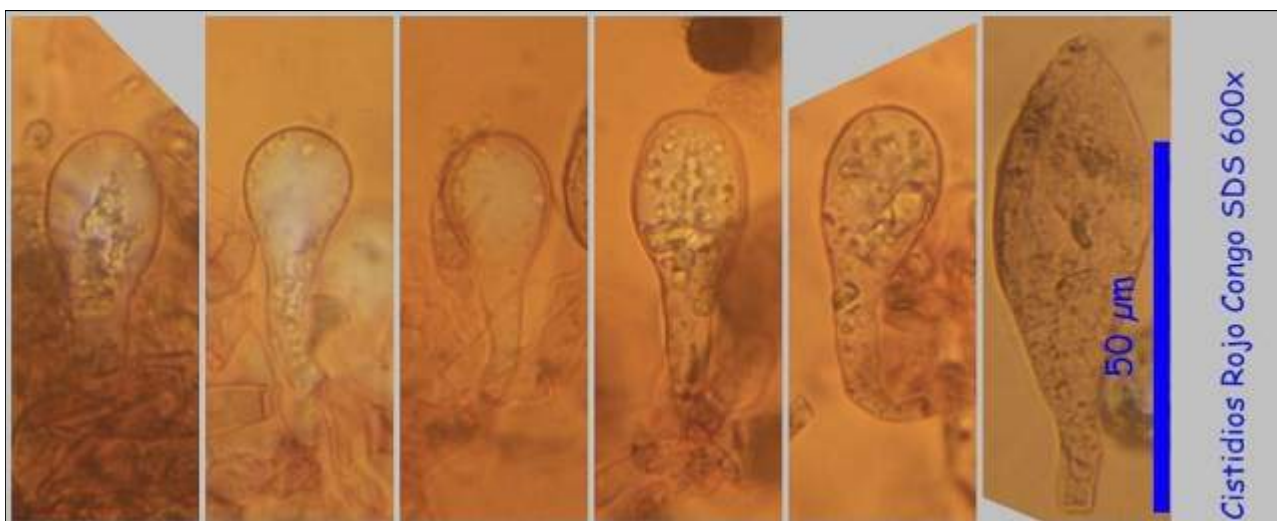
Sombrero globoso al principio y después hemisférico, de color gris claro y cubierto de grandes escamas fibrosas de color gris oscuro a negruzco. **Tubos** largos y **poros** poligonales de color grisáceo que viran primero a anaranjado al roce y después a negro. **Pie** cilíndrico, concoloro con el sombrero, con escamas similares y con un patente anillo membranoso gris claro, más oscuro en el borde. **Carne** que vira al roce, primero a color anaranjado y después a negro.

Descripción microscópica

Basidios de claviformes a ventrudos, tetraspóricos, sin fíbula basal y de $40,1 - 47,2 \times 14,6 - 15,7 \mu\text{m}$; $N = 9$; $Me = 44,9 \times 15,0 \mu\text{m}$. **Basidiosporas** globosas, apiculadas, gutuladas, reticuladas con gruesas verrugas y de $(7,7) 8,3 - 10,5 (10,6) \times (7,0) 7,8 - 9,7 (10,4) \mu\text{m}$; $Q = (1,0) 1,01 - 1,15 (1,2)$; $N = 22$; $Me = 9,4 \times 8,9 \mu\text{m}$; $Q_e = 1,1$. **Cistidios** ventrudos. **Píleo-cutis** de hifas paralelas con células cortas y sin fíbulas. **Caulocutis** con elementos terminales ventrudos.



A. Basidios.



B. Cistidios.

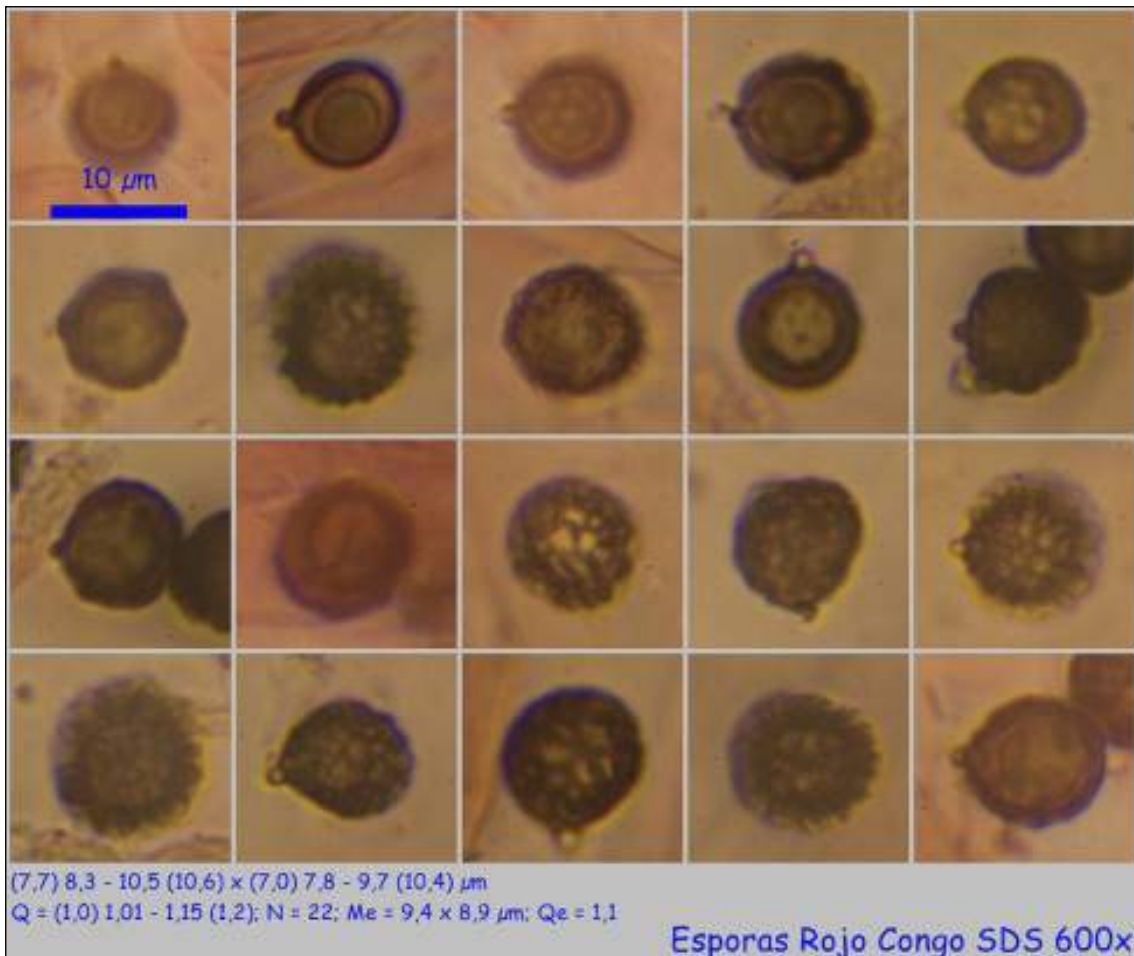


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



C. Esporas.



D. Pileocutis.

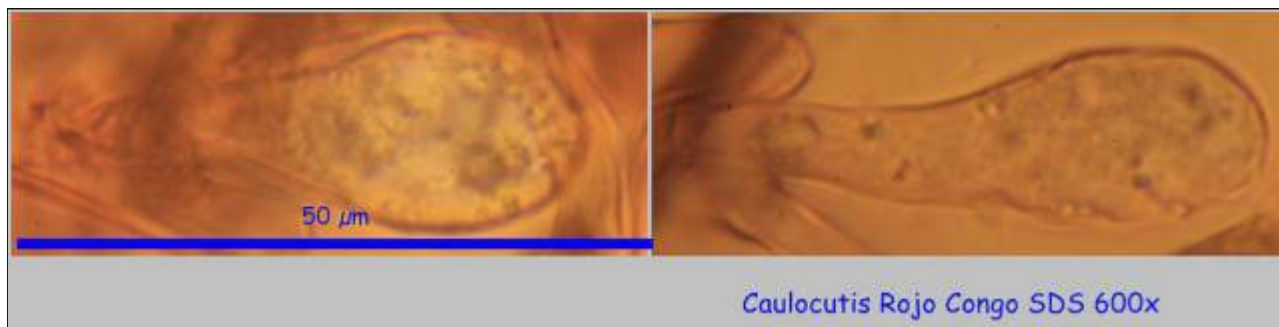


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



E. Caulocutis.

Observaciones

No hay ninguna otra especie con estas características tan singulares. *Strobilomyces floccopus* (Vahl.: Fr.) P. Karst. es actualmente sinónimo de *S. strobilaceus* y se separaba por el color al que viraba la carne al roce. (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1991).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics* 1st. part. Mykologia Luczern. Pág. 312. (como *Phyllostus porrigens*).



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.

AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Suillus grevillei

(Klotzsch) Singer, *Farlowia* 2: 259 (1945)



Suillaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi.

- ≡ *Boletinus grevillei* (Klotzsch) Pomerl., *Naturaliste Can.* **107**: 303 (1980).
- ≡ *Boletinus grevillei* (Klotzsch) Pomerl., *Fl. Champ. Québec* (Ottawa): 429 (1980).
- = *Boletopsis elegans* (Schumach.) Henn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, Teil. I (Leipzig) **1****: 195 (1898) [1900].
- = *Boletus annularius* Bolton, *Hist. fung. Halifax*, App. (Huddersfield): 169 (1792) [1791].
- = *Boletus clintonianus* Peck, *Ann. Rep. Reg. N.Y. St. Mus.* **23**: 128 (1872) [1870].
- = *Boletus cortinatus* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) **2**: 503 (1801).
- = *Boletus elegans* Schumach., *Enum. pl.* (Kjbenhavn) **2**: 374 (1803).
- = *Boletus elegans* var. *aurantius* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 409 (1838) [1836-1838].
- = *Boletus elegans* var. *cyanescens* Velen., *Novitates Mycologicae*: 159 (1939).
- ≡ *Boletus grevillei* Klotzsch, *Linnaea* **7**: 198 (1832).
- = *Ixocomus elegans* (Schumach.) Singer, *Revue Mycol.*, Paris **3**(2-3): 39 (1938).
- = *Ixocomus elegans* f. *badius* Singer, *Revue Mycol.*, Paris **3**(1): 40 (1938).
- = *Ixocomus elegans* (Schumach.) Singer, *Revue Mycol.*, Paris **3**(2-3): 39 (1938) f. *elegans*.
- = *Ixocomus elegans* f. *griseoloporus* Singer, *Revue Mycol.*, Paris **3**(2-3): 40 (1938).
- = *Ixocomus flavus* var. *elegans* (Schumach.) Quél., *Fl. mycol. France* (Paris): 415 (1888).
- ≡ *Ixocomus grevillei* (Klotzsch) Vassilkov, *Compl. Fl. Champ. Supér. Maroc*: 20 (1955).
- = *Suillus clintonianus* (Peck) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(2): 535 (1898).
- = *Suillus elegans* (Schumach.) Snell, *Lloydia* **7**: 27 (1944).
- ≡ *Suillus grevillei* f. *badius* (Singer) Singer, *Pilze Mitteleuropas* (Stuttgart) **5**(1): 66 (1965).
- ≡ *Suillus grevillei* (Klotzsch) Singer, *Farlowia* **2**: 259 (1945) f. *grevillei*.
- ≡ *Suillus grevillei* var. *badius* Singer.
- ≡ *Suillus grevillei* var. *clintonianus* (Peck) Singer, *Lilloa* **22**: 657 (1951) [1949].
- ≡ *Suillus grevillei* (Klotzsch) Singer, *Farlowia* **2**: 259 (1945) var. *grevillei*.
- ≡ *Suillus grevillei* var. *proximus* (A.H. Sm. & Thiers) W. Klofac, *Austrian J. Mycol.* **22**: 6 (2013).
- = *Suillus proximus* A.H. Sm. & Thiers, *Monogr. North Amer. Species Suillus*: 42 (1964).
- = *Viscipellis elegans* (Schumach.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 155 (1886).



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)

Material estudiado

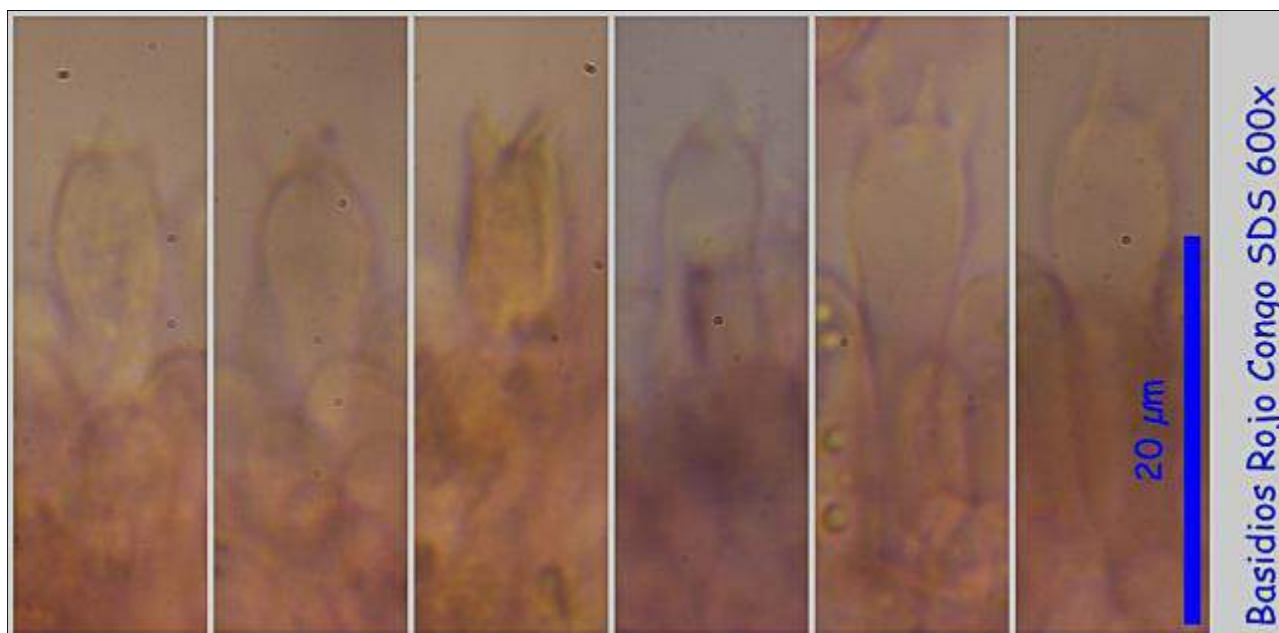
España, Navarra, Irati, Selva de Irati, 30T XN5461, 871 m , en suelo bajo alerces, 12-VII-2014, *leg.* Concha Morente, Dianora Estrada, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8254.

Descripción macroscópica

Sombrero campanulado al principio y más aplanado en la vejez, con umbón central y margen excedente. **Cutícula** lisa, más o menos glutinosa, de color anaranjado o pardo rojizo con tonos amarillentos y fácilmente separable. **Tubos** de adnados a subdecurrentes, de amarillo vivo a amarillo oliváceos y que enrojecen al tacto. **Poros** pequeños y cilíndricos. **Pie** cilíndrico, ligeramente engrosado en la base, amarillento en la parte superior, con zona anular blanquecina y rosado anaranjado hacia la base. **Anillo** membranoso y persistente. **Carne** amarilla a blanquecina que vira a rosa anaranjado, principalmente en el pie.

Descripción microscópica

Basidios claviformes, bispóricos y tetraspóricos y sin fíbula basal. **Basidiosporas** de elíptico fusiformes a cilíndricas, lisas, hialinas, gutuladas, apiculadas y de (6,72) 7,14 - 8,72 (10,58) x (2,78) 2,97 - 3,76 (4,16) μm ; Q = (1,88) 2,15 - 2,66 (3,26); N = 64; Me = 8,05 x 3,39 μm ; Qe = 2,39. **Cistidios** cilíndricos a ligeramente ventricosos. **Pileocutis** irregular con terminaciones hifales cilíndricas y erumpentes. **Caulocistidios** cilíndricos en el ápice del pie.



A. Basidios.

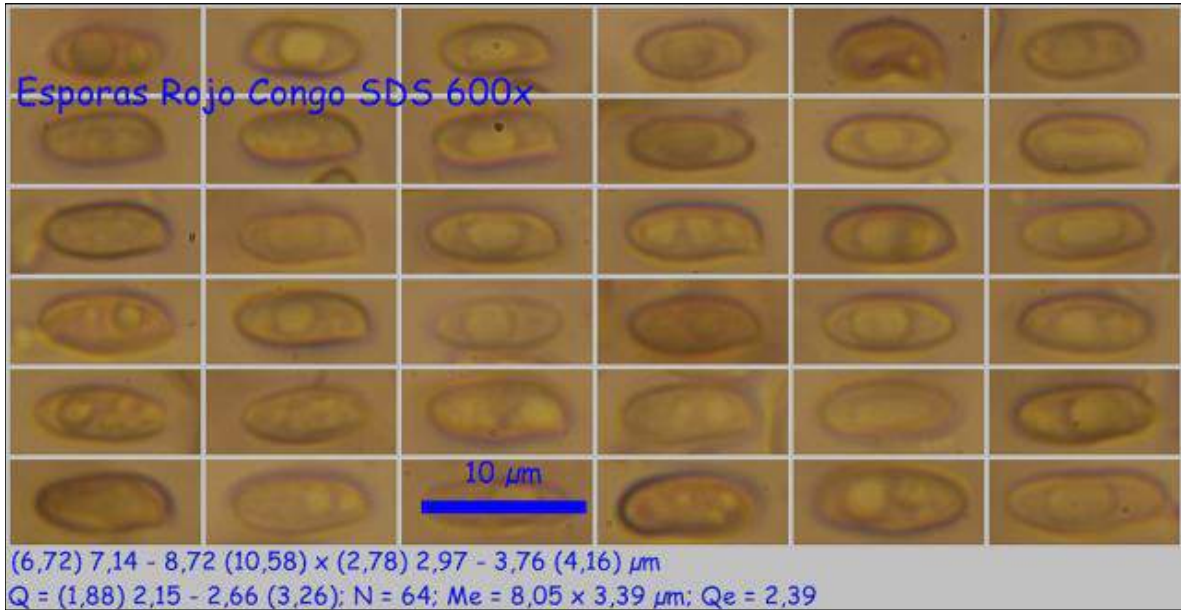


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

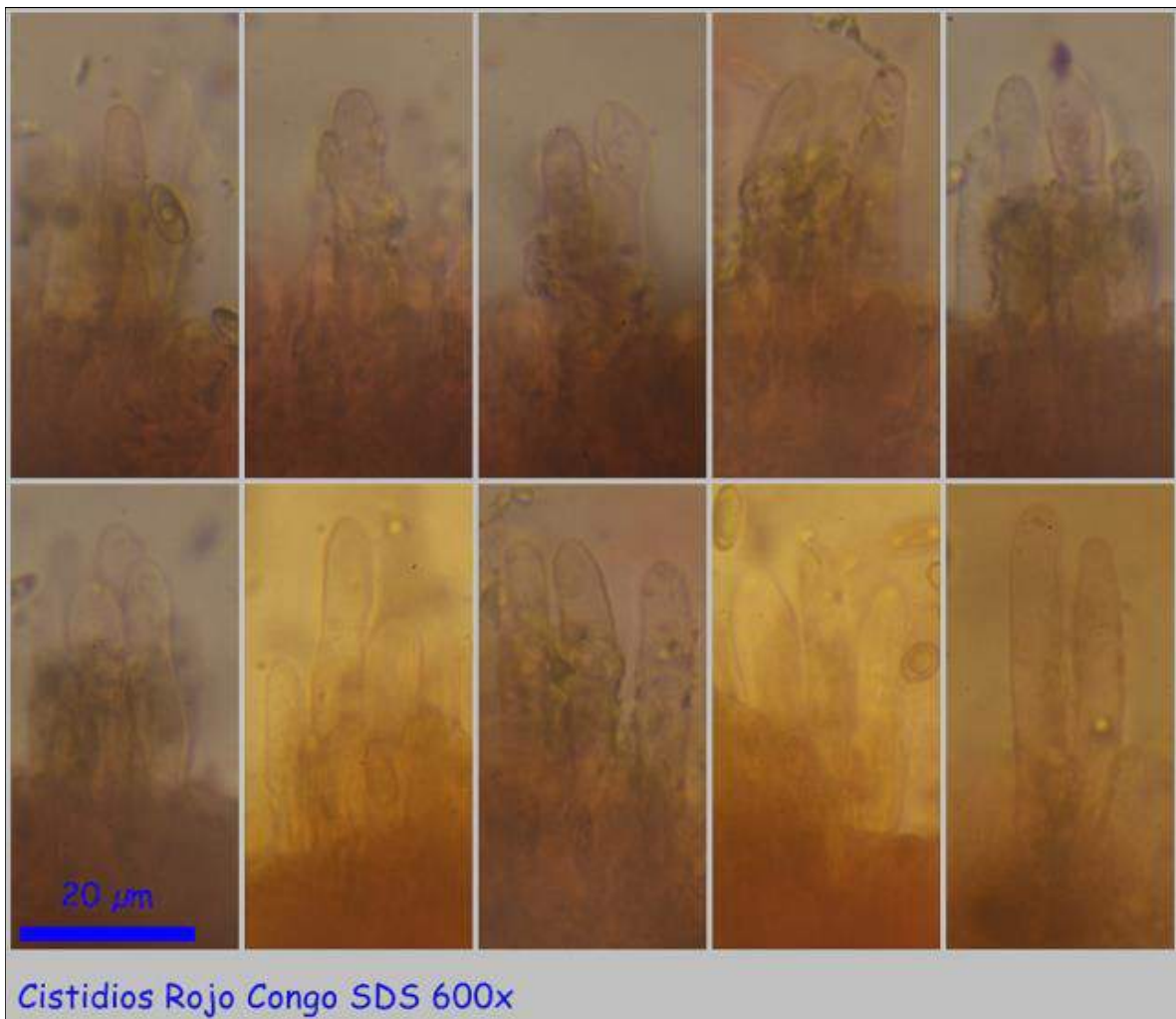
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



B. Esporas.



C. Cistidios.

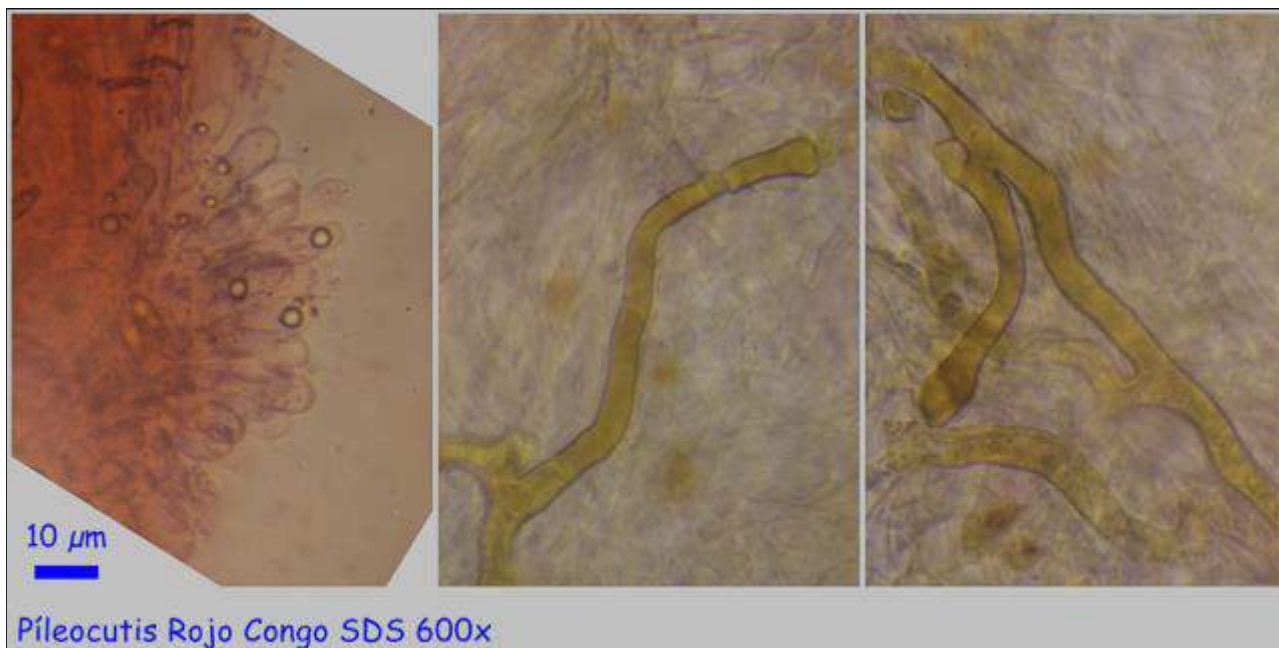


AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

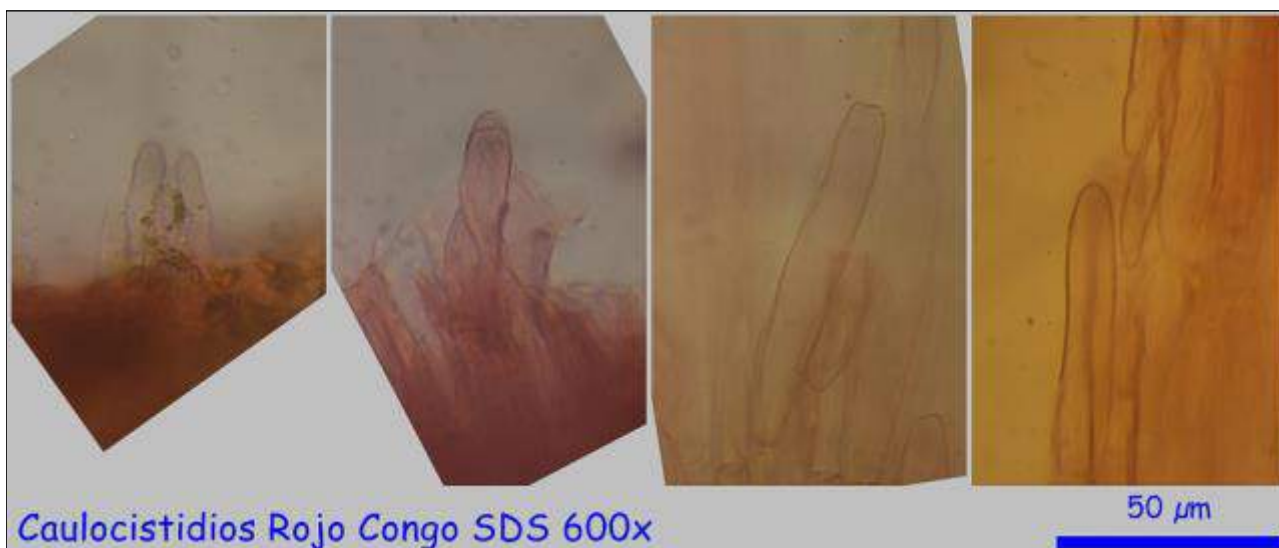
© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



D. Pileocutis.



E. Caulocistidios.

Observaciones

Fácilmente identificable por sus características macroscópicas y hábitat. Las otras dos especies que crecen bajo alerces, *Suillus tridentinus* (Bres.) Sing. y *S. viscidus* (Fr. & Hök) Rauschert no tienen tonos tan amarillentos y sus esporas son más gruesas (3,9 - 4,8 y 4,2 - 5,4 µm de ancho respectivamente). (BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F., 1991).

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991). *Fungi of Switzerland Vol. 3. Bolets and agarics* 1st. part. Mykologia Lucern. Pág. 84.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

© [Demetrio Merino Alcántara](#)

demetrio.merino@gmail.com

[Condiciones de uso](#)



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

Dirección, edición y maquetación: Dianora Estrada Aristimuño.

Consejo Editorial: Dianora Estrada Aristimuño (Secretaria/Tesorera de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén). Demetrio Merino Alcántara (Presidente de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén).

Micobotánica-Jaén es una revista de botánica y micología de la **Asociación Botánica y Micológica de Jaén** que publica trimestralmente desde el año 2006 en formato electrónico, artículos de investigación, de opinión, trabajos de revisión, tesis, proyectos, trabajos de fin de carrera, informes, recetas gastronómicas y otros.

Admitimos cualquier artículo relacionado con nuestros fines y actividades, proceda de donde proceda, y sujeto únicamente a las normas de buena convivencia y respeto a las personas.

El Consejo Editorial decidirá los artículos que se publiquen. Los artículos deberán enviarse a la dirección de correo electrónico de la Asociación, micobotanicajaen@gmail.com, con los datos precisos y de acuerdo con las normas especificadas en el apartado **COLABORACIONES**.

CONDICIONES DE USO

Las fotografías publicadas en Micobotánica-Jaén (incluyendo las de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén) no son de dominio público. Tienen el copyright © de los fotógrafos que las hicieron y están siendo usadas bajo su permiso.

Todas las fotografías de Micobotánica-Jaén pueden ser usadas gratuitamente con fines no lucrativos o con objetivos educativos no comerciales bajo las siguientes condiciones:

El crédito del copyright © debe nombrar al fotógrafo. Los correos electrónicos de todos ellos se encuentran por orden alfabético en la sección Índice de Autores (**INDICE**).

Se hará un enlace a **Micobotánica-Jaén** (<http://www.micobotanicajaen.com>) como fuente de las fotografías. Se hará una notificación a los fotógrafos sobre el uso de sus fotografías.

Por favor, contacte con el fotógrafo correspondiente para negociar el precio del uso comercial de las fotografías contenidas en Micobotánica-Jaén. Si se hace un uso indebido, no autorizado o comercial (o un uso no comercial en el que no se atribuya a su autor el copyright de su fotografía) de cualquier fotografía contenida en Micobotánica-Jaén o en la Asociación Botánica y Micológica de Jaén, la parte afectada (el fotógrafo) podrá ejercer su derecho de cobrar un mínimo de 500 € por cada una a la(s) persona(s) que no haya(n) respetado las condiciones de uso.

COLABORACIONES

Aceptamos colaboraciones para la publicación de artículos técnicos y científicos relacionados con la botánica y la micología. De igual forma son bienvenidas las crónicas de excursiones y/o jornadas botánicas y micológicas, recetas gastronómicas que incluyan setas, y cualquier otra sugerencia para el mejor funcionamiento de esta revista.

Todas las colaboraciones deberán ser dirigidas a la dirección de correo: micobotanicajaen@gmail.com.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

- Todos los artículos serán enviados en castellano o en cualquier otra lengua oficial del Estado Español, traducidos al castellano, a la dirección de correo electrónico citada anteriormente.
- Se publicará todo el material recibido hasta 15 días antes del cierre de cada trimestre. Fuera de este plazo será publicado el trimestre siguiente.
- Todas las colaboraciones deberán estar identificadas con el nombre completo del autor o autores y dirección de correo electrónico.



AÑO X Nº 1 / ENERO - MARZO 2015

CÓMO CITARNOS

Se ruega citar el contenido de nuestros artículos de la siguiente forma:

Apellidos, nombre autor (año): "Título del artículo". Micobotánica-Jaén Año X, Nº X: hipervínculo de la página donde se encuentra el contenido (este dato se encuentra en la parte de arriba de su navegador).

Ejemplo: **Pancorbo Maza, F. (2007): "APORTACIONES MICOLÓGICAS 001". *Micobotánica-Jaén Año II, Nº 1*: <http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/Fichas/Fichas001/Fichas001.html>.**

Se entiende que los textos y fotos enviados por los colaboradores son de su propiedad y/o autoría. De no ser así, se ruega respetar el derecho de autor o tener su autorización para la publicación de los mismos. El Consejo Editorial se reserva el derecho de no publicar cualquier artículo que considere inadecuado por su contenido o que no cumpla con las normas establecidas en los puntos anteriores.

Micobotánica-Jaén no se hace responsable de los artículos publicados en esta revista, ni se identifica necesariamente con los mismos. Los autores son únicos responsables del copyright del contenido de sus artículos.