

## FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

### Nombre Científico

*Marasmiellus alliodorus* (Mont.) Singer (1962)

### Nombre común

Hongo oloroso; Hongo ajo; Ajo de duende

### Taxonomía

<b>Reino:</b>	Fungi	<b>Orden:</b>	Agaricales
<b>Phyllum/División:</b>	Basidiomycota	<b>Familia:</b>	Marasmiaceae
<b>Clase:</b>	Agaricomycetes	<b>Género:</b>	<i>Marasmiellus</i>

### Sinonimia

*Cantharellus alliodorus* Mont. (1835)  
*Marasmius alliodorus* (Mont.) Fr. (1838)  
*Chamaeceras alliodorus* (Mont.) Kuntze (1898)  
*Marasmiellus alliodorus* (Mont.) Singer (1955)

### Antecedentes Generales

#### ASPECTOS MORFOLÓGICOS

Los basidiomas crecen en pequeños y/o grandes grupos sobre troncos, cortezas y ramas de especies leñosas vivas como en descomposición; **píleo** de 5-30 mm de diámetro, blanco, alutáceo o canela pálido, más oscuro en la zona central, débilmente deprimido a subumbonado en el centro, algo surcado, seco, convexo al principio al madurar aplanado a deprimido en el centro y se torna rojo-marrón pálido a marrón grisáceo, surcado radialmente (estriado), glabro; **láminas** blancas, anchas, bifurcadas, anastomosantes, adnadas a subdecurrentes; **estípite** de 4-41 x 0,4-1,5 mm, cilíndrico con la base a veces algo más ancha o atenuada, pruinosos hacia el ápice, de color blanco-crémeeo con la base más oscura en la juventud, luego rojo-marrón; **contextura** blanca, delgada, con un aroma parecido al ajo, persistente y tan penetrante que impregna la zona del bosque o matorral donde se desarrolla, el olor es fuerte aún cuando está seco; **esporada** blanca; **esporas** de 6,5-10 x 4,5-8 µm, hialinas, lisas, inamiloides, elipsoides; basidios de 28-30 x 6,5-7,5 µm, tetrasporados, claviformes; **queilocistidios** de 17-50 x 4-11,5 µm. Generalmente sin pleurocistidios; **hifas** con fíbulas (Modificado según Singer 1955, Lazo 1985, Garrido 1982, y Valenzuela *et al.* 1996).

Es una especie muy fácil de identificar, principalmente por su fuerte olor a ajo que desprende y su forma tipo marasmiode de color blanquecina.

#### ASPECTOS REPRODUCTIVOS

Forma fructificaciones efímeras o persistentes que se pueden encontrar durante todo el año, sobre madera viva como en descomposición. Cada basidio de *M. alliodorus* produce 4 esporas haploides (tetrasporados), las cuales son liberadas al medio y dispersadas por el agua, el viento y posiblemente por pequeños invertebrados del *Phylum* Arthropoda.

### Distribución geográfica

Se trata de una especie endémica de los bosques de Chile y Argentina. Se distribuye desde la Región de Coquimbo (Parque Nacional Fray Jorge) hasta la Región de Los Lagos en Chile continental y en el Archipiélago de Juan Fernández (Chile insular) (Singer 1955, Lazo 1983, Garrido 1985, Valenzuela *et al.* 1996). En el año 2003 Bulakh EM, reporta *Marasmiellus alliodorus* en el este de Rusia, sin embargo, Petersen & Hughes en 2017, sostienen que es un registro dudoso y puede tratarse de *Mycetinis yunnanensis*, una especie conocida solo en China.

Tabla 1: Registros de *Marasmiellus alliodorus*

Registro N S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	no det.	R. Singer	R. Singer	R. de Coquimbo, Parque Nacional Bosque Fray Jorge	NA	SGO 092671
2	1967	R. Singer	R. Singer	R. de Coquimbo, Parque Nacional Bosque Fray Jorge	561	Singer M 7162 (SGO)
3	1967	R. Singer	R. Singer	R. de Coquimbo, Parque Nacional Bosque Fray Jorge	560	Singer M 7829 (SGO)
4	1967	R. Singer	R. Singer	R. de Coquimbo, Parque Nacional Bosque Fray Jorge	536	SGO 092666
5	2018	S. Troncoso	S. Troncoso	R. de Coquimbo, Parque Nacional Bosque Fray Jorge	578	Registro fotográfico y colectado
6	1955	F. Sparre	F. Sparre	R. de Valparaíso, Archipiélago de Juan Fernández, Masatierra, El Camote	300	Sparre F 53 (S, LIL)
7	1955	F. Sparre	F. Sparre	R. de Valparaíso, Archipiélago de Juan Fernández, Masatierra, Quebrada de la Damajuana	400	Sparre F 10 (S)
8	1955	F. Sparre	F. Sparre	R. de Valparaíso, Archipiélago de Juan Fernández, Masatierra, Quebrada Piedra Agujerada	500	Sparre F 38 (S)
9	1955	F. Sparre	F. Sparre	R. de Valparaíso, Archipiélago de Juan Fernández, Masatierra, Quebrada de la Damajuana	200	Sparre F 11 (S, LIL)
10	1955	F. Sparre	F. Sparre	R. de Valparaíso, Archipiélago de Juan Fernández, Masatierra, Quebrada Piedra Agujerada	500	Sparre B 37 (S, LIL)
11	1955	Skottsberg	Skottsberg	R. de Valparaíso, Archipiélago de Juan Fernández, Masatierra, Quebrada de las Chotas	NA	Skottsberg (no number) (S)
12	2019	M.J. Dibán	M.J. Dibán	R. de Valparaíso, Zapallar, Quebrada El Tigre	433	Registro fotográfico
13	2019	M.J. Dibán, L. Londoño	M.J. Dibán	R. Metropolitana, Reserva Natural Altos de Cantillana	615	MICOCL-994
14	1967	W. Lazo	W. Lazo	R. de O'Higgins, Colchagua, Pumanque	90	Lazo PU-43 (EEA)
15	2018	C. Valdés-Reyes	C. Valdés-Reyes	R. del Maule, Cauquenes, sector La Aguada	558	Valdés-Reyes C (2020)
16	1984	N. Garrido	N. Garrido	R. del Maule, Cauquenes, Reserva Nacional Los Ruiles	214	Garrido 892 (M)
17	2018	C. Valdés-Reyes	C. Valdés-Reyes	R. del Maule, Reserva Nacional Los Queules	515	Valdés-Reyes C (2020)
18	2020	C. Carrasco	C. Carrasco	R. de Ñuble, Diguillín, Pinto	673	Registro fotográfico y colectado
19	1984	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Tomé, Quebrada Honda	149	Garrido 944 (M)
20	2016	E. Thielemann	E. Thielemann	R. del Biobío, Talcahuano	36	Registro fotográfico
21	2013	E. Thielemann	E. Thielemann	R. del Biobío, Hualpén, Caleta Lengua	56	Registro fotográfico
22	2016	E. Thielemann	E. Thielemann	R. del Biobío, Hualpén, Caleta Lengua	53	Registro fotográfico
23	2015	E. Thielemann	E. Thielemann	R. del Biobío, Hualpén, Cerro Teta Sur	154	Registro fotográfico
24	2016	M. Ortuzar, E. Thielemann, A. González	M. Ortuzar, E. Thielemann, A. González	R. del Biobío, Hualpén, Cerro Teta Sur	196	Registro fotográfico
25	2019	S. Troncoso, V. Salazar-Vidal, E. Thielemann	S. Troncoso, V. Salazar-Vidal, E. Thielemann	R. del Biobío, Hualpén, Península de Hualpén	70	Registro fotográfico
26	2020	G. Palfner	G. Palfner	R. del Biobío, Hualpén, Península de Hualpén	28	Registro fotográfico

27	1980	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Florida, Fundo Collico-Madesal	255	Garrido 242, 243 (ZT, M)
28	1982	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Florida, Fundo Collico-Madesal	257	Garrido 417 (ZT)
29	1982	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Florida, Fundo Collico-Madesal	255	Garrido 440 (ZT)
30	1982	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Florida, Fundo Collico-Madesal	255	Garrido 444 (ZT)
31	1984	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Florida, Fundo Collico-Madesal	255	Garrido 849 (ZT, M)
32	2020	M. Gómez	M. Gómez	R. del Biobío, Concepción, Nongúen	195	Registro fotográfico y colectado
33	2017	M.J. Dibán, L. Londoño	M.J. Dibán	R. del Biobío, Concepción, Fundo La Cantera y el Guindo	124	MICOCL-64
34	2018	V. Salazar-Vidal, E. Thielemann	V. Salazar-Vidal, E. Thielemann	R. del Biobío, Concepción, Parque Nacional Nongúen	151	Registro fotográfico
35	1984	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Curanilahue, Parque Los Hualles	75	Garrido 903 (M)
36	1984	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Curanilahue, Camino a Ramadillas	145	Garrido 882 (M)
37	1982	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Curanilahue, Roblerías	81	Garrido 495, 496 (ZT, M)
38	1984	N. Garrido	N. Garrido	R. del Biobío, Reserva Forestal Parque Contulmo	403	Garrido 863 (M)
39	2018	F. Astete	F. Astete	R. del Biobío, Isla Mocha	326	Registro fotográfico
40	2020	A. Ríos & F. Vega	A. Ríos & F. Vega	R. de la Araucanía, Temuco, Parque Ecológico y Cultural Rucamanque	345	Registro fotográfico y colectado
41	2020	M. Muñoz-Muñoz	M. Muñoz-Muñoz	R. de la Araucanía, Temuco, Universidad de Temuco - Campus San Francisco	118	Registro fotográfico y colectado
42	1959	R. Singer	R. Singer	R. de Los Ríos, Chivería, Cordillera Pelada	290	Singer & Moser (1965)
43	1967	R. Singer	R. Singer	R. de Los Ríos, Valdivia, Cuesta Santa Elvira	27	SGO 092669
44	2019	C. Valdés-Reyes, F. Narváez, M. J. Dibán, V. Salazar-Vidal	C. Valdés-Reyes, F. Narváez, M. J. Dibán, V. Salazar-Vidal	R. de Los Ríos, Valdivia, Jardín Botánico Universidad Austral	32	Registro fotográfico y colectado
45	1984	Bresinsky & Garrido	Bresinsky & Garrido	R. de Los Ríos, Valdivia, Fundo Las Palmas	16	Bresinsky & Garrido 128 (M)
46	1967	R. Singer	R. Singer	R. de Los Ríos, Valdivia, Hueycolla	102	SGO 092670
47	2020	S. Farfán	S. Farfán	R. de los Ríos, Rancho, Lago Rancho	94	Registro fotográfico
48	1968	Donoso	Donoso	R. Los Lagos, Osorno	44	Donoso 1968
49	1967	R. Singer	R. Singer	R. de Los Lagos, Calbuco, Colaco	51	SGO 092668
50	1967	R. Singer	R. Singer	R. de Los Lagos, Calbuco, Pargua	46	SGO 092665
51	2016	J. Andrianoff	J. Andrianoff	R. de Los Lagos, Hornopirén	9	Registro fotográfico
52	1984	Bresinsky & Garrido	Bresinsky & Garrido	R. de Los Lagos, Ancud, Chepu	9	Bresinsky & Garrido 96 (ZT, M)
53	2014	M.J. Dibán, J.P. Pino	M.J. Dibán	R. de Los Lagos, Chiloé, Parque Nacional Chiloé	52	Registro fotográfico

EEA = Estación Experimental Agronómica, Universidad de Chile.  
LIL = Herbario Museo Lillo, Tucumán, Argentina.  
M = Colección Federal de Botánica, Munich, Alemania.  
MICOCL = Fungario ONG Micófilos.  
S = Herbario Estocolmo, Suecia.  
SGO = Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.  
ZT = Herbario de la ETH, Zúrich, Suiza.

\*En la Figura 2 se muestra el mapa de distribución de la especie.

**Área de ocupación (AO):** 212 km<sup>2</sup>

**Extensión de la presencia (EP):** 108.527 km<sup>2</sup>

### Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Los registros de N. Garrido, W. Lazo, R. Singer, F. Sparre y E. Valenzuela no señalan su tamaño población ni la cantidad de basidiomas. Sin embargo, N. Garrido tiene frecuencias de avistamiento en el Fundo Collico-Madesal ubicado en la Región del Biobío durante 1980, 1982, 1984 y desde 2014 a 2020 hay gran cantidad de registros, tanto de fotógrafos, recolectores como de especialistas en micología.

### Tendencias poblacionales actuales

Es una especie que se encuentra tanto en Chile insular (Archipiélago de Juan Fernández) como Chile continental, desde la Región de Coquimbo (Parque Nacional Fray Jorge) hasta la Región Los Lagos. Es probable que se encuentre en más localidades, como la Región de Aysén, Magallanes y los bosques andinos de Argentina, debido a su desarrollo en *Nothofagus* spp., *Aextoxicon punctatum* y *Laureliopsis philippiana*. Además, una especie considerada comestible, la cual se utiliza para condimentar o sazonar preparaciones, por lo que es frecuentemente buscada y utilizada para estos fines.

### Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Especie saprófita de hábito lignícola, que fructifica en troncos, cortezas o ramas de árboles (modificado de Garrido, 1985). Como su desarrollo se da tanto en ejemplares vivos como en descomposición, se desconoce si pudiera desarrollarse como una especie parásita facultativa, como lo propone Valenzuela et al. (1996).

Especies florísticas donde se ha descrito que fructifica:

**Chile continental:** *Aextoxicon punctatum* (olivillo), *Aristotelia chilensis* (maqui), *Eucryphia* spp. (ulmo/guindo), *Drimys winteri* (canelo), *Gevuina avellana* (avellano), *Laureliopsis philippiana* (tepa), *Luma apiculata* (arrayán), *Nothofagus* spp. (hualles, ñirres, coihues, etc.), *Podocarpus nubigenus* (mañío de hojas punzantes), entre otras.

**Chile insular:** *Drimys confertifolia* (canelo de Juan Fernández), *Myrceugenia schulzei* (luma de Masafuera), *Nothomyrcia fernandeziana* (luma de Juan Fernández).

Considerando las especies a las cuales se asocia, la mayoría de estas son de carácter higrófilo, por lo que se trataría de una seta afín a especies leñosas muy dependientes del agua y gradientes húmedos.

### Área de ocupación

Al considerar una cuadrícula de 4 km<sup>2</sup>, el **área de ocupación** de la especie es de **212 km<sup>2</sup>**.

Al proyectar el área en Chile, se obtiene un **área probable de extensión** de **108.527 km<sup>2</sup>**.

### Principales amenazas actuales y potenciales

Es una especie con una extensa distribución y desarrollo en múltiples especies nativas. Las amenazas que presenta esta especie están relacionadas a la degradación del bosque nativo producto del cambio de uso de suelo, incendios forestales, tala del bosque, y el cambio climático.

### Estado de conservación

No Evaluada (NE)

Se ha registrado en las siguientes áreas protegidas:

Parque Nacional Bosque Fray Jorge (Región de Coquimbo)

Reserva Natural Altos de Cantillana (Región Metropolitana)

Reserva Nacional Los Ruiles (Región del Maule)  
Nacional Los Queules (Región del Maule)  
Parque Nacional Nonguén (Región del Biobío)  
Parque Nacional Chiloé (Región de Los Lagos)

#### Experto y contacto

Christian Valdés-Reyes, Universidad de Talca y ONG Micofilos.

#### Bibliografía

BARRERA E (1984) Catálogo de la colección de hongos de Rolf Singer. Museo Nacional de Historia Natural, publicación ocasional no 40.

BULAKH EM (2003) New records from the genera *Campanella*, *Tetrapyrgos*, and *Marasmiellus* from Russian Far East. *Mikologiya i Fitopatologiya*. 37. 23-32.

DONOSO JE (1968) Agaricales lamelados lignícolas frecuentes en Chile, especialmente en la zona sur. Tesis para optar al título de Ingeniero Forestal, Universidad de Chile.

GARRIDO N (1985) Index Agaricalium Chilensium. *Bibliotheca Mycologica* 99, J. Cramer, Vaduz, ISBN 3-7682-1435-10.

LAZO W (1971) Contribution a l'étude des Macromycetes du Chili. Les champignons de Pumanque, 2 especes nouvelles pour le Chili. *Lejeunia* 61: 1-30

LAZO W (1983) Introducción al estudio de los hongos superiores II. *Bol. Micol.* Vol. 1: 77-119.

PETERSEN R, HUGHES K (2017) An investigation on Mycetinis (Euagarics, Basidiomycota). *Myckeys*, 24, 1–138.

SINGER R (1955) Type studies on Basidiomycetes VIII. *Sydowia*. 9(1-6):367-431.

SINGER R (1959) Basidiomycetes from Masatierra (Juan Fernández Island, Chile). *Arkiv för Botanik* 4 (9): 371-400.

SINGER R (1969) Mycoflora australis. *Beihefte zur Nova Hedwigia*. 29:1-405.

SINGER R, MOSER M (1965) Forest mycology and forest communities in South America. I. The early fall aspect of the mycoflora of the Cordillera Pelada (Chile), with a mycogeographic analysis and conclusions regarding the heterogeneity of the Valdivian floral district. *Mycopathologia et Mycologia Applicata* 26 (2-3): 129-191.

VALENZUELA E, RAMÍREZ C, MORENO G, POLETTE M, GARNICA S, PEREDO H & GRINBERGS J (1996) Agaricales más comunes recolectados en el Campus Isla Teja de la Universidad Austral de Chile. *Bosque*, 17(1), 51-63.

VALENZUELA E, MORENO G, GARNICA S, RAMIREZ C (1998) Micosociología en bosques nativos de *Nothofagus* y plantaciones de *Pinus radiata* en la X Región de Chile: diversidad y rol ecológico. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 71: 133-146.

VALDÉS-REYES C (2020) Diversidad y riqueza de macromicetos *s.l.* en bosques de quebrada de la costa Maulina (Ascomycetes, Basidiomycetes & Myxomycetes). Tesis de Pregrado, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Talca, Talca.

#### Antecedentes adjuntos

#### Sitios Web citados

Mycobank:

<http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000067&Rec=320896&Fields=All> Visitado el: 05-06-2020.

MINTER DW, PEREDO H. (2006). Hongos de Chile. Disponible en: [www.cybertruffle.org.uk/chilfung](http://www.cybertruffle.org.uk/chilfung) Visitado el: 05-06-2020.

#### Autores de esta ficha

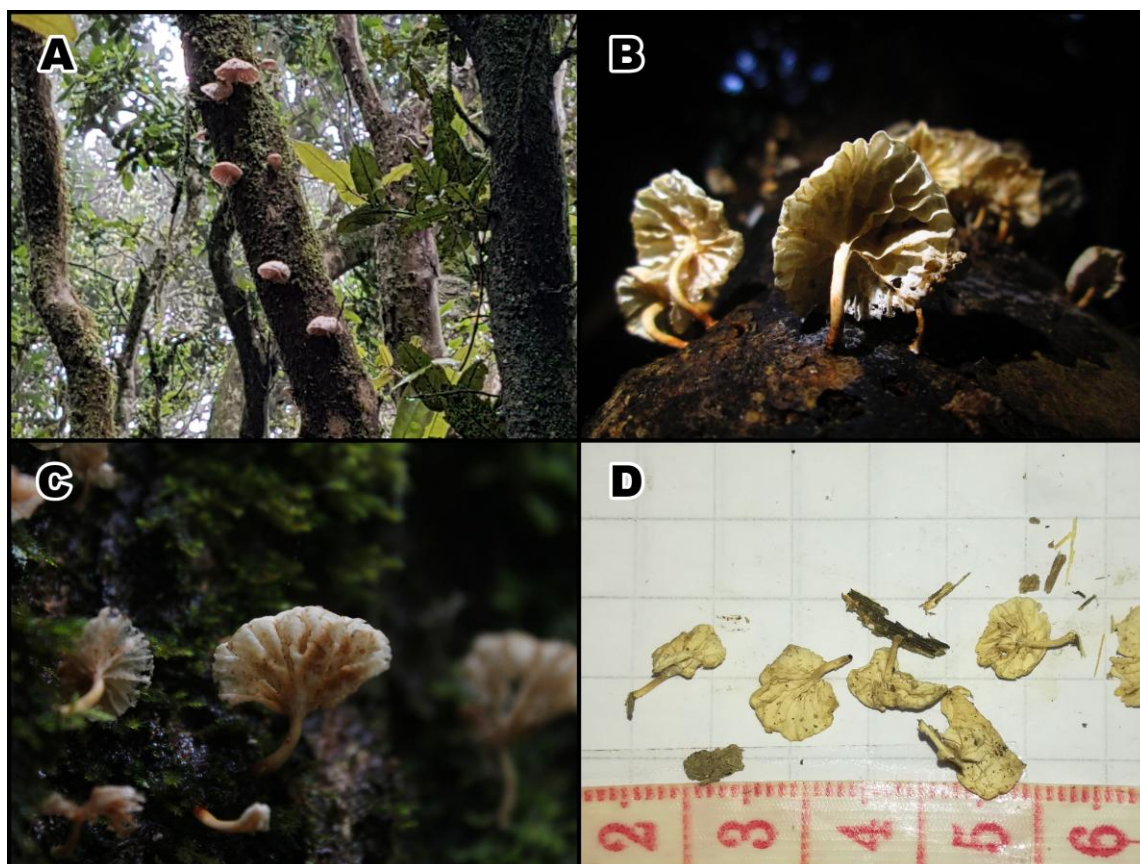
Christián Valdés-Reyes, [Chris\\_stebanvaldes@hotmail.com](mailto:Chris_stebanvaldes@hotmail.com), Universidad de Talca y ONG Micófilos.

María José Dibán Karmy, [mjdiban@gmail.com](mailto:mjdiban@gmail.com), Universidad de Chile, ONG Micófilos y Nemoris Australis.

Viviana Salazar-Vidal, [vivi.sal.vidal@gmail.com](mailto:vivi.sal.vidal@gmail.com), Universidad de Concepción, ONG Micófilos y Lemu Rehue.

Sandra Troncoso Alarcón, [sandratroncosoa@gmail.com](mailto:sandratroncosoa@gmail.com), Universidad de Concepción y ONG Micófilos.

#### Ilustraciones incluidas



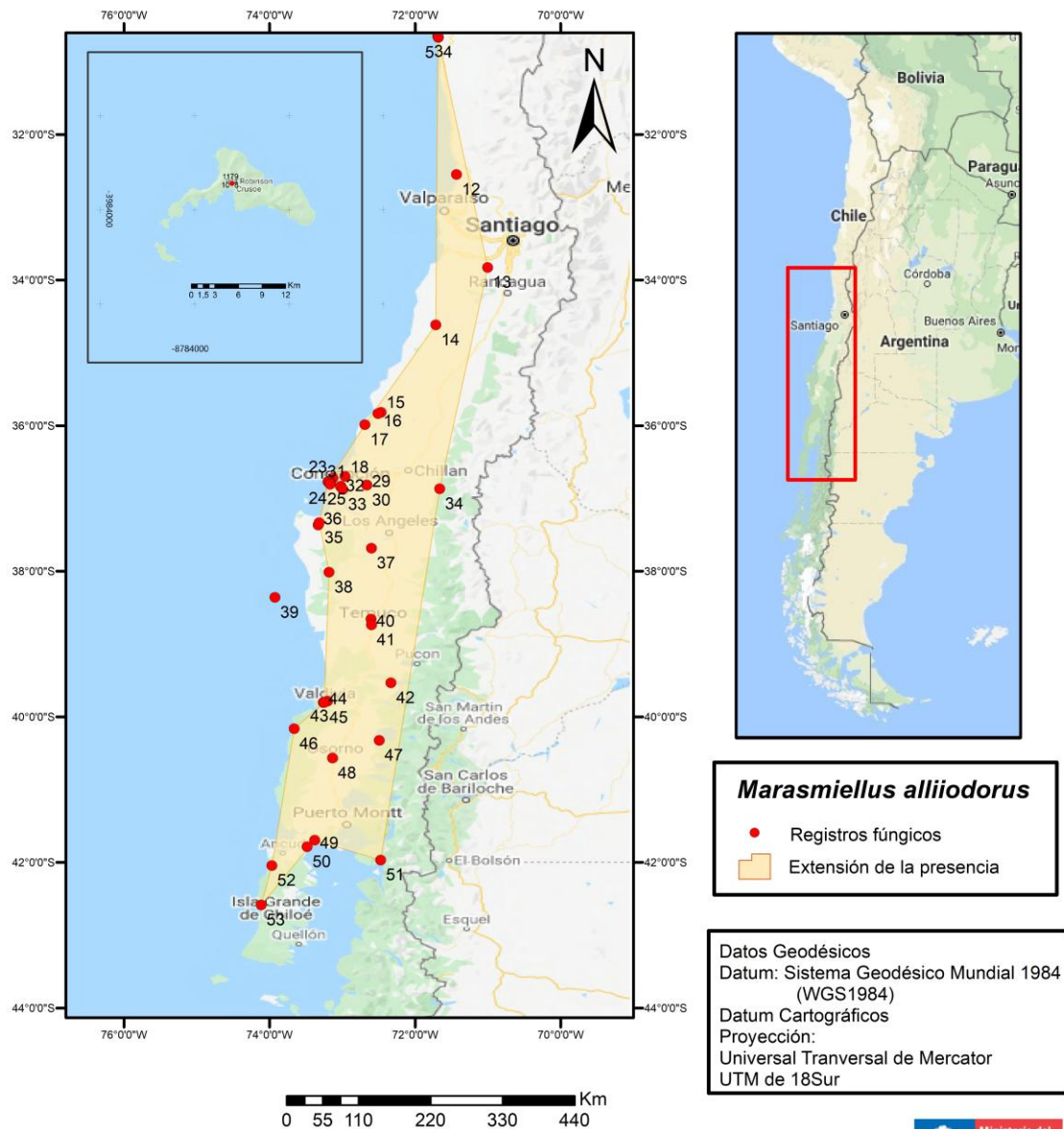
**Figura 1.** Basidiomas de *Marasmiellus alliiodorus* sobre: **A)** Tronco vivo de *Aextoxicon punctatum* (Parque Nacional Bosque Fray Jorge: Troncoso, 2018); **B)** Rama en descomposición de *Persea lingue* (Reserva Nacional Los Queule: Valdés-Reyes, 2018); **C)** Tronco en descomposición de *Nothofagus dombeyi* (Jardín Botánico de la Universidad Austral: C. Valdés-Reyes, F. Narváez, M. J. Dibán, V. Salazar-Vidal, 2019); y **D)** Medición de basidiomas.

#### Observaciones



## Mapa de distribución de especie

### *Marasmiellus alliiodorus* (Mont.) Singer (1962)



Los mapas aquí presentados se refieren o se relacionan con los límites fronterizos de Chile, no comprometen en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo al Artículo 2, letra g del DFL 83 de 1979, Ministerios de Relación Exteriores. La información cartográfica dispuesta es de carácter referencial.



**Figura 2. Distribución de *Marasmiellus alliiodorus***  
(Extensión de la presencia: 108.527 km<sup>2</sup>)  
Elaboración: Sebastián Vega Cabrera.