

## *Pseudocyphellaria dubia* Du Rietz

### 1. Nomenclatura

Nombre campo	Datos
Reino	Fungi
Phyllum o División	Ascomycota
Clase	Lecanoromycetes
Orden	Peltigerales
Familia	Lobariaceae
Género	<i>Pseudocyphellaria</i>
Nombre científico	<i>Pseudocyphellaria dubia</i> Du Rietz
Autores especie	Du Rietz
Referencia descripción especie	Du Rietz (1926) Arkiv för Botanik: 2.
Sinonimia valor	Cyanisticta dubia (Du Rietz) Räsänen
Sinonimia autor	Räsänen
Sinonimia bibliografía	Räsänen V (1932) Zur kenntnis der Flechtenflora Feuerlands, sowie der Prov. de Magellanes, Prov. de Chiloë und Prov. de Nuble in Chile. Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae "Vanamo" 2(1): 1-68
Sinonimia valor	Cyanisticta dubia var. arrhiza Räsänen
Sinonimia autor	Räsänen
Sinonimia bibliografía	Räsänen V (1932) Zur kenntnis der Flechtenflora Feuerlands, sowie der Prov. de Magellanes, Prov. de Chiloë und Prov. de Nuble in Chile. Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae "Vanamo" 2(1): 1-68
Sinonimia valor	Sticta dubia (Du Rietz) Zahlbr.
Sinonimia autor	Zahlbruckner
Sinonimia bibliografía	Zahlbruckner A (1931) Catalogus Lichenum Universalis. 8:1-612
Sinonimia valor	Sticta dubia var. arrhiza (Räsänen) Zahlbr.
Sinonimia autor	Zahlbruckner
Sinonimia bibliografía	Zahlbruckner, A. (1939) Catalogus Lichenum Universalis. 10:1-660
Sinonimia valor	Pseudocyphellaria dubia var. arrhiza (Räsänen) Follmann
Sinonimia autor	Follmann
Sinonimia bibliografía	Follmann G (1966) Catálogo de los líquenes de Chile. Parte IV. Stictaceae y Peltigeraceae. Revista Universitaria 50-51: 33-74
Nombre común	SIN INFORMACIÓN
Idioma	SIN INFORMACIÓN
Nota taxonómica	Hasta el trabajo de Galloway (1986) se consideraba que esta especie estaba constituida por dos variedades.

### 2. Descripción

Descripción	Talo folioso, redondeado, monofilo o formando rosetas, de hasta 8 cm de diámetro, adherido al sustrato al centro, márgenes mas o menos libres, corticola. Lóbulos anchos, redondeados, de hasta 5 mm de ancho, solo ligeramente incisos, en ocasiones imbricados, normalmente discretos, márgenes completa o parcialmente crenulados, usualmente con soredios agregados, planos a sinuosos o contortos, ligeramente engrosado en la cara inferior del borde, sin seudocifelas, ocasionalmente sorediado, de color gris, en ocasiones inflexo. Superficie superior gris oscura, con un tinte marrón, y maculas blanquecinas
-------------	--

	<p>irregulares, visibles cuando está húmedo, de un gris verdoso a oliva cuando seco, undulado, delicadamente plicado en partes, faveolado o parcialmente reticulado con crestas cerca de los márgenes, escábrido areolado bajo cabellos tomento pequeños, sedosos, de color blanco, el tomento escaso o ausente en partes, aunque a veces cubre completamente la superficie del lobo, soredios. Soledios prominentes, dispersos, agregados, erumpentes, redondeados a erodados, de hasta 2 mm de diámetro, en retículos agregados o en líneas siguiendo las crestas marginales, soledios amarillentos a gris-azulados, agregados, granulares a delicadamente isidioides. Medula blanca. Superficie inferior café claro pálido, suave, undulada a marcadamente arrugada o con crestas, tomento corto tomentoso a piloso delicado, uniforme, pelos blancos o café claro, cortos, en partes glabro, coriáceos, con áreas pequeñas desnudas, blancas, que asemejan cifelas, pero no están excavadas y no tienen un margen. Seudocifelas extremadamente raras, normalmente ausentes, cuando presentes amarillas, pequeñas, planas a ligeramente excavadas, dispersas en el tomento. Apotecios muy raros, marginales, pedicelados, cupuliformes, redondeados, de hasta 6 mm de diámetro, disco café rojizo a negro, mate, sin pruina, márgenes erodados con soledia de color amarillo, excipula arrugada, concolor con el talo, ligeramente hirsuta, con soralias dispersos, puntiformes, amarillos. Ascas de 85-90 x 15-18 um, ascosporas 1-3 septadas, hialinas a amarillo claro, elipsoides con extremos redondeados, células centrales más grandes, 27-30 x 9-12 um (Galloway 1986, Galloway 1992).</p>
<p>Descripción Simple</p>	<p>Talo folioso, redondeado, monofilo o formando rosetas, de hasta 8 cm de diámetro, adherido al sustrato al centro, márgenes más o menos libres, corticola. Lóbulos anchos, redondeados, de hasta 5 mm de ancho, solo ligeramente incisos, normalmente discretos, márgenes parcialmente crenulados, usualmente con soledios agregados, planos a contortos, sin pseudocifelas. Superficie superior gris oscura, con un tinte marrón, y maculas blanquecinas irregulares, visibles cuando está húmedo, de un gris verdoso a oliva cuando seco, undulado a faveolado o reticulado en los márgenes, el tomento escaso o ausente en partes. Soledios prominentes, dispersos, agregados, redondeados a erodados, de hasta 2 mm de diámetro, en retículos siguiendo las crestas marginales, soledios amarillentos a gris-azulados, agregados, granulares a delicadamente isidioides. Medula blanca. Superficie inferior café claro pálido, ondulada a marcadamente arrugada o con crestas, tomento corto tomentoso a piloso delicado, uniforme, pelos blancos o café claro, con áreas pequeñas desnudas, blancas, que asemejan cifelas, pero no están excavadas y no tienen un margen. Seudocifelas raras, cuando presentes amarillas, pequeñas, planas a ligeramente excavadas. Apotecios muy raros, marginales, pedicelados, cupuliformes, redondeados, de hasta 6 mm de diámetro, disco café rojizo a negro, mate, sin pruina, márgenes erodados con soledia de color amarillo, excipula arrugada, concolor con el talo, ligeramente hirsuta, con soralias dispersos. Ascas de 85-90 x 15-18 um, ascosporas 1-3 septadas, hialinas a amarillo claro, elipsoides con extremos redondeados, células centrales más grandes, 27-30 x 9-12 um.</p>
<p>Rasgos distintivos</p>	<p>Se caracteriza por la medula blanca, fotobionte cianobacterial, lobulos monofilos redondeados y levemente tomentosos con soralia laminal en retículos agregados en los márgenes talinos, así como la ausencia generalizada de pseudocifelas en la cara inferior.</p>
<p>Rasgos distintivos (simple)</p>	<p>Se caracteriza por la medula blanca, fotobionte cianobacterial, lobulos monofilos redondeados y levemente tomentosos con soralia laminal en retículos agregados en los márgenes talinos, así como la ausencia generalizada de pseudocifelas en la cara inferior.</p>

### 3. Historia Natural

Hábito (sólo para plantas)	NO APLICA
Comportamiento (sólo para animales)	NO APLICA
Reproducción en Chile	SI
Reproducción	Evidencia de reproducción sexual muy rara en presencia de apotecios y esporas sexuales, no hay evidencia de esporas asexuales (conidia). Dispersión vegetativa por soredios (Galloway 1986).
Reproducción simple	Reproducción sexual por esporas mitóticas (raro) y dispersión vegetativa por soredios.
Tipo de Alimentación	NO APLICA
Dieta	NO APLICA
Dieta simple	NO APLICA
Interacciones Relevantes	SIN INFORMACIÓN
Especie Interacción	SIN INFORMACIÓN
Hábitat	En zonas sombrías de ambientes de alta humedad, entre musgos y en rocas en los costados de cursos de agua y en la corteza de <i>Nothofagus betuloides</i> , <i>N. pumilio</i> y diferentes especies de <i>Berberis</i> .
Hábitat SIMPLE	Epífito en diferentes especies arbóreas del bosque valdiviano, así como sobre musgos y rocas en zonas húmedas y sombrías o siguiendo cursos de agua.

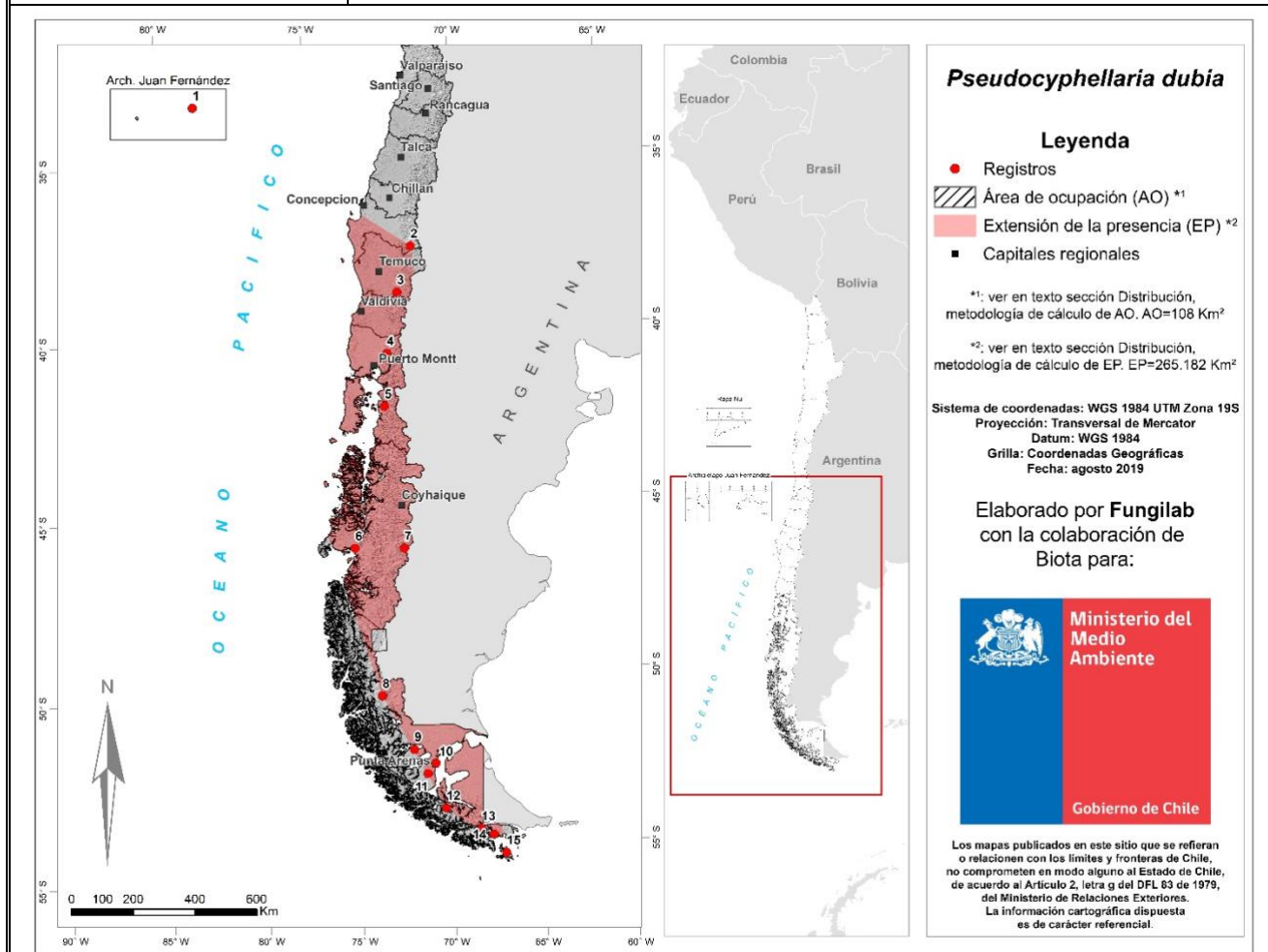
#### 4. Distribución y demografía.

Países donde se distribuye en forma natural	
País	Argentina
País	Chile
Países donde se distribuye en forma exótica	
País	SIN INFORMACIÓN
Origen especie respecto de Chile	NATIVA
Endémico de Chile	NO

<b>Distribución</b>	<p>Galloway (1992) indica que la especie se distribuye en Chile desde el Parque Nacional Conguillio hasta Tierra del Fuego. En la actualidad se registra su presencia en el Archipiélago de Juan Fernández y en sectores limítrofes entre la región del Biobío y la Araucanía.</p> <p>A continuación, se muestra un ejemplo de Tabla de distribución y datos relevantes de la especie. (ésta se construye a partir de la tabla de atributos del shapefile)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro N_S</th> <th>Año</th> <th>Colector</th> <th>Determinador</th> <th>Nombre de la Localidad</th> <th>Elevación (m)</th> <th>Fuente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 (1151)</td> <td>1992</td> <td></td> <td>GALLOWAY 1992</td> <td>Capitán Collinson (BM)</td> <td>337</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 (205)</td> <td>1997</td> <td>Mats Wedin</td> <td></td> <td>Alto Biobío</td> <td>1062</td> <td>NHMUK</td> </tr> <tr> <td>3 (176)</td> <td>2009</td> <td>J. C. Lendemer</td> <td></td> <td>N de Volcán Villarrica</td> <td>1105</td> <td>NY</td> </tr> <tr> <td>4 (200)</td> <td>2001</td> <td>Jarle Werner Bjerke</td> <td></td> <td>PN Vicente Pérez Rosales</td> <td>212</td> <td>TROM</td> </tr> <tr> <td>5 (178)</td> <td>2006</td> <td>Neitlich, Peter</td> <td></td> <td>Sendero Cascada Escondida</td> <td>158</td> <td>OSC</td> </tr> <tr> <td>6 (1153)</td> <td>1990</td> <td></td> <td>GALLOWAY DJ 1992</td> <td>Istmo de Ofqui,</td> <td>6</td> <td>GALLOWAY DJ 1992</td> </tr> <tr> <td>7 (1054)</td> <td>2012</td> <td></td> <td>QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME &amp; C RUBIO. 2012</td> <td>Jeinimeni, 46°50' S, 72°00' O</td> <td>868</td> <td>QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME &amp; C RUBIO. 2012</td> </tr> <tr> <td>8 (197)</td> <td>1998</td> <td>Jarle Werner Bjerke</td> <td></td> <td>1.5 km O de Refugio Zapata</td> <td>348</td> <td>TROM</td> </tr> <tr> <td>9 (1152)</td> <td>1940</td> <td>R. Santesson</td> <td>GALLOWAY DJ 1992</td> <td>Mina Elena</td> <td>71</td> <td>GALLOWAY DJ 1992</td> </tr> <tr> <td>10 (220)</td> <td>1940</td> <td>Rolf Santesson</td> <td></td> <td>Tres Puentes</td> <td>3</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>11 (196)</td> <td>1999</td> <td>Arve Elvebakk</td> <td></td> <td>Laguna el Parrillar</td> <td>292</td> <td>TROM</td> </tr> <tr> <td>12 (224)</td> <td>1929</td> <td>H. Roivainen</td> <td></td> <td>Fjordo de Agostini</td> <td>67</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>13 (216)</td> <td>1940</td> <td>Rolf Santesson</td> <td></td> <td>Península Dumas, Canasaca</td> <td>534</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>14 (227)</td> <td>1919</td> <td>M. Gusinde</td> <td></td> <td>Rio Douglas</td> <td>27</td> <td>UPS</td> </tr> <tr> <td>15 (188)</td> <td>2014</td> <td>W. R. Buck</td> <td></td> <td>La salida S de Bahía Hately</td> <td>69</td> <td>NY</td> </tr> </tbody> </table> <p>NY = The New York Botanical Garden (EEUU).  TROM = UiT The Arctic University of Norway (Noruega).  OSC = Oregon State University (EEUU).  S = Herbario Swedish Museum of Natural History (Suecia).  UPS = Herbario Museum of Evolution (Uppsala, Suecia).</p>	Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente	1 (1151)	1992		GALLOWAY 1992	Capitán Collinson (BM)	337		2 (205)	1997	Mats Wedin		Alto Biobío	1062	NHMUK	3 (176)	2009	J. C. Lendemer		N de Volcán Villarrica	1105	NY	4 (200)	2001	Jarle Werner Bjerke		PN Vicente Pérez Rosales	212	TROM	5 (178)	2006	Neitlich, Peter		Sendero Cascada Escondida	158	OSC	6 (1153)	1990		GALLOWAY DJ 1992	Istmo de Ofqui,	6	GALLOWAY DJ 1992	7 (1054)	2012		QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME & C RUBIO. 2012	Jeinimeni, 46°50' S, 72°00' O	868	QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME & C RUBIO. 2012	8 (197)	1998	Jarle Werner Bjerke		1.5 km O de Refugio Zapata	348	TROM	9 (1152)	1940	R. Santesson	GALLOWAY DJ 1992	Mina Elena	71	GALLOWAY DJ 1992	10 (220)	1940	Rolf Santesson		Tres Puentes	3	S	11 (196)	1999	Arve Elvebakk		Laguna el Parrillar	292	TROM	12 (224)	1929	H. Roivainen		Fjordo de Agostini	67	S	13 (216)	1940	Rolf Santesson		Península Dumas, Canasaca	534	S	14 (227)	1919	M. Gusinde		Rio Douglas	27	UPS	15 (188)	2014	W. R. Buck		La salida S de Bahía Hately	69	NY
Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente																																																																																																											
1 (1151)	1992		GALLOWAY 1992	Capitán Collinson (BM)	337																																																																																																												
2 (205)	1997	Mats Wedin		Alto Biobío	1062	NHMUK																																																																																																											
3 (176)	2009	J. C. Lendemer		N de Volcán Villarrica	1105	NY																																																																																																											
4 (200)	2001	Jarle Werner Bjerke		PN Vicente Pérez Rosales	212	TROM																																																																																																											
5 (178)	2006	Neitlich, Peter		Sendero Cascada Escondida	158	OSC																																																																																																											
6 (1153)	1990		GALLOWAY DJ 1992	Istmo de Ofqui,	6	GALLOWAY DJ 1992																																																																																																											
7 (1054)	2012		QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME & C RUBIO. 2012	Jeinimeni, 46°50' S, 72°00' O	868	QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME & C RUBIO. 2012																																																																																																											
8 (197)	1998	Jarle Werner Bjerke		1.5 km O de Refugio Zapata	348	TROM																																																																																																											
9 (1152)	1940	R. Santesson	GALLOWAY DJ 1992	Mina Elena	71	GALLOWAY DJ 1992																																																																																																											
10 (220)	1940	Rolf Santesson		Tres Puentes	3	S																																																																																																											
11 (196)	1999	Arve Elvebakk		Laguna el Parrillar	292	TROM																																																																																																											
12 (224)	1929	H. Roivainen		Fjordo de Agostini	67	S																																																																																																											
13 (216)	1940	Rolf Santesson		Península Dumas, Canasaca	534	S																																																																																																											
14 (227)	1919	M. Gusinde		Rio Douglas	27	UPS																																																																																																											
15 (188)	2014	W. R. Buck		La salida S de Bahía Hately	69	NY																																																																																																											
<b>Distribución SIMPLE</b>	Desde el Biobío a Tierra del Fuego, y el archipiélago de Juan Fernández.																																																																																																																
<b>Distribución altitudinal (msnm)</b>	3 a 1105																																																																																																																
<b>Distribución regional dentro de Chile</b>																																																																																																																	
<b>Región</b>	Valparaíso																																																																																																																
<b>Situación</b>	Presente																																																																																																																
<b>Región</b>	Biobío																																																																																																																
<b>Situación</b>	Presente																																																																																																																
<b>Región</b>	La Araucanía																																																																																																																
<b>Situación</b>	Presente																																																																																																																
<b>Región</b>	Los Lagos																																																																																																																

Situación	Presente
Región	Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
Situación	Presente
Región	Magallanes y de la Antártica Chilena
Situación	Presente
Distribución dentro de Chile_Provincial	
Provincia	Valparaíso
Situación	Presente
Provincia	Biobío
Situación	Presente
Provincia	Cautín
Situación	Presente
Provincia	Llanquihue
Situación	Presente
Provincia	Palena
Situación	Presente
Provincia	Aisén
Situación	Presente
Provincia	General Carrera
Situación	Presente
Provincia	Última Esperanza
Situación	Presente
Provincia	Magallanes
Situación	Presente
Provincia	Tierra del fuego
Situación	Presente
Provincia	Antártica Chilena
Situación	Presente
Distribución dentro de Chile_Comunal	
Comuna	Juan Fernández
Situación	Presente
Comuna	Alto BíoBío
Situación	Presente
Comuna	Pucón
Situación	Presente
Comuna	Puerto Varas
Situación	Presente
Comuna	Chaitén
Situación	Presente
Comuna	Aisén
Situación	Presente
Comuna	Chile Chico
Situación	Presente
Comuna	Torres del Paine
Situación	Presente
Comuna	Río Verde
Situación	Presente

Comuna	Punta Arenas
Situación	Presente
Comuna	Timaukel
Situación	Presente
Comuna	Cabo de Hornos
Situación	Presente
Distribución según piso vegetacional Luebert y Pliscoff	Piso 61
	Piso 66
	Piso 69
	Piso 84
	Piso 89
	Piso 91
	Piso 120
	Piso 121
Piso 125	
MAPA EXTENSION PRESENCIA (LINK)	Coberturas\Extensión Presencia\Pseudocyphellaria_dubia_EP.shp
MAPA AREA DE OCUPACION (LINK)	Coberturas\Área Ocupación\Pseudocyphellaria_dubia_AO.shp



<b>SUPERFICIE DE EXTENSIÓN DE LA PRESENCIA (km<sup>2</sup>)</b>	Para el cálculo de la extensión de la presencia se utilizó el método del mínimo polígono convexo, en base a sus registros y colectas. Se excluyeron de esta estimación mar, países limítrofes y cuerpos de agua. Lo que resultó en una superficie de 265.182 km <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE ÁREA DE OCUPACIÓN (km<sup>2</sup>)</b>	Para el cálculo del área de ocupación se utilizó el método de la IUCN (grilla con cuadrículas de 2 x 2 km.) contabilizando aquellas cuadrículas que se intersectan con los puntos de registros y colectas de la especie. Lo que resultó en una superficie de 108 km <sup>2</sup> .

PRESENCIA EN ÁREAS PROTEGIDAS (SI/NO/SIN INFORMACIÓN)	SI; Parque Nacional (PN): Archipiélago Juan Fernández (1) Parque Nacional (PN): Villarica (3) Parque Nacional (PN): Vicente Pérez Rosales (4) Parque Nacional (PN): Pumalín Douglas Tompkins (5) Parque Nacional (PN): Laguna San Rafael (6) Parque Nacional (PN): Torres del Paine (8) Parque Nacional (PN): Alberto de Angostini (12) Parque Nacional (PN): Alberto de Angostini (13) Parque Nacional (PN): Cabo de Hornos (15)
PRESENCIA EN ÁREAS CON PROTECCIÓN	NO

## 5. Demografía.

Información poblacional	SIN INFORMACIÓN
Información poblacional SIMPLE	SIN INFORMACIÓN

## 6. Estado de conservación

Clasificada nacionalmente según Estado Conservación	NO
Esta Vigente	SI
Categoría	Vulnerable
Fuente Categoría Actual	Boletín 47
Referencia de la Clasificación	QUILHOT W, I PEREIRA, G GUZMÁN, R RODRÍGUEZ & I SEREY (1998) Categorías de conservación de líquenes nativos de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 9-22.
N° Proceso de RCE	
Año clasificación	1998
Zona de Aplicación	XI y XII regiones (Quilhot et al. 1998)
Criterios RCE	Quilhot et al. (1998) sugieren la categoría dada su baja frecuencia.

## 7. Categoría de Conservación asignada Internacional (UICN).

Clasificación Internacional según UICN	NO EVALUADA (NE)
--	------------------

## 8. Amenazas.

Efectos de la especie	NO APLICA
Tipo de Amenazas sobre la especie	SIN INFORMACIÓN
Descripción de Amenazas sobre la especie	SIN INFORMACIÓN

Descripción de Amenazas sobre la especie SIMPLE	SIN INFORMACIÓN
---	-----------------

## 9. Normativa.

Normativa regulación	SIN INFORMACIÓN
Incluida en algún Convenio Internacional	NO
Nombre del o los Convenios o Acuerdos Internacionales (señalar apéndice del acuerdo)	

## 10. Usos y manejos.

Listado de las formas de uso	SIN INFORMACIÓN
Descripción de usos	SIN INFORMACIÓN
Descripción de usos SIMPLE	SIN INFORMACIÓN

## 11. Conservación/Investigación.

Nombre de proyectos, programas, investigación, etc, desarrollados con la especies	
Nombre del proyecto	SIN INFORMACIÓN
Objetivo	SIN INFORMACIÓN
Tipología de proyecto	SIN INFORMACIÓN
Institución ejecutora	SIN INFORMACIÓN
Datos de contacto	SIN INFORMACIÓN
Periodo de desarrollo	SIN INFORMACIÓN

## 12. Bibliografía.

Nombre completo de la publicación	QUILHOT W, I PEREIRA, G GUZMÁN, R RODRÍGUEZ & I SEREY (1998) Categorías de conservación de líquenes nativos de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 9-22.
Año de la publicación	1998
Tipo de publicación	(a) Artículo de Revista
Forma de citar dentro de textos	Quilhot et al. 1998
Nombre completo de la publicación	GALLOWAY DJ (1992) Studies in Pseudocyphellaria (lichens) III. The South American species. Bibliotheca Lichenologica 46: 1-275.
Año de la publicación	1992
Tipo de publicación	(a) Artículo de Revista
Forma de citar dentro de textos	Galloway 1992
Nombre completo de la publicación	GALLOWAY DJ (1986) Non-glabrous species of Pseudocyphellaria from southern South America. - Lichenologist 18: 105-168.
Año de la publicación	1986



Tipo de publicación	(a) Artículo de Revista
Forma de citar dentro de textos	Galloway 1986
Experto	SIN INFORMACIÓN

### 13. Multimedia e imágenes.

Imagen de la especie	
Nombre del archivo	Pseudocyphellaria_dubia_1.JPG
Restricciones a la difusión de la imagen	Sin restricción
Nombre del autor de la misma	Reinaldo Vargas Castillo
Correo electrónico del autor	<a href="mailto:reinaldovargas@gmail.com">reinaldovargas@gmail.com</a>
Imagen de la especie	
Nombre del archivo	Pseudocyphellaria_dubia_2.JPG
Restricciones a la difusión de la imagen	Sin restricción
Nombre del autor de la misma	Reinaldo Vargas Castillo
Correo electrónico del autor	<a href="mailto:reinaldovargas@gmail.com">reinaldovargas@gmail.com</a>

LINK a páginas WEB de interés	<a href="http://www.mycobank.org/">http://www.mycobank.org/</a>
Descripción link	Base de datos nomenclaturales y asociados (referencia a la descripción, entre otros).
LINK a páginas WEB de interés	<a href="https://lichenportal.org/cnalh/">https://lichenportal.org/cnalh/</a>
Descripción link	Base de datos integrada de herbarios de líquenes de Norteamérica (incluyendo algunos países de Europa).
Videos	SIN INFORMACIÓN
Descripción video	SIN INFORMACIÓN
Audio	SIN INFORMACIÓN
Descripción video	SIN INFORMACIÓN

#### 14. Observaciones.

Observación 1 (propuesta de clasificación del consultor)	
Observación 2 (sugerencias y observaciones que no se pueden incluir en los campos anteriores, como por ejemplo las clasificaciones regionales)	