

FICHA INICIO DE ANTECEDENTES DE ESPECIE PARA CLASIFICACIÓN

Aviso: Estas fichas de antecedentes corresponden a los datos que tuvo a la vista el Comité de Clasificación en el momento de su evaluación.

Estas fichas son de tres tipos:

INICIO: Ficha elaborada principalmente por autor (Inicio del proceso de clasificación).

PAC: Ficha revisada por Comité, corregida y que incorpora la propuesta preliminar de clasificación del Comité (Participación ciudadana del proceso de clasificación)

FINAL: Ficha revisada por la ciudadanía y por el Comité, que incorpora la propuesta definitiva del Comité (Clausura del proceso de clasificación).

La ficha FINAL es la que se debe revisar para conocer el resultado definitivo de la clasificación de cada especie en cada proceso.

Nombre Científico

Gymnopaxillus morchelliformis E. Horak 1966

Nombre común

Falsa morilla aceitosa (nomb. Prop.)

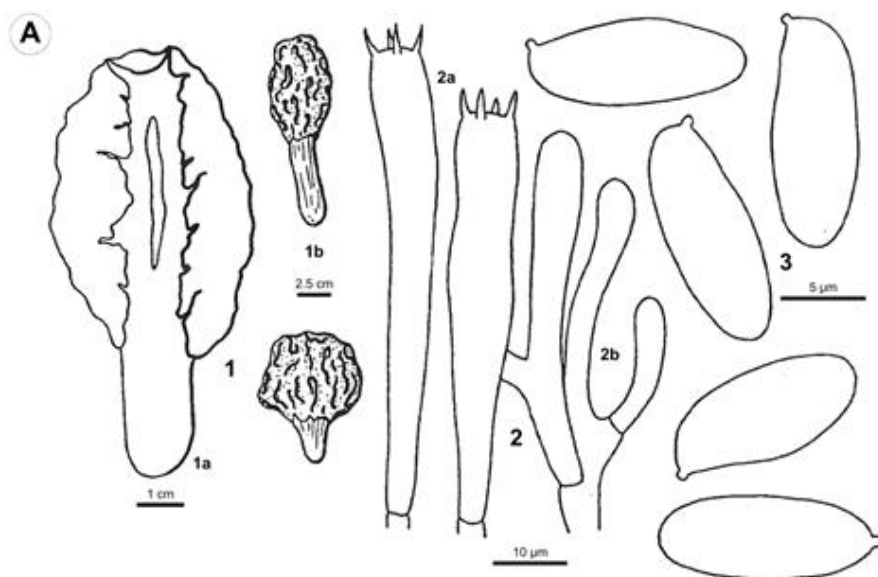


Figura A. Ilustración extraída de Horak 1980.

Fig. A. 1) Basidiomas (1a. En sección longitudinal; 1b. Morfología del cuerpo fructífero); 2) Estructuras sexuales (2a. Basidios; 2b. Basidiolas); 3) Esporas.



Fig. E) Detalle de basidiomas encontrados en Lago Grey; Host: *N. pumilio* x *N. betuloides* (Roy Halling, 12-III-1988). Fig. F) Detalle de basidiomas encontrados en Parque Nacional Torres del Paine; Host: *N. pumilio* (Damon Tighe, 06-III-2016). Fig. G) Detalle de basidiomas encontrados en Reserva Nacional Altos de Lircay; Host: *N. obliqua* (Christian Valdés, 29-IV-2024)..

Taxonomía

Reino:	Fungi	Orden:	Boletales
Phyllum/División:	Basidiomycota	Familia:	Serpulaceae
Clase:	Agaricomycetes	Género:	<i>Gymnopaxillus</i>

Sinonimia

Gymnopaxillus morchellaeformis E. Horak 1966 [Variante ortográfica]

Antecedentes Generales

CARACTERÍSTICAS MACROMORFOLÓGICAS:
Basidiocarpio epígeo. **Pileo** de 8-45 mm de diámetro, 10-50 mm de altura, ovoide a irregularmente esférico, con forma de morilla, amarillo brillante ocre a castaño dorado

con manchas castaño-ferruginosas en los ejemplares envejecidos. **Himenio** morcheloide, de color oxido a marrón, irregularmente plegado, con profundos y amplios agujeros, no protegidos por los remanentes de velo, el ápice raramente con trazas de la cutícula, seco, confluyente con el estípite y frecuentemente con costillas longitudinales en la porción superior del estípite; **Estípite** 15-60 x 3-15 mm, cilíndrico o afinándose hacia la base, concoloro con el píleo, seco, porción de la columela irregularmente ramificada y que frecuentemente no alcanza el ápice, sólido haciéndose hueco, liso excepto las costillas del ápice, remanentes de velo ausentes. **Contexto** parduzco amarillento, acuoso. **Olor y sabor** desagradables, similar a pelo quemado. **Reacciones químicas del contexto:** KOH. HCl-parduzco, NH3 -negativa. (Modificado según Horak & Moser 1966, y Horak 1980).

CARACTERÍSTICAS MICROMORFOLÓGICAS:

Esporada óxido a castaño ferruginosa. **Esporas** de 12-16 x 5-6 µm, bilateralmente simétricas, ampliamente fusoides, elipsoides, a veces casi cilíndricas, inamiloides, lisas, amarillo-castañas, sin poro germinativo, depresión suprahilar no discernible. **Basidios** tetraesporados de 45-65 x 8-10 µm, con esterigmas de hasta 3 µm de diámetro, ahusados, de paredes delgadas, raramente con gotas de aceite. **Basidiolos** de 20-45 x 4-7 µm, ramificados con forma de candelabro, hialinos, de paredes delgadas. **Cistidios** ausentes. **Hifas** de la trama cilíndricas (3-7 µm de diámetro), de paredes lisas, paralelas, débilmente constreñidas en septos, no gelificadas. **Fibulas** ausentes (Modificado según Horak & Moser 1966, y Horak 1980).

CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS:

Fructifica en pequeños grupos bajo diversas especies de *Nothofagus* spp., dependiendo la zona geográfica es posible encontrar basidiomas desde marzo a mayo, formando fructificaciones pileadas que se asemejan a ejemplares de *Morchella* (hábito morcheloide), se desarrollan sobre suelo bajo ejemplares del género arbóreo mencionado, y es una especie ectotrófica. Produce 4 esporas haploides en cada basidio, al ser una especie con himenio no totalmente expuesto, la mayor liberación de esporas es posible que se produzca en etapas avanzadas del basidiocarpo cuando este se expone y fragmenta antes de la descomposición, las cuales son liberadas al medio y dispersadas principalmente por el viento, agua, y probablemente por pequeños artrópodos.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Especie endémica de los bosques de nothofagáceas de Chile y Argentina. Según los registros de colectas y avistamientos, el rango de distribución de *Gymnopaxillus morchelliformis* abarca entre las regiones de Maule y Magallanes.

Tabla 1. Sitios de ocurrencias de *Gymnopaxillus morchelliformis*

Registro N_S	Año	Colectores	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	2024	C. Valdés-Reyes	C. Valdés-Reyes	R.N. Altos de Lircay, Prov. Talca, R. Maule	1149	CVR-0971
2	2016	G. Furci	G. Furci	Volcán Antillanca, Prov. Osorno, R. Los Lagos	1911	Furci (2018)
3	2016	D. Tighe	D. Tighe	P.N. Torres del Paine, Prov. Última Esperanza, R. Magallanes	367	Obs. Inaturalist 2767826
4	1988	G. M. Mueller	R. E. Halling	Lago Grey - P.N. Torres del Paine, Prov. Última Esperanza, R. Magallanes	386	NY-01957516
5	1988	G. M. Mueller et al.	G. M. Mueller et al.	Lago Pingo - P.N. Torres del Paine, Prov. Última Esperanza, R. Magallanes	450m ±50 (*)	F-75927 F-75928
6	1963	E. Horak	E. Horak	Monte Alto - Puerto Natales Prov. Última Esperanza, R. Magallanes	250 (*)	ZT 6738 K-M000167106
7	2008	M.E. Smith	M.E. Smith	Casa Escondido - Punta Arenas, Prov. Magallanes, R. Magallanes	144 (*)	DUKE-0349221 DUKE-0349222 DUKE-0349223

(I*): Coordenadas inferidas en base a la localidad.

CVR = Colección personal Christian Valdés-Reyes.
DUKE = Duke University Herbarium Fungal Collection
F = Field Museum of Natural History.
Furci = Guía de Campo Hongos de Chile, Vol. 2.
Inaturalist = Registro georeferenciado en la plataforma, fotografiado y validado por experto.
K = Royal Botanic Gardens, Kew.
NY = Herbarium - The New York Botanical Garden.
ZT = Herbario de la ETH, Zúrich, Suiza.

*En la **Figura H** se muestra el mapa de distribución de la especie (al final de la ficha).

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Información desconocida para *Gymnopaxillus morchelliformis*, u hongos en su mayoría, ya que las estructuras vegetativas son microscópicas, por lo que no es posible prever, calcular, ni estimar el número de micelios, ni post individuos que puedan emerger del sustrato que corresponda, dado este crecimiento críptico la información es insuficiente. En casos aislados solo se ha reportado el número de basidiomas en algunas localidades: Maule (Valdés-Reyes, 2024) y Magallanes (Tighe, 2016).

Tabla 2. Número de basidiomas por localidad.

Localidad	Cantidad de basidiomas
R.N. Altos de Lircay (2024)	10
P.N. Torres del Paine (2016)	3

Los registros de Horak, Mueller, Smith y Furci, no señalan la cantidad de basidiomas, sin embargo, la mayor frecuencia de avistamientos se concentra en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Existen más registros de observaciones humanas y especímenes preservados, pero con falta de calidad de información (cf.), lo que dificulta dilucidar si es la especie correspondiente.

Tendencias poblacionales actuales

Información desconocida para *Gymnopaxillus morchelliformis*. Dado que son escasos los registros para esta especie, solo 7 corroborados y en años dispersos, desde 1963 a 2024 (61 años), no es posible determinar la tendencia poblacional.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

PREFERENCIA DE HÁBITAT:

La especie ha sido documentada y avistada bajo dosel de diversas nothofagáceas a lo largo del país, especialmente asociada *Nothofagus pumilio* (lenga), en la zona austral.

Tabla 3. Hospederos documentados de *Gymnopaxillus morchelliformis*.

Registro	Localidad	Región	Especie de <i>Nothofagus</i>
1 (2024)	R.N. Altos de Lircay	Maule	<i>N. obliqua</i>
2 (2016)	Volcán Antillanca	Los Lagos	Mixto
3 (2016)	P.N. Torres del Paine	Magallanes	<i>N. pumilio</i>
4 (1988)	Lago Grey	Magallanes	<i>N. pumilio</i>
5 (1988)	Lago Pingo	Magallanes	<i>N. pumilio</i> x <i>N. betuloides</i>
6 (1963)	Monte Alto	Magallanes	<i>N. pumilio</i>
7 (2008)	Casa Escondido	Magallanes	Mixto

ÁREA DE OCUPACIÓN:

Área de ocupación (AO): Al considerar una cuadrícula de 4 km², el área de ocupación de la especie es de 42 km².

Principales amenazas actuales y potenciales

Dado que *Gymnopaxillus morchelliformis* es un basidiocarpo ectomicorrízico, depende exclusivamente de *Nothofagus* spp. para su desarrollo, siendo este género de árboles el único nativo en Chile capaz de formar esta asociación simbiótica (Modificado según Singer & Morello 1960, Valenzuela 1993, Godoy & Palfner 1996, Garrido 1988, Fernández *et al.* 2022).

Asimismo, considerando la distribución de esta especie, que posee exiguos registros, y su estrecha asociación con *Nothofagus*, cuya población ha ido disminuyendo (Miranda *et al.* 2015), las principales amenazas son la deforestación, degradación y la sustitución del bosque nativo (Donoso y Lara 1996, Echeverría *et al.* 2006, Aguayo *et al.* 2009; Reyes *et al.* 2013, Otavo & Echeverría 2017, Miranda *et al.* 2017). Otra amenaza latente, y no menor, son los incendios forestales, que si bien son eventos que

se producen de forma natural en algunos ecosistemas boreales (Kayes & Mallik 2020, Talucci *et al.* 2021), en los biomas chilenos este suceso no forma parte de la dinámica y la causa es atribuible mayoritariamente a origen antrópico generando la pérdida de diversidad biológica, como también la fragmentación del hábitat para una o más especies (Miranda *et al.* 2015, CONAF 2017, Valderrama *et al.* 2018, Valencia *et al.* 2018, Braun *et al.* 2021).

Estado de conservación

Gymnopaxillus morchelliformis no ha sido categorizado, ni mencionado en alguna lista de clasificación previa. En base a las colectas y observaciones que se han podido recopilar, se puede encontrar en las siguientes Áreas Protegidas del Estado, de norte a sur:

- Reserva Nacional Altos de Lircay, Región del Maule (Vilches Altos).
- Parque Nacional Puyehue, Región de Los Lagos (Volcán Antillanca).

Parque Nacional Torres del Paine, Región de Magallanes.

Estado de conservación propuesta por autor de esta ficha

No se entrega propuesta de parte de los autores.

Experto y contacto

Christian Valdés Reyes
Sandra Troncoso, Funga Ambiental

Bibliografía

AGUAYO M, PAUCHARD A, AZÓCAR G & PARRA O (2009) Cambio del uso del suelo en el centro sur de Chile a fines del siglo XX: Entendiendo la dinámica espacial y temporal del paisaje. Revista chilena de historia natural 82(3): 361-374. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2009000300004>

BRAUN A, FAßNACHT F, VALENCIA D & SEPULVEDA M (2021) Consequences of land-use change and the wildfire disaster of 2017. Regional Environmental Change (2021) 21: 37. <https://doi.org/10.1007/s10113-021-01756-4>

CALVELO S & LORENZO L (1989) A new species and first record of *Gymnopaxillus* (Hymenogastrales) from Argentina. Mycotaxon Vol. XXXVI, No.1:163-168.

CONAF (2017) Análisis de la Afectación y Severidad de los Incendios Forestales ocurridos en enero y febrero de 2017 sobre los usos de suelo y los ecosistemas naturales presentes entre las regiones de Coquimbo y La Araucanía de Chile. Informe Técnico. 56 p. Santiago, Chile.

DONOSO C & LARA A (1996). Utilización de los Bosques Nativos en Chile: Pasado, Presente y Futuro. En: Armesto J, Villagrán C, Arroyo M (Eds). Ecología de los bosques nativos de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 363-404. ISBN 978-956-9412-06-6.

ECHEVERRÍA C, COOMES D, SALAS J, REY-BENAYAS J, LARA A, NEWTON A (2006) Rapid deforestation and fragmentation of Chilean temperate forests. Biological conservation, 130(4), 481-494. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2006.01.017>

FERNANDEZ N, FONTENLA S, FIORONI F, SOTO M, CARRON A, & MOGUILEVSKY D & MARCHELLI P, MARÍN C & MESTRE M (2022). Mycorrhizas in Nothofagus From South America: What Do We Know From Nursery and Field Experiences?. In: Mycorrhizal Fungi in South America. 281-304. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12994-0_14

FURCI G (2018) Guía de Campo Hongos de Chile, Volumen 2. Fundación Fungi, Santiago, Chile. 313 pp.

GARRIDO N (1988) Agaricales s.l. Und Ihre Mykorrhizen in Den Nothofagus-Waldern Mittelchiles. Bibliotheca Mycologica. 528 pp. ISBN 978-3-443-59021-5

GODOY R & PALFNER G (1997) Ectomicorrizas en *Nothofagus alpina* (P.et E.) Oerst y

Nothofagus dombeyi (Mirb.) Oerst. del sur de Chile. Boletín Micológico, 12, 55–61. <https://doi.org/10.22370/bolmicol.1997.12.0.981>

HORAK E & MOSER M (1996) Fungi Austroamerici VIII. Uber neue Gastroboletaceae aus Patagonien: Singeromyces Moser, Paxillologaster Horak und Gymnopaxillus Horak. Nova Hedwigia 10:329–338.

HORAK E (1980) Agaricales y gasteromicetes secotioides. En: Flora Criptogámica de Tierra del Fuego, tomo XI, fascículo 6: Fungi, Basidiomycetes, FECYC, Buenos Aires.

KAYES I & MALLIK A (2020) Boreal Forests: Distributions, Biodiversity, and Management. In: Leal Filho, W., Azul, A., Brandli, L., Lange Salvia, A., Wall, T. (eds) Life on Land. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71065-5_17-1

MIRANDA A, ALTAMIRANO A, CAYUELA L, PINCHEIRA F, LARA A & M GONZÁLEZ (2017) Native forest loss in the Chilean biodiversity hotspot: revealing the evidence. Regional Environmental Change, 17(1), 285–297. <https://doi.org/10.1007/s10113-016-1010-7>

MIRANDA A, ALTAMIRANO A, CAYUELA L, PINCHEIRA F, LARA A (2015) Different times, same story: Native forest loss and landscape homogenization in three physiographical areas of south-central of Chile. Applied Geography, 60, 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2015.02.016>

MUJICA RF, VERGARA CC & OEHRENS BB (1980) Flora Fungosa Chilena. Edn 2. Ciencias Agrícolas, no. 5. Santiago de Chile; Facultad de Agronomía, Universidad de Chile. 308 pp.

OTAVO S, ECHEVERRÍA C (2017) Fragmentación progresiva y pérdida de hábitat de bosques naturales en uno de los hotspot mundiales de biodiversidad. Revista mexicana de biodiversidad, 88(4), 924–935. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.041>

REYES J, THIERS O, GERDING V & SOTO D (2013). Recuperación de bosques con *Nothofagus* spp, en Los Andes del sur de Chile: uso de la escarificación del suelo como técnica facilitadora para la regeneración. Revista Bosque Nativo 52: 44–49.

SINGER R & MORELLO JH (1960) Ectotrophic Forest Tree Mycorrhizae and Forest Communities. Ecology, 41(3), 549–551. <https://doi.org/10.2307/1933331>

TALICCI A, LORANTY M & ALEXANDER D (2021) Siberian taiga and tundra fire regimes from 2001–2020. Environmental Research Letters, Volume 17, Number 2. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac3f07>

VALDERRAMA L, CONTRERAS-REYES J & CARRASCO R (2018) Ecological Impact of Forest Fires and Subsequent Restoration in Chile. Resources 7, no. 2: 26. <https://doi.org/10.3390/resources7020026>

VALENCIA D, SAAVEDRA J, BRULL J, SANTELICES R (2018) Severidad del daño causado por los incendios forestales en los bosques remanentes de Nothofagus alessandrii Espinosa en la Región del Maule de Chile. Gayana Botánica, 75(1), 531–534. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-66432018000100531>

VALENZUELA E (1993) Estudio sistemático, corológico y ecológico de los Agaricales sensu lato de los bosques autóctonos de la Región de Los Lagos en Chile. Tesis de Doctorado, Universidad Alcalá de Henares, España. 1993.

Sitios Web citados (Indicar la dirección de Internet (<http://...>) de la o las páginas que haya consultado para la elaboración del formulario, señalando idealmente la fecha en que se realizó la consulta)

GBIF:

<https://www.gbif.org/es/species/2524132>

Última consulta: ene, 14. 2025.

Index Fungorum:

<https://indexfungorum.org/Names/NamesRecord.asp?RecordID=331583>

Última consulta: ene, 14. 2025.

MINTER DW, PEREDO H. (2006). Hongos de Chile. Disponible en: http://www.cybertruffle.org.uk/cgi-bin/robi.pl?glo=esp&location=CL&assoge=&assorg=&link=&organism=333063 consulta: ene, 14. 2025 MycoBank: https://www.mycobank.org/page/Name%20details%20page/183483 Última consulta: ene, 14. 2025. MyCoPortal: https://www.mycportal.org/portal/collections/harvestparams.php Última consulta: ene, 14. 2025.	Última
--	--------

Autores de esta ficha	
Christian Valdés-Reyes, Universidad de Talca.	



Fig. B) Detalle del ambiente de *Gymnopaxillus morchelliformis*; Host: *Nothofagus pumilio*, Parque Nacional Torres del Paine (Damon Tighe, 06-III-2016). Fig. C & D) Basidiomas in situ en Reserva Nacional Altos de Lircay; Host: *Nothofagus obliqua* (Christian Valdés, 29-IV-2024).

