

## FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

**Nombre Científico** (nombre de la especie en latín)

*Battarrea phalloides* (Dicks.) Pers. 1801 (Syn. Meth. Fung.1: xiv, 129).

**Nombre común** (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)

Español: bejín de tallo escamoso, zanco arenoso. Inglés: scaly-stalked puffball, sandy stiltball.

**Familia** (nombre en latín de la categoría taxonómica "Familia" a la que pertenece esta especie)

Agaricaceae

**Sinonimia** (otros nombres científicos que la especie ha tenido, pero actualmente ya no se usan)

*Battarrea stevenii* (Libosch.) Fr. 1829 (Syst. Mycol. (Lundae) 3(1): 7)  
*Battarrea guachiparum* Speg. 1898 (Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 6: 190).

**Antecedentes Generales** (breve descripción de los ejemplares, incluida características físicas, reproductivas u otras características relevantes de su historia natural. Se debería incluir también aspectos taxonómicos, en especial la existencia de subespecies o variedades. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Descripción traducida del inglés de Esqueda et al. (2002):

Basidioma 10-65 cm alto incluyendo el saco esporífero; saco esporífero 2-12 x 1-8 cm, subgloboso, con dehiscencia circuncisa; exoperidio ausente; endoperidio liso, papiráceo a coriáceo, blanco grisáceo a cinéreo, consistiendo de hifas 3-9  $\mu\text{m}$  en diámetro, densamente entrelazadas, con paredes menos de 1  $\mu\text{m}$  en grosor, septadas, ramificadas, amarillentas, con fíbulas; estípite 7-50 cm de largo, 0,5-9 cm de ancho, café pálido a café, leñoso, superficie fibrilosa-escamosa, a menudo lanudo, hueco; gleba café ferruginosa, quedando expuesta por despojar el gorro peridial; volva hasta 15 x 13 cm, sacciforme, libre, frágil, formada por dos capas distintas y separadas: la capa interior es similar a las escamas del estípite, consistiendo de hifas de 3-18  $\mu\text{m}$  en diámetro, en orden denso, casi paralelo, septadas, escasamente ramificadas, ocre amarillentas, con fíbulas en algunos septos; la capa exterior es mas gruesa, membranácea, a veces suberosa en estado seco, de color blanco sucio, consistiendo de hifas entrelazadas, amarillentas, difíciles de distinguir entre ellas, sin restos de una matriz gelatinosa.

Gleba con dos tipos de filamentos: pseudocapilicio con hifas hasta 5  $\mu\text{m}$  en diámetro, en su mayoría de paredes delgadas, lisas, septadas, escasamente ramificadas, hialinas hasta amarillentas, con fíbulas; además con eláteras, 3,5-7  $\mu\text{m}$  en diámetro, 32-70  $\mu\text{m}$  de largo, cilíndricas, atenuadas, con encrustaciones helicoides, de pared lisa, amarillenta, aseptadas, no ramificadas.

Basidiosporas 5-7 x 4,5-6  $\mu\text{m}$  con ornamentación incluida, globosas, subglobosas a elipsoides, de paredes gruesas, amarillentas a café amarillentas, con un pedicelo corto y liso, densamente verrugosas, bajo MEB la ornamentación esporal aparece como verrugas o columnas uniformes; ocasionalmente las verrugas aparecen unidas en pequeñas crestas anastomosantes, al parecer en esporas inmaduras.

Comentarios:

*B. phalloides* es un hongo saprobiótico del suelo que se alimenta probablemente de materia orgánica producida por el sistema radical de la vegetación local.

Como se indica en la sección sinonimia, *B. phalloides* y *B. stevenii*, ambas citadas para Chile, son consideradas conespecíficas por varios autores en base de evidencia molecular, morfológica y ecológica (Esqueda et al. 2002). Siendo el nombre más antiguo de los dos, *B. phalloides* tiene prioridad.

*B. guachiparum* fue descrita de Argentina por Spegazzini pero representa otro sinónimo de *B. phalloides* de acuerdo a Wright & Albertó (2002)

**Distribución geográfica (extensión de la presencia)** (mencione si la especie es endémica de Chile. Señalar la distribución geográfica de la especie, incluyendo su presencia en otros países donde se distribuye naturalmente. Se debe dar especial énfasis para describir la distribución en Chile, indicando también si la especie es migratoria. Será de gran relevancia que pueda entregar una estimación, en Km<sup>2</sup>, de la Extensión de la Presencia de la especie en Chile. Señale un listado, lo más exhaustivo posible, de las localidades donde la especie ha sido registrada u observada, indicando las fuentes de referencia o citas, así como las coordenadas geográficas en caso que las tenga).

*Battarrea phalloides* tiene distribución amplia en hábitats áridos, semiáridos y de suelos arenosos (dunas) en las Américas, Europa, África, Asia, Australia, sin embargo, siempre se menciona como especie poco frecuente. Registros en países limítrofes con Chile existen de Argentina y Perú (Wright & Albertó 2002, Esqueda et al. 2002).

En Chile actualmente se conoce su presencia entre la Región de Antofagasta (Paposo) y la Región Metropolitana (Quilicura, Colina, Lo Aguirre).

Extensión de Presencia estimada: 90.271 km<sup>2</sup>

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	2005	Madrid 2007	F. Madrid (como <i>B. stevenii</i> )	Paposo	1000	Madrid 2007
2	sin inf.	Furci 2011	G. Furci (como <i>B. stevenii</i> )	Huasco	75	Furci 2011
3	2017	MJ Weymann (foto)	G. Palfner	Sarco	30	Hongos de Chile (FB*)
4	sin inf.	CU Pizarro (foto)	G. Palfner	Chañaral de Aceituno	25	Hongos de Chile (FB*)
5	2015	RG Nuñez (foto)	G. Palfner	Chungungo	15	Hongos de Chile (FB*)
6	2014	NN (com. pers.)	G. Palfner	Coquimbo	40	CONC-F1174**
7	2006	J Ricardo (foto)	G. Palfner	Vicuña	620	Hongos de Chile (FB*)
8	2021	NN (foto)	G. Palfner	Cochiguaz	1400	Hongos de Chile (FB*)
9	1961	Lazo 1991	W. Lazo (como <i>B. stevenii</i> )	Fray Jorge	500	Lazo 1991
10	2015	Jirón 2016	C. Jirón (como <i>B. stevenii</i> )	Puerto Oscuro	60	Jirón 2016
11	2020	D Espinoza (foto)	G. Palfner	Cuncumen	3000	Hongos de Chile (FB*)
12	2017	CA Tagini (foto)	G. Palfner	Colina	620	Hongos de Chile (FB*)
13	2021	Municipalidad Quilicura	G. Palfner	Quilicura	560	Municipalidad Quilicura
14	2014	MMA	G. Palfner	Lo Aguirre	500	MMA

\*: Hongos de Chile: <https://www.facebook.com/groups/129446847067036>

\*\* : Fungarium G. Palfner (CONC-F, Universidad de Concepción)

**Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional** (señalar la información que conozca en relación con la abundancia de la especie en Chile, considerando en la medida de lo posible los individuos maduros y los juveniles de la población o subpoblación. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Dada su crecimiento críptico y estructura microscópica, no se puede contabilizar el número de los micelios (individuos) y, por ende, tampoco el tamaño poblacional. Los carpóforos de esta especie casi siempre crecen solitarios.

**Tendencias poblacionales actuales** (describir la información que conozca que permita estimar si la especie está disminuyendo, aumentando o se encuentra estable, ya sea en cuanto a su distribución geográfica o bien abundancia poblacional. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Dados los pocos registros (14) de *B. phalloides* disponibles, dispersos durante un periodo de 60 años (1961-2021), la mayoría de fechas recientes entre 2010 y 2021, no se pueden asegurar tendencias en su dinámica poblacional. No obstante hay que constatar que los registros en la Región Metropolitana son todos nuevos (Lo Aguirre 2014, Colina 2017 y Quilicura 2021), indicando una tendencia de expansión de la especie hacia el sur. No descartamos el calentamiento regional y la megasequía observada en la zona central durante los últimos años como factores claves que han favorecido la aparición de esta especie aridícola en la zona central.

**Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)** (definir y caracterizar las preferencias de hábitat de la especie, subespecies y/o poblaciones según corresponda, para su distribución nacional, considerando cantidad y calidad del hábitat. Además, en caso de ser posible, se debe indicar la superficie, en Km<sup>2</sup>, del Área de Ocupación que la especie tiene en Chile. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Preferencia de hábitats xéricos expuestos y suelos arenosos en zonas mediterráneas y (sub)tropicales, desde nivel de mar hasta elevaciones mayores (>3000 m), asociada a vegetación variada, anual y perenne.

Área de ocupación: 1400 km<sup>2</sup> (basado en cuadrículas geográficas de 100 km<sup>2</sup>)

**Principales amenazas actuales y potenciales** (describir las amenazas que afectan, han afectado o afectarán a la especie, incluso cuando se trate de causas naturales como por ejemplo tormentas o erupciones volcánicas. Señale la proporción de la población que se sufriría esta amenaza. Si es posible también incluya los cambios de estado de los ecosistemas en que habita la especie. Además, si existen antecedentes sobre la fragmentación de las poblaciones, ésta debería ser incluida en esta sección. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Siendo un hongo especialista en hábitats xéricos, <i>B. phalloides</i> tiene una distribución amplia global en este tipo de ambientes. Sin embargo sus poblaciones registradas son escasas y dispersas por lo cual pueden sufrir daño fácilmente por cambio de uso de suelo y otros impactos antrópicos.	100%	<a href="http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/159853/">http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/159853/</a>

**Estado de conservación** (señalar si la especie ha sido previamente clasificada en alguna lista nacional, mencionando la categoría asignada. Además, si conoce de programas o acciones de conservación que involucren la especie menciónelas en esta sección. Señalar además, si es posible, la presencia y situación de la especie en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE). Recuerde poner las citas bibliográficas)

No ha sido clasificada previamente en el sistema nacional, sin embargo, actualmente se encuentra bajo escrutinio a nivel global por la UICN (The Global Fungal Red List) y en algunos países europeos ha sido clasificada en categoría crítica ([http://iucn.ekoo.se/iucn/species\\_view/159853/](http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/159853/)).

Áreas protegidas en Chile con presencia de *Battarrea phalloides*:

Parque Nacional Fray Jorge (Región de Coquimbo).

**Experto y contacto** (En caso de saberlo, entregue nombre de experto(a)s en la especie que se presenta, señalando institución donde trabaja, y datos sobre cómo contactarlo (dirección, Teléfono y/o E-mail))

Pablo Sandoval Leiva, Fungilab, Estudios Ambientales, Santiago, [fungilab.chile@gmail.com](mailto:fungilab.chile@gmail.com)

**Bibliografía** (listar todos los documentos que ustedes utilizaron o revisaron para confeccionar el Formulario de Sugerencia de Especies para Clasificar. Para Artículos en Revistas, señalar: autores, año de publicación, título completo del artículo, nombre de la revista, volumen de la revista, número del ejemplar y la página inicial y final del artículo.  
Ejemplo: BELMONTE E, L FAÚNDEZ, J FLORES, A HOFFMANN, M MUÑOZ & S TEILLIER (1998) Categorías de conservación de las cactáceas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 69-89.)

Esqueda M, Herrara T, Pérez-Silva E, Aparicio A, Moreno G. 2002. Distribution of *Battarrea phalloides* in Mexico. Mycotaxon. 82: 207–214.

Furci G. 2013. Guía de Campo: Hongos de Chile. Fundación Fungi. Andros Impresores, Chile, 255 pp.

Jirón C. 2016. Nuevos registros de hongos gasteroides leñosos desertícolas (Agaricaceae): *Battarrea stevenii* (Liboschitz) Fr. y *Chlamydompus meyenianus* (Klotzsch) Lloyd, en el norte de Chile. Boletín Micológico 31(2):38-43.

Lazo W. 1991. Notas micológicas y bacteriológicas: basidiomycetes y streptomycetes de Chile. Boletín Micológico 6(1/2): 41-2.

Madrid H 2007. *Battarrea stevenii* (Liboschitz) Fr. en Paposos II Región de Chile. Boletín Micológico 22: 37 – 39.

Wright J, Albertó E (2002) Guía de hongos de la Región Pampeana. II. Hongos sin laminillas. Editorial L.O.L.A., ISBN: 10-650-9725-59-5.

**Antecedentes adjuntos** (Indicar, de la bibliografía anterior, los archivos electrónicos o los documentos en papel que se adjuntan al formulario, señalando si están en formato electrónico o en papel, y nombre del archivo si corresponde)

**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)

[http://iucn.ekoo.se/iucn/species\\_view/159853/](http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/159853/) (consultado 13 junio 2021).

<https://www.facebook.com/groups/129446847067036> (consultado 13 junio 2021).

**Autores de esta ficha** (Señalar el nombre completo de quien compiló o elaboró la ficha de antecedentes que se presenta; mencionando la institución donde trabaja en caso que corresponda, dirección; teléfono, E-mail y/o forma preferencial de contacto)

Götz Palfner, Universidad de Concepción, Fac. Cs. Naturales, [gpalfner@udec.cl](mailto:gpalfner@udec.cl)

Steffan Valdés, Universidad de Concepción, Fac. Cs. Naturales, [stvaldes@udec.cl](mailto:stvaldes@udec.cl)

Felipe González, Municipalidad de Quilicura, Director Gestión Ambiental, [fgonzalez@quilicura.cl](mailto:fgonzalez@quilicura.cl)

Paolo Alzerreca, Municipalidad de Quilicura, Departamento de Medio Ambiente, [medioambiente@quilicura.cl](mailto:medioambiente@quilicura.cl)

Alexis Ceballos, Renca Nativa, [aceballos8@gmail.com](mailto:aceballos8@gmail.com)

Roberto Sepulveda, Renca Nativa, [robertosepulveda27@gmail.com](mailto:robertosepulveda27@gmail.com)

**Ilustraciones incluidas** (Adjuntar, si es posible, imágenes de la especie en cuestión, incluido mapa de distribución, en formato SIG en caso que así los tenga. Debe señalar la fuente de cada imagen. En caso que la imagen sea de vuestra autoría, señale si ella puede sea utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies y del inventario nacional de especies, ver <http://especies.mma.gob.cl>)



**Fotografía:** *Battarrea phalloides*, punto 6 (Quilicura, mayo 2021), autor: Felipe González

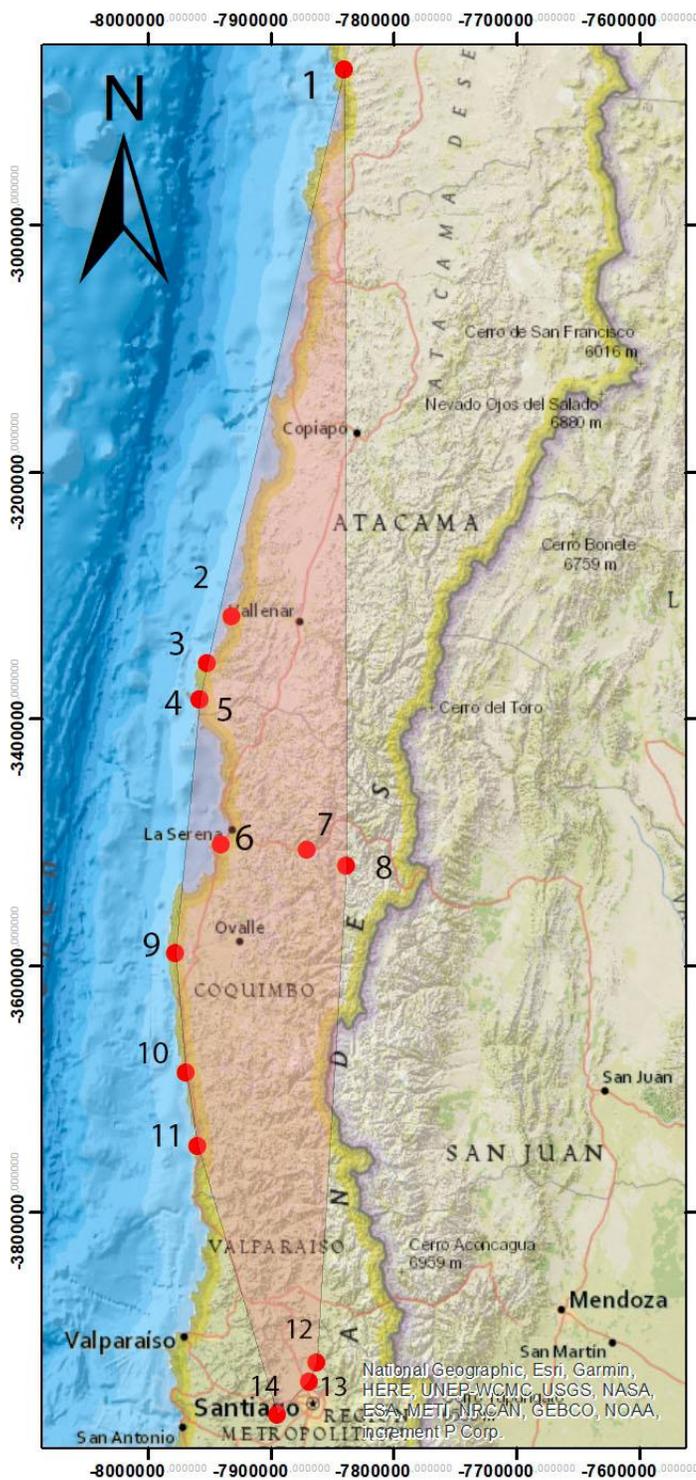
**Observaciones** (adjunte comentarios y sugerencias que desee formular, así como cualquier otra información adicional que estime pertinente indicar)

A la fecha existen al menos 7 registros científicamente respaldados, mas 7 observaciones en medios sociales, documentadas por fotografías de esta especie inconfundible en Chile, alcanzando un área de ocupación de al menos 1400 km<sup>2</sup>. Si bien se trata de una especie de distribución amplia fuera de Chile, sus requerimientos de hábitat y sus poblaciones dispersas y pequeñas sugieren un alto nivel de vulnerabilidad, lo que se refleja en su evaluación actual por la UICN para su posible inclusión en la lista roja global de hongos. No obstante se observa un aumento de los registros durante los últimos años, particularmente hacia el sur (Región Metropolitana), lo que sugiere una extensión de las poblaciones en Chile. Como consecuencia, sugerimos su clasificación según las normas UICN en la categoría

#### **Menor Preocupación (LC)**

Dado que, aunque su área de ocupación actualmente es menor a 2.000 km<sup>2</sup> y se podría diagnosticar una disminución de la calidad de su hábitat por falta de protección (ubicación en zonas urbanas, solo un registro (el más antiguo) se encuentra en un área protegida), no cumple con los criterios para quedar asignada a una de las tres categorías críticas de conservación (VU, EN, CR).

## *Battarrea phalloides* (Dicks.) Pers. 1801



### *Battarrea phalloides*

- Registro
- Extensión de la presencia  
90271,38 Km<sup>2</sup>

Datos geodésicos:  
Datum: Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84)  
Datos Cartográficos:  
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM 19 Sur