

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE			Id especie:			
Nombre Científico:			<b><i>Boletus loyo</i> Phil. ex Speg.</b>			
Nombre Común:			Loyo			
Reino:		Fungi	Orden:		Boletales	
Phyllum/División:		Basidiomycota	Familia:		Boletaceae	
Clase:		Basidiomycetes	Género:		<i>Boletus</i>	
Sinonimia:			<i>Boletus loyus</i> Espinosa			
<b>Antecedentes Generales:</b>						
<b>ASPECTOS MORFOLÓGICOS:</b>						
Hongo terrícola, formando micorriza (ectomicorrícico) con <i>Nothofagus</i> spp. (Palfner 2001)						
<p>Basidiomas solitarios o en pequeños grupos sobre suelo bajo <i>Nothofagus</i> spp., <i>píleo</i>: 60-350 mm de ancho, cóncavo hasta plano, pulviniforme, liso, seco, glutinoso cuando húmedo, rojo oscuro, contexto amarillo, tornándose celeste en cortes o heridas, himenio tubular, poros hasta 1 mm en diámetro, amarillos con tono oliváceo; <i>estípite</i> 80-150 x 40-70 mm, céntrico, anchamente claviforme hasta bulboso, amarillo con base roja; <i>esporas</i>: fusiformes, 11-17 x 4-6 µm, amarillentas, lisas, no amiloides (modificado según Horak 1977 y Garrido 1988).</p> <p>Inconfundible por su tamaño y sus colores característicos.</p>						
<b>ASPECTOS REPRODUCTIVOS:</b>						
Forma basidiomas fines de verano hasta otoño (marzo hasta mayo aprox.). La reproducción sexual corresponde al ciclo de vida común de los Basidiomycetes: esporas haploides germinan sobre el sustrato, formando un micelio primario, haploide. Dos micelios haploides compatibles fusionan (somatogamia) formando un micelio secundario, dicariótico. El micelio secundario, vegetativo forma basidiomas bajo las condiciones ambientales (temperatura, humedad) adecuadas. En los basidios (esporangios) ocurre la cariogamia y la meiosis, produciendo como resultado cuatro esporas haploides que, después de ser liberadas, se dispersan con las corrientes de aire (anemocoría).						
<b>Distribución geográfica:</b>						
Entre Regiones VII y X.						
Tabla 1: Registros de <i>Boletus loyo</i>						
Registro N_S*	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1980	N. Garrido	N. Garrido	R. Maule, San Clemente, Alto Vilches	1320	M/Garrido 1988 273
2	2007	G. Palfner	G. Palfner	R. Maule, Chanco, R. N. Los Ruiles	354	CONC-F 248
3	2009	G. Palfner	G. Palfner	R. Maule, Chanco, R. N. Los Ruiles	354	CONC-F 557
4	2009	P. Sandoval	P. Sandoval	R. Maule, Chanco, R. N. Los Ruiles	210	Sandoval-Lleiva
5	s/f	C. Donoso	C. Donoso	R. Maule, Linares, Bullileo	709	Donoso 1990 no det.
6	2011	G. Palfner	G. Palfner	R. Biobío, Quillón, Cayumanque	501	CONC-F 738
7	2011	G. Palfner	G. Palfner	R. Biobío, Quillón, Cayumanque	404	CONC-F 809
8	s/f	No det.	No det.	R. Biobío, Concepción	124	Singer 1964 LIL?
9	1984	N. Garrido	N. Garrido	R. Biobío, Curanilahue, Fundo El Tesoro	355	M/Garrido 1988 969

10	2012	G. Palfner	G. Palfner	R. Araucanía, Curacautin Laguna Malleco	901	CONC-F 804
11	2004	G. Palfner	G. Palfner	R. Araucanía, Temuco, Rucamanqui	312	CONC-F 118
12	1982	N. Garrido	N. Garrido	R. Los Ríos, Valdivia, Fundo Las Palmas	79	M/Garrido 1988 415
13	1975	E. Horak	E. Horak	R. Los Ríos, Valdivia, Cuesta Santa Elvira	61	Horak 1977 ZT 75/256
14	s/f	No det.	No det.	R. Los Ríos, Valdivia	41	LPS (tipo)
15	1998	G. Palfner	G. Palfner	R. Los Ríos, Valdivia, Fundo El Junco	8	Palfner 2001 GP5001
16	1959	R. Singer	R. Singer	R. Los Ríos, Valdivia, Los Molinos	197	M 2022 (LIL)
17	1968	W. Lazo	W. Lazo	R. Los Ríos, Puerto Fuy	654	Lazo 2001 no det.
18	1967	R. Singer	R. Singer	R. Los Ríos, Valdivia 20km al sur	110	SGO 92417
19	1975	E. Horak	E. Horak	R. Los Ríos, Valdivia La Unión, Chivería	447	Horak 1977
20	1991	E. Valenzuela	E. Valenzuela	R. Los Ríos, Valdivia La Unión, Chivería	447	Valenzuela AH14263

\*Ver Figura 2 Mapa de distribución

AH = Herbario Universidad Alcalá de Henares

CONC-F = Colección de Hongos Herbario Universidad de Concepción.

SGO = Museo Nacional de Historia Natural, Santiago

LIL = Herbario Museo Lillo, Tucumán

LPS = Museo Spegazzini, La Plata

M = Colección Federal de Botánica, Munich

ZT = Herbario ETH, Zurich

Sandoval-Leiva = Colección personal P. Sandoval

Extensión de la Presencia en Chile (km<sup>2</sup>)=>

69.281

Regiones de Chile en que se distribuye: O'Higgins (presencia incierta), Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos (presencia incierta).

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile

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

Desconocida

#### Preferencias de hábitat:

Sobre suelo y hojarasca en bosque de *Nothofagus*, particularmente bajo *N. obliqua* y *N. dombeyi* (Horak 1977, Garrido 1988, Furci 1988); Horak (1977) también menciona observaciones bajo *N. alpina*, Donoso (1990), Palfner (obs. pers.) y Sandoval (obs. pers.) bajo *N. glauca*. Desde el nivel del mar hasta los 1.300 m aproximadamente. Se observa más frecuentemente en bosques de Coihue-Roble.

Área de ocupación en Chile (km<sup>2</sup>)=>  
(tamaño de celda de 100 km<sup>2</sup>)

1.500

#### Interacciones relevantes con otras especies:

ALIMENTACION (solo fauna)

Simbionte micorrízico (ectomicorriza) de *Nothofagus obliqua*, *N. dombeyi*, *alpina* y *N. glauca*

#### Descripción de Usos de la especie:

Seta comestible. Los cuerpos fructíferos comestibles se comercializan en estado fresco a nivel local, principalmente entre las Regiones de Biobío y Araucanía.

#### Principales amenazas actuales y potenciales:

Deforestación. Considerando su distribución entre la región del Maule y la Araucanía y su evidente asociación específica a *Nothofagus obliqua* y *N. dombeyi*, en formaciones boscosas de baja y mediana altitud, donde el bosque nativo de *Nothofagus* ha sido reducido y fragmentado. Los cuerpos fructíferos comestibles se comercializan en estado fresco a nivel local, principalmente entre las Regiones de Biobío y Araucanía.

**Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie:**

No Evaluada (NE)

**Estado de conservación según UICN=>**

No Evaluada (NE)

**Acciones de protección:**

**Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés:**

Áreas Marinas Costeras Protegidas (AMCP):

Reservas Marinas (RM):

Parques Marinos(PM):

Monumentos Naturales (MN):

Santuarios de la Naturaleza (SN):

Reservas Nacionales (RN): Altos de Lircay, Los Ruiles (Región Maule)

Parques Nacionales (PN): Tolhuaca (Araucanía)

Sitios Ramsar (SR):

**Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas (Área con prohibición de caza; Inmuebles fiscales destinados a conservación; Reserva de la biosfera; Sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad; Zona Interés Turístico, ZOIT):**

Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile:

Está incluida en los siguientes convenios internacionales:

Está incluida en los siguientes proyectos de conservación:

Nombre del proyecto	Proyecto FONDEF D00I1041 "Innovación tecnológica y comercial de productos forestales no madereros (PFNM) en Chile"
Objetivo	Incrementar productividad y rentabilidad de hongos comestibles y otros productos forestales no madereros.
Tipología de proyecto	Proyecto FONDEF D00I1041
Institución ejecutora	Instituto Forestal INFOR, Fundación Chile.
Datos de contacto	Patricio Chung, Instituto Forestal INFOR, sede San Pedro de La Paz, pchung@infor.cl
Periodo de desarrollo	2000-2004

**Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:**

En la reunión del 1 de octubre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 02, el Comité de Clasificación establece:

***Boletus loyo* Phil. ex Speg., "loyo"**

Hongo terrícola, formando micorriza (ectomicorrícico) con *Nothofagus* spp. Basidiomas solitarios o en pequeños grupos sobre suelo bajo *Nothofagus* spp., píleo: 60-350 mm de ancho, cóncavo hasta plano, pulviniforme, liso, seco, glutinoso cuando húmedo, rojo oscuro, contexto amarillo, tornándose celeste en cortes o heridas, himenio tubular, poros hasta 1 mm en diámetro, amarillos con tono oliváceo; estípite 80-150 x 40-70 mm. Se distribuye entre las regiones del Maule y de Los Lagos.

El Comité discute sobre la disminución de los últimos años de este hongo refiriéndose a que en décadas anteriores se vendía en fresco en mercados callejeros para consumo humano, antes se observaban de gran tamaño (alrededor de 30 cm y 5 kg) ejemplares ya maduros, hoy en día no se observan esos tamaños ni esas abundancias, además de aparecer solamente ejemplares inmaduros, actualmente se exhiben arrancados, acción que elimina el micelio generatriz del suelo, anteriormente se cortaban en la base lo que permitía regeneración. Giuliana Furci señala que existe una publicación (Dahlberg & Mueller (2011) Applying IUCN red-listing criteria for assessing and reporting on the conservation status of fungal species. Fungal Ecology 4: 147-162) en la que se establecen algunas metodologías para evaluar hongos según UICN 3.1, en dicha publicación se señala que para hongos que viven en madera los tiempos a considerar como tres generaciones varían de 20 a 50 años, dependiendo de la durabilidad de la madera que usan como substrato, en este caso, los árboles en que habita este hongo son longevos y durables, por lo que se decide utilizar una equivalencia de tres generaciones como 50 años. Esta disminución se ha observado en los últimos 50 años y luego de consultar a la experta, se tiene seguridad de una disminución del 30%, aún más comité sospecha que la disminución supera el 50%.

Así, el Comité establece que con los datos existentes no se puede utilizar los criterios B, C, D y E. Dada la disminución de su población en los últimos años y aún en el futuro cercano que se sospecha ha alcanzado al menos un 50%, la especie satisface el criterio A para la categoría En Peligro (EN). Por lo tanto, *Boletus loyo* se clasifica de acuerdo con RCE como EN PELIGRO (EN).

Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación *Boletus loyo* Phil. ex Speg.:

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

**EN PELIGRO      EN A2cd**

Dado que:

A Reducción del tamaño de la población:

A2 Reducción de la población inferida o sospechada mayor o igual al 50% en el pasado (50 años), donde la reducción, o sus causas, pueden no haber cesado. Inferida a partir de:

A2c Una reducción de la calidad del hábitat debido a la deforestación.

A2d Niveles de explotación reales o potenciales, para consumo humano.

**Experto y contacto:**

**Sitios Web que incluyen esta especie:**

LINK a páginas WEB de interés	<a href="http://chilehongos.blogspot.com/2011/04/boletus-loyo.html">http://chilehongos.blogspot.com/2011/04/boletus-loyo.html</a>
Descripción link	Inventario actualizado y computarizado de hongos de Chile.
Videos	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=lky4Ks7pfps">http://www.youtube.com/watch?v=lky4Ks7pfps</a>
Descripción video	<i>Boletus loyo in situ</i> , zona de Curanilahue

**Bibliografía citada:**

BARRERA E (1984) Catálogo de la colección de hongos de Rolf Singer. Publicación ocasional de Museo Nacional de Historia Natural No. 40. Ediciones Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago.

DONOSO C (1990) Ecología Forestal, El Bosque y su Medio Ambiente. Editorial Universitaria, ISBN 956-11-0167-9.

FURCI G (2013) Hongos de Chile, Andros Impresores, ISBN 978-956-9284-00-7.

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

GARRIDO N (1988) Agaricales s.l. und ihre Mykorrhizen in den *Nothofagus*-Wäldern Mittelchiles (Agaricales s.l. y sus micorrizas en los bosques de *Nothofagus* en Chile central). Bibliotheca Mycologica 120, J. Cramer, Berlin, Stuttgart, ISBN 3-443-59021-7.

HORAK E (1977) New and rare boletes from Chile. Bol. Soc. Arg. Bot. 18(1-2): 97-109.

PALFNER G (2001) Taxonomische Studien an Ektomykorrhizen aus den *Nothofagus* - Wäldern Mittelsüdchiles (Estudios taxonómicos sobre ectomicorrizas de los bosques de *Nothofagus* del Centro Sur de Chile). Bibliotheca Mycologica 190, ISBN 3-443-59092-6.

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.

### Imágenes



**Figura 1: *Boletus loyo* Phil. ex Speg.**  
(Fuente: Götz Palfner)

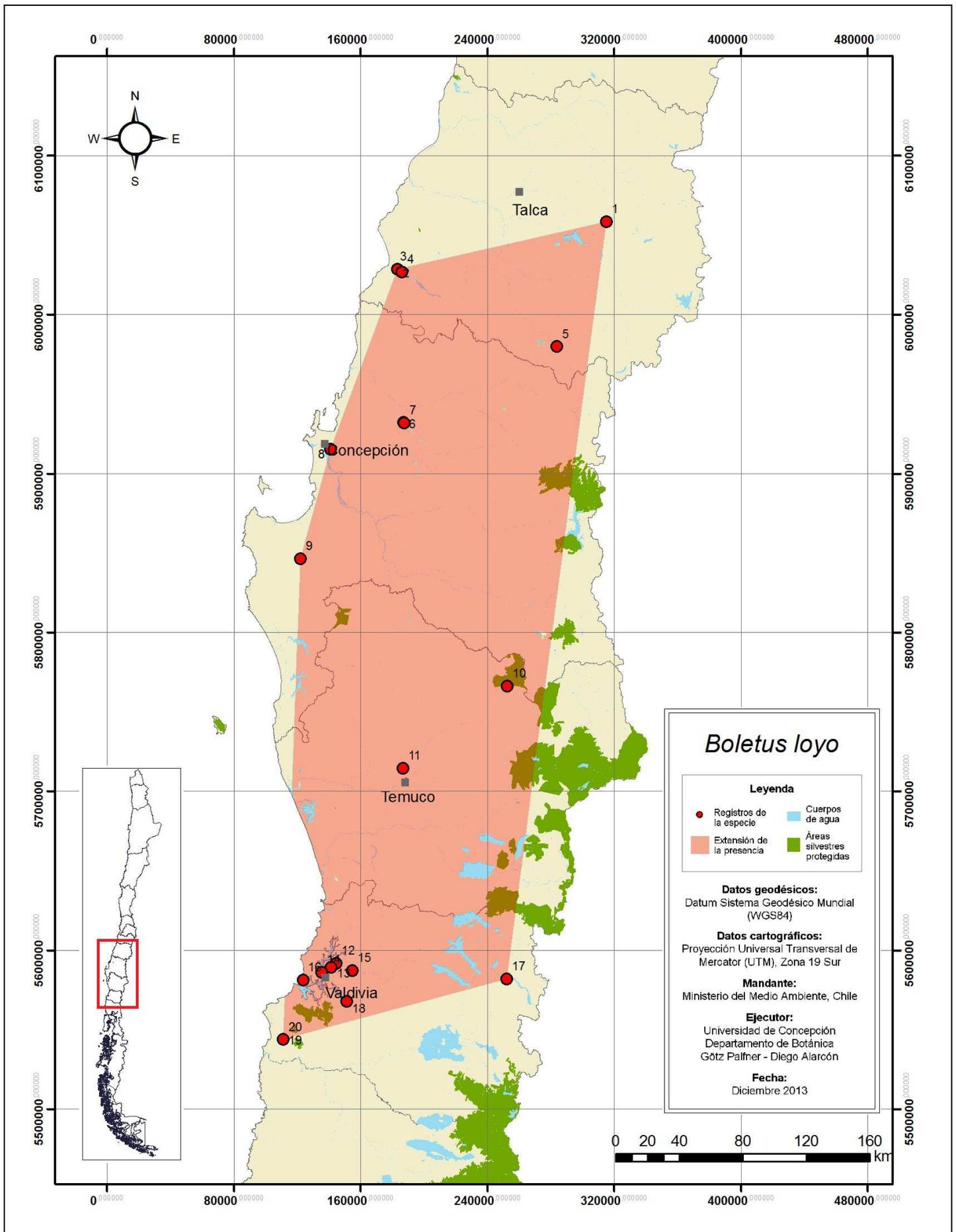


Figura 2: Mapa de distribución