

<b>NOMBRE CIENTÍFICO:</b>	<b><i>Boletus loyita</i> E. Horak</b>
---------------------------	---------------------------------------

<b>NOMBRE COMÚN:</b>	pichiloyo
----------------------	-----------



Fotografía de *Boletus loyita* (CONC-F1636, fuente: Götz Palfner, Prohibida su reproducción sin autorización del autor)

<b>Reino:</b>	Fungi	<b>Orden:</b>	Boletales
<b>Phyllum/División:</b>	Basidiomycota	<b>Familia:</b>	Boletaceae.
<b>Clase:</b>	Basidiomycetes	<b>Género:</b>	<i>Boletus</i>
<b>Sinonimia:</b>			
<b>Nota Taxonómica:</b>			

## ANTECEDENTES GENERALES

### Aspectos Morfológicos

Hongo ectomicorrízico sobre suelo bajo *Nothofagus dombeyi* y *Nothofagus obliqua* (Horak 1977; Garrido 1985). *Píleo* de 25-60 mm de diámetro, hemisférico, levemente deprimido en el centro, rojo oscuro a púrpura en basidiomas jóvenes tornándose después marrón rojizo oscuro, seco, velutino o minuciosamente fibriloso. *Himenio* tubular, tubos deprimidos o emarginados a subdecurrentes en la zona de contacto con el estípite hasta 8 mm de largo y 2 mm de diámetro, poligonales, de color amarillo intenso, tornándose dorado amarillento en carpóforos envejecidos. *Estípite* de 40-100 x 10-20 mm, subfusiforme a cilíndrico, usualmente rojizo oscuro a púrpura, seco minuciosamente pruinoso, reticulación ausente, sólido. *Contexto* amarillo en el píleo y en la parte superior del estípite, se torna inmediatamente azulado en cortes frescos, rojo púrpura en la base del estípite. *Esporas* fusiformes, 10-11 x 3,5-4(4,5) µm, amarillentas marrones, lisas. *Basidios* 25-32 x 8-10 µm. *Cistidios* 35-50 x 9-12 µm, fusiformes, hialinos, de pared delgada. *Reacciones químicas*, KOH amarillo en el píleo, negativa en el contexto. *Sabor y olor* no distintivo.

### Aspectos Reproductivos y Conductuales

Forma basidiomas desde abril hasta finales de mayo (Valenzuela 2003). La reproducción sexual corresponde al ciclo de vida común de los Basidiomycetes: germinación de esporas haploides sobre un sustrato determinado, con la posterior formación de un micelio primario haploide. Dos micelios haploides compatibles se fusionan en un proceso denominado somatogamia, formando un micelio secundario dicariótico. El micelio dicariótico forma basidiomas bajo condiciones ambientales propicias (Webster & Weber, 2007). Ausencia de fíbulas. En los basidios (esporangios) ocurre la cariogamia y la meiosis, generando cuatro esporas haploides, que después de ser liberadas mediante un mecanismo de catapulta de tensión superficial (Webster & Weber, 2007), se dispersan por vía aérea (anemocoría).

### Alimentación (sólo fauna)

## INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Especie endémica en Chile. Distribución conocida entre las Regiones del Maule y de los Ríos.

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

24.462

Regiones de Chile en que se distribuye: Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos.

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA:

Tabla de Registros de la especie en Chile:

Registros de *Boletus loyita*.

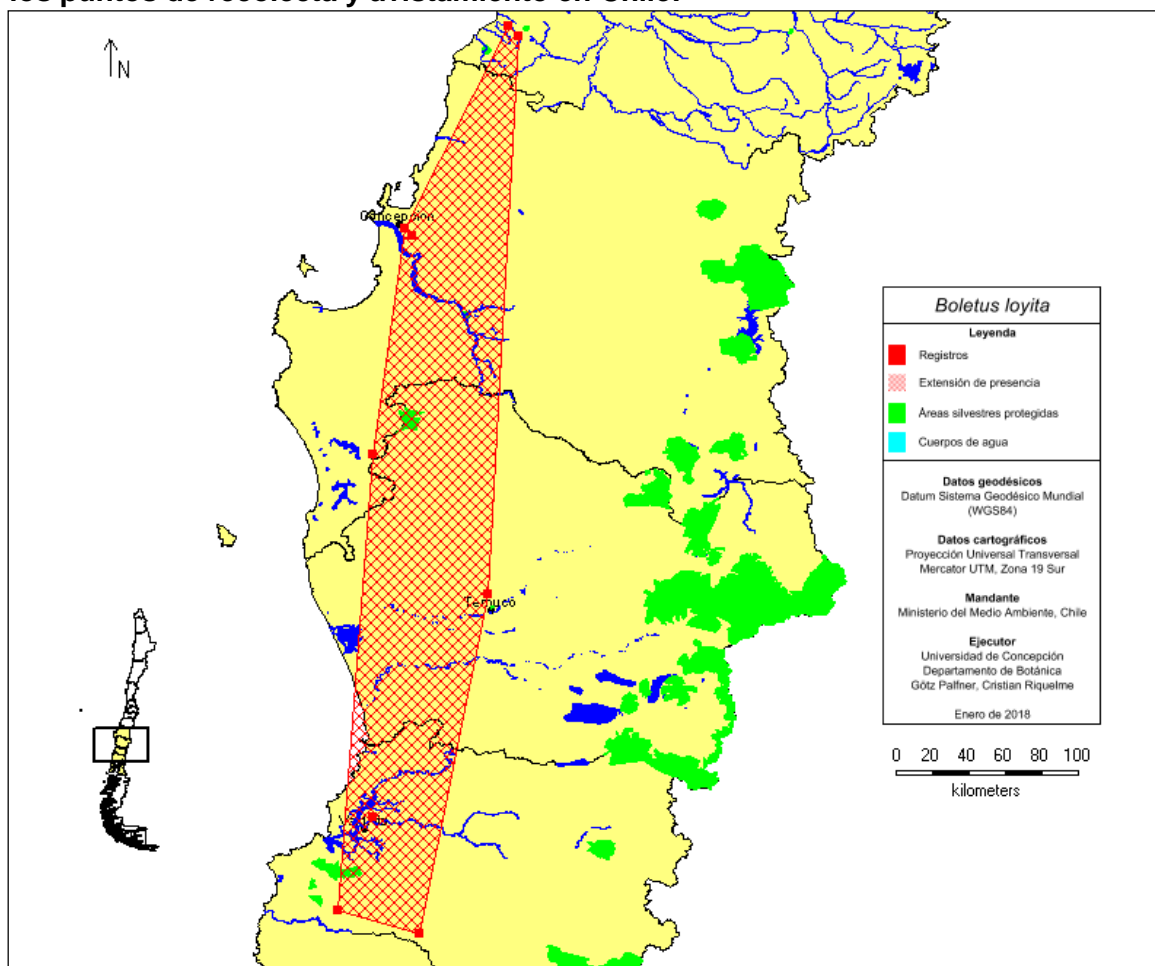
Registro N_S*	Año	Colector	Determinador	Nombre de la localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1975	E. Horak	E. Horak	R. Los Ríos, Valdivia	447	Horak 1977 ZT, 75/245
2	1998	E. Valenzuela	E. Valenzuela	R. Los Ríos, Valdivia, Cordillera Pelada.		Valenzuela et al. 1998
3	2013	G. Palfner	G. Palfner	R. Biobío, Concepción, Universidad de Concepción, Predio La Cantera y El Guindo.	159	CONC-F0946
4	2013	N. Arnold	G. Palfner	R. Biobío, Concepción, Reserva Nonguén.	130	CONC-F 0954
5	2014	G. Palfner	G. Palfner	R. Maule, Chanco, Reserva Los Ruiles.	216	CONC-F 1217
6	2015	G. Palfner	G. Palfner	R. Los Ríos, La Unión, Cordillera Pelada.	600	CONC-F1445
7	2016	G. Palfner	G. Palfner	R. Biobío, Curanilahue, Trongol Alto.		CONC-F1640
8	2016	G. Palfner	G. Palfner	R. Maule, Pelluhue, Sector Mal Paso – Junquillar.	291	COMC-F1654
9	2017	G. Palfner	G. Palfner	R. Araucanía, Temuco, Reserva Rucamanque	334	CONC-F1760

Abreviaturas:

CONC-F: Colección de Hongos del Herbario de la Universidad de Concepción.

ZT: Herbario ETH, Zürich.

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Mapa de distribución de *Boletus loyita*

Otros mapas de la especie:

### PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Sobre suelo en bosque de *Nothofagus*, específicamente bajo *Nothofagus dombeyi* y *Nothofagus obliqua* (Horak 1977; Garrido 1985). También se ha reportado en asociación con *Nothofagus alessandri*, *N. dombeyi*, *N. alpina* y *N. glauca*.

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

<900

### TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

### DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

#### PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Las amenazas contra la conservación de los hongos son, esencialmente, las mismas que afectan a los animales y las plantas, incluyendo la degradación, pérdida y fragmentación de los hábitats naturales, sobreexplotación, el cambio climático, y la acumulación de nitrógeno y otros contaminantes (Dahlberg et al. 2010; Moore et al. 2008; Hunter & Gibbs 2007; Sala et al. 2000). En caso de hongos formadores de simbiosis micorrízica como *Boletus loyita*, la tala de sus árboles hospederos específicos (*Nothofagus* spp.) es particularmente grave, dado que el hongo de esta forma pierde la base de su alimentación, sin posibilidad de sobrevivir.

Muchas especies han disminuido sus niveles poblacionales hasta un punto crítico, hábitats importantes están siendo destruidos, fragmentados o degradados, y los ecosistemas están siendo desestabilizados debido al cambio climático, la contaminación, la introducción de especies invasoras, el cambio de uso de suelos y otros factores antrópicos (Dahlberg & Mueller 2011). Las poblaciones perturbadas son más propensas a tener un bajo número de individuos, y por tanto poseen una menor probabilidad de dispersarse, imposibilitando la modificación de su rango geográfico en respuesta al cambio climático. Asimismo, con la alteración antropogénica del paisaje con caminos, terrenos de cultivo y zonas urbanas las opciones de colonizar hábitats idóneos para un propágulo se ven reducidas. Esto es particularmente cierto en especies con rangos geográficos pequeños o especies con requerimientos de hábitat altamente específicos, dado que un evento ambiental como una catástrofe determinada -incendios, erupciones, entre otros- o un cambio gradual -competencia, especies invasoras- pueden vulnerar la estructura poblacional de la misma (Hunter & Gibbs 2007).

#### ACCIONES DE PROTECCIÓN

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

**Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU):**

**Monumentos naturales (MN):**

**Parques nacionales (PN):**

**Reservas nacionales (RN):** Los Ruiles, Nonguén.

**Reservas de regiones vírgenes (RV):**

**Santuarios de la naturaleza (SN):**

**Sitios Ramsar (SR):**

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

**Áreas con prohibición de caza:**

**Inmuebles fiscales destinados a conservación:**

**Reservas de la biosfera:** Rucamanque

**Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad:**

**Zonas de 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

Objetivo	
Tipología de proyecto	
Institución ejecutora	
Datos de contacto	
Periodo de desarrollo	

## ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

### Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

Estado de conservación según UICN=> No Evaluado (NE)

### Propuesta definitiva de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 10 de octubre de 2018, consignada en el Acta Sesión N° 02, del 15to proceso, el Comité de Clasificación establece:

#### ***Boletus loyita* E. Horak, “pichiloyo”**

Hongo ectomicorrícico sobre suelo bajo *Nothofagus dombeyi* y *Nothofagus obliqua*. Píleo de 25-60 mm de diámetro, hemisférico, levemente deprimido en el centro, rojo oscuro a púrpura en basidiomas jóvenes tornándose después marrón rojizo oscuro, seco, velutino o minuciosamente fibriloso. *Himenio* tubular, tubos deprimidos o emarginados a subdecurrentes en la zona de contacto con el estípite hasta 8 mm de largo y 2 mm de diámetro, poligonales, de color amarillo intenso, tornándose dorado amarillento en carpóforos envejecidos.

Especie endémica en Chile. Distribución conocida entre las regiones del Maule y de los Ríos.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A, C, D y E no existe información suficiente para pronunciarse, por lo que se clasificaría para cada uno como Datos Insuficiente (DD). Respecto al criterio B, cumple con el umbral para Área de Ocupación se conoce de más de 5 localidades no más de 10, el aumento de la frecuencia y extensión de incendios unifica subpoblaciones no cercanas, con una calidad de hábitat deteriorada por aumento de frecuencia y extensión de incendios, por lo que se clasificaría como Vulnerable (VU).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Datos Insuficientes (DD)	-
B	***	Vulnerable (VU)	VU B2ab(iii)
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D		Datos Insuficientes (DD)	-
E		Datos Insuficientes (DD)	-

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

**VULNERABLE (VU) VU B2ab(iii)**

Dado que:

B2 Área de Ocupación menor a 2.000 km<sup>2</sup>. Estimada inferior a 900 km<sup>2</sup>

B2a Se conoce en menos de 11 localidades, más de 5 localidades no más de 10.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por aumento de frecuencia y extensión de incendios.

### Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	<a href="http://www.apuntesbotanicos.blogspot.cl">http://www.apuntesbotanicos.blogspot.cl</a>
Descripción link	Obtención de imágenes de <i>B. loyita</i>
Videos	Sin información
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

### Bibliografía citada:

- DAHLBERG A & G M MUELLER (2011). Applying IUCN red-listing criteria for assessing and reporting on the conservation status of fungal species. *Fungal Ecology*, 4(2), 147–162.
- GARRIDO N (1985) *Index Agaricalium Chilensium*. Bibliotheca Mycologica 99, J. Cramer, Vaduz, ISBN 3-7682-1435-10
- HORAK E (1977) New and rare boletes from Chile. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 18(1-2): 97-109
- HUNTER M, L & J GIBBS (2007). *Fundamentals of Conservation Biology* (3rd ed.). Blackwell Publishing,
- MOORE D, NAUTA M, EVANS S, & M ROTHEROE (Eds.) (2008). *Fungal Conservation, Issues and Solutions*. British Mycological Society
- SALA O E, et al. (2000). Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287:1770–1774
- VALENZUELA E, MORENO G, GARNICA S, & C RAMÍREZ (1998). Micosociología en bosques nativos de *Nothofagus* y plantaciones de *Pinus radiata* en la X Región de Chile: diversidad y rol ecológico. *Revista Chilena de Historia Natural*, 71, 133–146
- VALENZUELA E (2003). Hongos comestibles silvestres colectados en la X región de Chile. *Boletín Micológico*, 18.
- WEBSTER J, & R WEBER (2007). *Introduction to fungi*. Cambridge University Press.

### Experto y contacto

Nombre: Götz Palfner  
Institución: Universidad de Concepción  
E-mail: gpalfner@udec.cl

**Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):** Reinaldo Avilés, MMA, desde recopilación para sugerencia ciudadana realizada por:  
Cristian Andrés Riquelme Rivas, Universidad de Concepción, E-mail: criquelmer@udec.cl  
Göetz Palfner, Universidad de Concepción, E-mail: gpalfner@udec.cl