

***Erioderma leylandii* (Taylor) Müll. Arg.**

1. Nomenclatura

Nombre campo	Datos
Reino	Fungi
Phyllum o División	Ascomycota
Clase	Lecanoromycetes
Orden	Peltigerales
Familia	Pannariaceae
Género	
Nombre científico	<i>Erioderma leylandii</i> (Taylor) Müll. Arg.
Autores especie	(Taylor) Müll. Arg.
Referencia descripción especie	Müller (1888) Flora (Regensburg). 71(2): 24
Sinonimia valor	<i>Sticta leylandii</i> Taylor
Sinonimia autor	Taylor
Sinonimia bibliografía	Taylor T (1847) New lichens, principally from the Herbarium of SWilliam J. Hooker. London Journal of Botany 6:148-197
Nombre común	SIN INFORMACIÓN
Idioma	SIN INFORMACIÓN
Nota taxonómica	

2. Descripción

Descripción	<p>Liquen de talo folioso, dorsiventral, de 1 a 5 cm de diámetro, formando rosetas regulares a irregulares, a veces extendido sobre el sustrato, lóbulos de 0,5-2 cm de diámetro, márgenes enteros, usualmente ascendentes y fuertemente enrollados hacia arriba, exponiendo la superficie inferior de color blanco, ligera e irregularmente ricinado. La superficie superior es de un color purpúreo oscuro a grafito cuando están mojados, y de un color oliva a gris cuando secos, ligeramente arrugados, undulados, en partes glabros y de superficie lisa, a parcialmente tomentosos, con un tomento aracnoide a denso y grueso, blanco a gris blanquecino a olivaceo, soredios ausentes. La superficie inferior es blanca, a veces amarillenta o café, es aracnoide, continuaa, aterciopelada, con las hifas organizadas en venas, ligeramente levantadas a más o menos bulladas. Ricines cortos, de menos de 1 cm de largo, negros, en matas pequeñas, densas, de color negro, no agregadas, generalmente en los márgenes, raras veces laminales, no conspicuas, usualmente ausentes, raras veces de un gris claro a blancas, raras veces como un delgado borde en los márgenes del talo. La médula es blanca. Los fotobiontes en cadenas, células más o menos globosas, de paredes gruesas, de 7-10 um de diámetro, pertenecientes al género de cianobacterias <i>Scytonema</i>. Apotecios marginales, subpedicelados, de 0,5-5 mm de diámetro, planos al inicio de su desarrollo, volviéndose convexos con la edad, marginados, márgenes enteros, ligeramente elevados, persistentes, concolores con el disco o pálidos, glabros, excipula suave a verrucosa a escábrida, de un color carne a blanquecinos, con diminutos vellos blancos a densamente hirsuto y tomentoso; los discos son rojo-café a café oscuros o negros, cóncavos, planos o convexos, suaves o ligeramente glomerulados en bandas o mas o menos girosos o contortos con pequeños apotecios secundarios desarrollándose de manera central, glabros o levemente pruinosos, pruina de color blanco, delicada, pubescente. El himenio es hialino, de 60-70 um de alto. El hipotecio es de un color café anaranjado pálido a rojo-café, de 70-90 um de alto. Las paráfisis son rectas, densas, simples de 3-4 um de ancho, los ápices son multiseptados, redondeados, proyectándose por sobre la superficie del disco, puntas libres. Las ascas poseen 8 esporas, con forma de garrote delgado a engrosado, ascosporas uni o biseriadas, redondas a ovales, de 9-12 x 6-9 um, paredes de hasta 1,5 um de ancho, sin ornamentaciones, hialinas (Galloway 1985, 2007, Jørgensen & Arvidsson 2002).</p>
Rasgos distintivos	<p>Se caracteriza por su hábito cortícola, los talos en roseta a veces envolviendo las ramas sobre las que se desarrolla, la superficie superior tomentosa, la superficie inferior aterciopelada con matas de ricines negros a blanquecinos, y los apotecios marginales conspicuos (Jørgensen 2001)</p>

3. Historia Natural

Hábito (sólo para plantas)	NO APLICA
Comportamiento (sólo para animales)	NO APLICA
Reproducción en Chile	SI
Reproducción	Hay evidencias de reproducción sexual del micobionte a través de la formación de apotecios, sin evidencias de reproducción asexual por formación de conidias. No hay evidencias de estructuras de dispersión vegetativa como isidias o soledias. No hay evidencias sobre la reproducción del fotobionte (Galloway 2007).
Tipo de Alimentación	NO APLICA
Dieta	NO APLICA
Dieta simple	NO APLICA
Interacciones Relevantes	Se desarrolla sobre ramas de diferentes especies, en pocas ocasiones es posible observar la especie sobre troncos.
Hábitat	Una especie pantropical a templada en el hemisferio sur, en zonas húmedas con alta disponibilidad de agua líquida, siguiendo a lo largo cursos de agua, sobre ramas de diferentes especies arbóreas en zonas templadas, raras veces sobre la corteza de los troncos de estas.

4. Distribución y demografía.

Países donde se distribuye en forma natural	
País	Bolivia
País	Brasil
País	Chile
País	Colombia
País	Ecuador
País	Guatemala
País	México
País	Nueva Zelandia
País	Perú
País	Santa Helena
País	Sudáfrica
País	Venezuela
Países donde se distribuye en forma exótica	
País	SIN INFORMACIÓN
Origen especie respecto de Chile	NATIVA
Endémico de Chile	NO

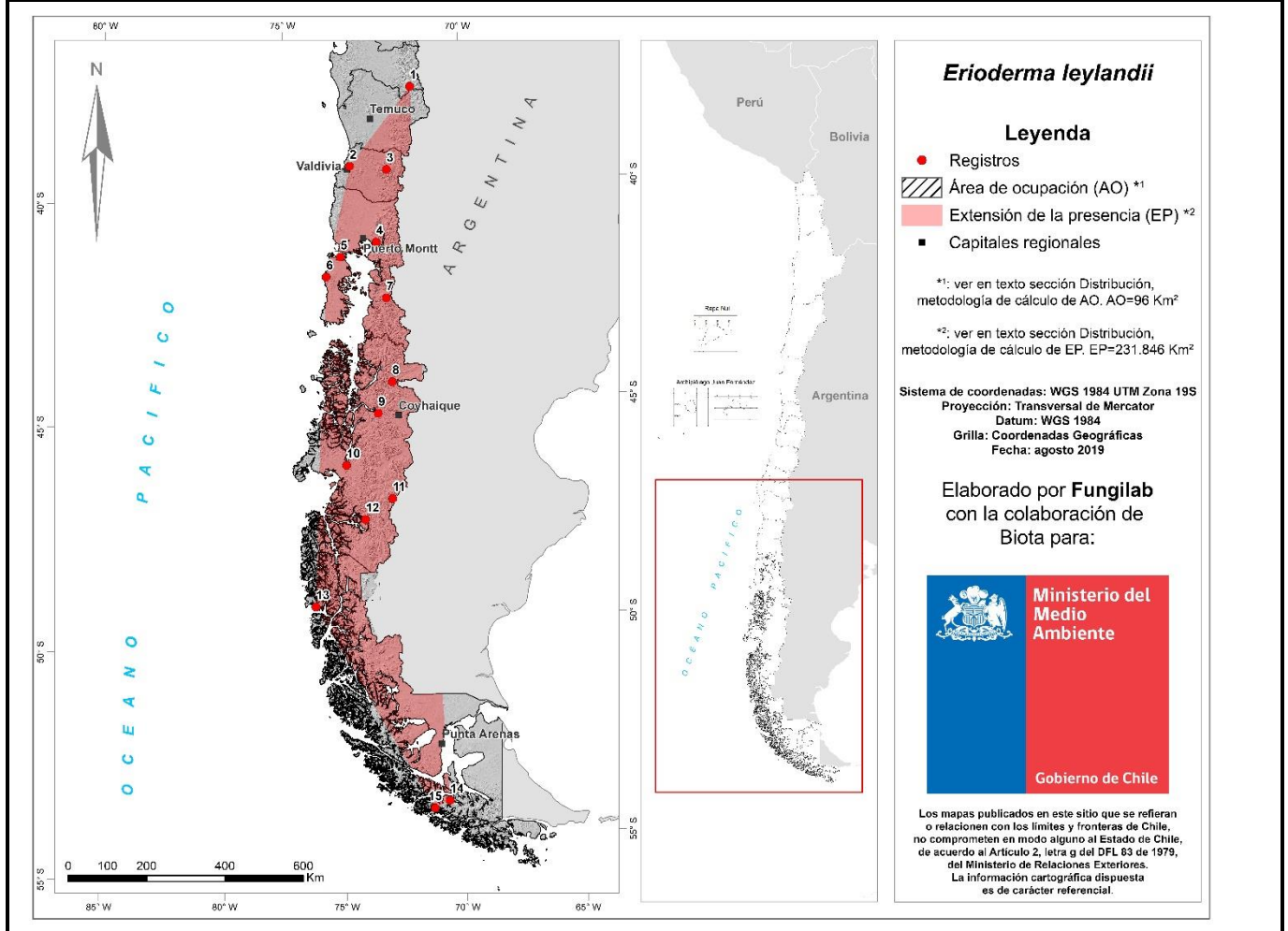
Distribución	<p>Es una especie eminentemente austral, distribuida en todas las masas continentales del hemisferio sur, con excepción de la antártica. En Chile se le conoce desde el Alto Biobío, en la región del mismo nombre, hasta la región de Magallanes</p> <p>Indicar cuando corresponda, de que zona, región o regiones es endémica. 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 (265)</td> <td>1997</td> <td>Mats Wedis</td> <td></td> <td>Alto Bío Bío</td> <td>1617</td> <td>NHMUK</td> </tr> <tr> <td>2 (252)</td> <td>1940</td> <td>Santesson, R.</td> <td></td> <td>Valdivia</td> <td>4</td> <td>BG</td> </tr> <tr> <td>3 (236)</td> <td>1940</td> <td>Santesson, R.</td> <td></td> <td>Lago Riñihue</td> <td>137</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>4 (249)</td> <td>2005</td> <td></td> <td></td> <td>Parque Nacional Alerce Andino</td> <td>307</td> <td>OSC</td> </tr> <tr> <td>5 (250)</td> <td>2006</td> <td></td> <td></td> <td>Senda Darwin Biological Research Station</td> <td>31</td> <td>OSC</td> </tr> <tr> <td>6 (251)</td> <td>2006</td> <td></td> <td></td> <td>Río Abtao Parque nacional Chiloe, Sector Abtao</td> <td>5</td> <td>OSC</td> </tr> <tr> <td>7 (246)</td> <td>2006</td> <td></td> <td></td> <td>Parque Pumalin, Sendero Michimahuida</td> <td>576</td> <td>OSC</td> </tr> <tr> <td>8 (269)</td> <td>1989</td> <td>Leif Tibell</td> <td></td> <td>Lago las Torres, 110 km NNE Pto. Aisen, En la costa NO del lago</td> <td>272</td> <td>UPS</td> </tr> <tr> <td>9 (268)</td> <td>1989</td> <td>Leif Tibell</td> <td></td> <td>12 km S Pto. Aisen, al lado E del Lago Riesco,</td> <td>15</td> <td>UPS</td> </tr> <tr> <td>10 (254)</td> <td>1990</td> <td>Galloway, D.J.</td> <td></td> <td>Laguna San Rafael.</td> <td>330</td> <td>BG</td> </tr> <tr> <td>11 (958)</td> <td>2012</td> <td></td> <td>QUILHOT et al. 2012.</td> <td>Vagabundo</td> <td>706</td> <td>QUILHOT et al. 2012.</td> </tr> <tr> <td>12 (961)</td> <td>2012</td> <td></td> <td>QUILHOT et al. 2012.</td> <td>Puerto Yungay, 47° 56` S , 73° 19` O</td> <td>6</td> <td>QUILHOT et al. 2012.</td> </tr> <tr> <td>13 (257)</td> <td>1969</td> <td>H A ImshaugJK Ohlsson</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>AK</td> </tr> <tr> <td>14 (239)</td> <td>1929</td> <td>Roivainen, H.</td> <td></td> <td>Fjordo Martinez</td> <td>53</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>15 (264)</td> <td>2011</td> <td>Buck, W.R.</td> <td></td> <td>Isla Grande de Tierra del Fuego, ENE del brazo de Seno Courtenay</td> <td>84</td> <td>BG</td> </tr> </tbody> </table> <p>BG = University of Bergen O = Botanical Museum, University of Oslo OSC = Oregon state University UPS= Museum of Evolution, Uppsala AK= Auckland War Memorial Museum</p> <p>Cuando se trate de muchos puntos de colecta, observación o muestreo, para una misma localidad, basta con agruparlos a nivel de localidad y poner esa información en la tabla.</p>						Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente	1 (265)	1997	Mats Wedis		Alto Bío Bío	1617	NHMUK	2 (252)	1940	Santesson, R.		Valdivia	4	BG	3 (236)	1940	Santesson, R.		Lago Riñihue	137	O	4 (249)	2005			Parque Nacional Alerce Andino	307	OSC	5 (250)	2006			Senda Darwin Biological Research Station	31	OSC	6 (251)	2006			Río Abtao Parque nacional Chiloe, Sector Abtao	5	OSC	7 (246)	2006			Parque Pumalin, Sendero Michimahuida	576	OSC	8 (269)	1989	Leif Tibell		Lago las Torres, 110 km NNE Pto. Aisen, En la costa NO del lago	272	UPS	9 (268)	1989	Leif Tibell		12 km S Pto. Aisen, al lado E del Lago Riesco,	15	UPS	10 (254)	1990	Galloway, D.J.		Laguna San Rafael.	330	BG	11 (958)	2012		QUILHOT et al. 2012.	Vagabundo	706	QUILHOT et al. 2012.	12 (961)	2012		QUILHOT et al. 2012.	Puerto Yungay, 47° 56` S , 73° 19` O	6	QUILHOT et al. 2012.	13 (257)	1969	H A ImshaugJK Ohlsson			15	AK	14 (239)	1929	Roivainen, H.		Fjordo Martinez	53	O	15 (264)	2011	Buck, W.R.		Isla Grande de Tierra del Fuego, ENE del brazo de Seno Courtenay	84	BG
Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente																																																																																																																
1 (265)	1997	Mats Wedis		Alto Bío Bío	1617	NHMUK																																																																																																																
2 (252)	1940	Santesson, R.		Valdivia	4	BG																																																																																																																
3 (236)	1940	Santesson, R.		Lago Riñihue	137	O																																																																																																																
4 (249)	2005			Parque Nacional Alerce Andino	307	OSC																																																																																																																
5 (250)	2006			Senda Darwin Biological Research Station	31	OSC																																																																																																																
6 (251)	2006			Río Abtao Parque nacional Chiloe, Sector Abtao	5	OSC																																																																																																																
7 (246)	2006			Parque Pumalin, Sendero Michimahuida	576	OSC																																																																																																																
8 (269)	1989	Leif Tibell		Lago las Torres, 110 km NNE Pto. Aisen, En la costa NO del lago	272	UPS																																																																																																																
9 (268)	1989	Leif Tibell		12 km S Pto. Aisen, al lado E del Lago Riesco,	15	UPS																																																																																																																
10 (254)	1990	Galloway, D.J.		Laguna San Rafael.	330	BG																																																																																																																
11 (958)	2012		QUILHOT et al. 2012.	Vagabundo	706	QUILHOT et al. 2012.																																																																																																																
12 (961)	2012		QUILHOT et al. 2012.	Puerto Yungay, 47° 56` S , 73° 19` O	6	QUILHOT et al. 2012.																																																																																																																
13 (257)	1969	H A ImshaugJK Ohlsson			15	AK																																																																																																																
14 (239)	1929	Roivainen, H.		Fjordo Martinez	53	O																																																																																																																
15 (264)	2011	Buck, W.R.		Isla Grande de Tierra del Fuego, ENE del brazo de Seno Courtenay	84	BG																																																																																																																
Distribución altitudinal (msnm)	0-1700																																																																																																																					
Distribución regional dentro de Chile																																																																																																																						
Región	Bío Bío																																																																																																																					
Situación	Presente																																																																																																																					
Región	Los Ríos																																																																																																																					
Situación	Presencia																																																																																																																					
Región	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	Bío Bío																																																																																																																					
Situación	Presente																																																																																																																					

Provincia	Valdivia
Situación	Presencia
Provincia	Llanquihue
Situación	Presente
Provincia	Chiloé
Situación	Presente
Provincia	Palena
Situación	Presente
Provincia	Cohaique
Situación	Presente
Provincia	Aisén
Situación	Presente
Provincia	Capitán Pratt
Situación	Presente
Provincia	Última Esperanza
Situación	Presente
Provincia	Tierra del Fuego
Situación	Presente
Provincia	Antártica Chilena
Situación	Presente
Distribución dentro de Chile_Comunal	
Comuna	Alto Bío Bío
Situación	Presente
Comuna	Valdivia
Situación	Presencia
Comuna	Los Lagos
Situación	Presente
Comuna	Puerto Montt
Situación	Presente
Comuna	Ancud
Situación	Presente
Comuna	Dalcahue
Situación	Presente
Comuna	Chaitén
Situación	Presente
Comuna	Lago Verde
Situación	Presente
Comuna	Aisén
Situación	Presente
Comuna	Cochrane
Situación	Presente
Comuna	Tortel
Situación	Presente
Comuna	Natales
Situación	Presente
Comuna	Timaukel
Situación	Presente
Comuna	Cabo de Hornos
Situación	Presente
	Piso 61

Distribución según piso vegetacional Luebert y Plissock	Piso 54
	Piso 73
	Piso 84
	Piso 72
	Piso 85
	Piso 87
	Piso 65
	Piso 69
	Piso 91

MAPA EXTENSION PRESENCIA (LINK)	Coberturas\Extensión Presencia\Erioderma_leylandii_EP.shp
---------------------------------	---

MAPA AREA DE OCUPACION (LINK)	Coberturas\Área Ocupación\Erioderma_leylandii_AO.shp
-------------------------------	--



SUPERFICIE DE EXTENSIÓN DE LA PRESENCIA (km ²)	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 231.846 km ²
--	--

SUPERFICIE ÁREA DE OCUPACIÓN (km ²)	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 96 km ² .
---	---

PRESENCIA EN ÁREAS PROTEGIDAS (SI/NO/SIN INFORMACIÓN)	SI; Parque Nacional (PN): Alerce Andino (4) Parque Nacional (PN): Chiloé (6) Parque Nacional (PN): Pumalín Douglas Tompkins (7) Parque Nacional (PN): Laguna San Rafael (10) Parque Nacional (PN): Bernardo O'higgins (13) Parque Nacional (PN): Alberto de Agostini (14) Parque Nacional (PN): Alberto de Agostini (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 y Fuera de Peligro
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	X región Vulnerable, XI región Fuera de Peligro (<i>sensu</i> Quilhot et al. 1998)
Criterios RCE	

7. Categoría de Conservación asignada Internacional (UICN).

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

7.5 Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación.

Propuesta clasificación del Comité de Clasificación	<p>En la reunión del 08 de octubre de 2019, consignada en el Acta Sesión N° 03, del 16to proceso, el Comité de Clasificación establece:</p> <p><i>Erioderma leylandii</i> (Taylor) Müll. Arg., “líquen” (nombre común genérico)</p> <p>Líquen de talo folioso, dorsiventral, de 1 a 5 cm de diámetro, formando rosetas regulares a irregulares, a veces extendido sobre el sustrato, lóbulos de 0,5-2 cm de diámetro, márgenes enteros, usualmente ascendentes y fuertemente enrollados hacia arriba, exponiendo la superficie inferior de color blanco, ligera e irregularmente ricinado.</p> <p>Es una especie eminentemente austral, distribuida en todas las masas continentales del hemisferio sur, con excepción de la antártica. En Chile se le conoce desde el Alto Biobío, en la región del mismo nombre, hasta la región de Magallanes.</p> <p>Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité, y realizar algunas observaciones para su corrección, estima que en base a la falta de información disponible, bajo los criterios A, C, D y E podría ser considerada como Datos Insuficientes (DD). Para el criterio B no se cumple con ningún umbral, por lo que no podría ser considerada amenazada bajo este criterio podría ser considerada como Preocupación Menor (LC). Se concluye clasificarla según el RCE, como Preocupación Menor (LC). Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:</p>
---	--

Criterio UICN	Criterios definatorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Datos Insuficientes (DD)	-
B	***	Preocupación Menor (LC)	-
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:

PREOCUPACIÓN MENOR (LC)

Dado que:
 NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable) y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

8. Amenazas.

Efectos de la especie	NO APLICA
Tipo de Amenazas sobre la especie	Deforestación
Descripción de Amenazas sobre la especie	Quilhot et al. (1998) indican que la especie se ve amenazada en la X región (sic.) producto de la explotación del bosque nativo.
Descripción de Amenazas sobre la especie SIMPLE	Amenazada por deforestación en la X región.

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	JØRGENSEN PM & L ARVIDSSON (2002) The soreciate species of the lichen genus Erioderma Fée. Nova Hedwigia 73(3-4): 497-512.
Año de la publicación	2002
Tipo de publicación	(a) Artículo de Revista
Forma de citar dentro de textos	Jørgensen & Arvidsson 2002
Nombre completo de la publicación	JØRGENSEN PM (2001) The present status of the names applicable to species and infraspecific taxa of Erioderma (lichenised ascomycetes) included in Zahlbruckner's Catalogus. Taxon 50(2): 525-541.
Año de la publicación	2001
Tipo de publicación	(a) Artículo de Revista
Forma de citar dentro de textos	Jørgensen 2001
Nombre completo de la publicación	GALLOWAY DJ (1985) Flora of New Zealand Lichens. Wellington. 662 pp.
Año de la publicación	1985
Tipo de publicación	(c) Libro
Forma de citar dentro de textos	Galloway 1985
Nombre completo de la publicación	GALLOWAY DJ (2007) Flora of New Zealand Lichens. Revised Second Edition Including Lichen-Forming and Lichenicolous Fungi. Volumes 1 and 2. Lincoln. 2.261 pp.
Año de la publicación	2007
Tipo de publicación	(c) Libro
Forma de citar dentro de textos	Galloway 2007
Nombre completo de la publicación	QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME & C RUBIO (2012) Lichens of Aisen, Southern Chile. Gayana Botanica 69(1): 57-87.
Año de la publicación	2012
Tipo de publicación	(a) Artículo de Revista
Forma de citar dentro de textos	Quilhot et al. 2012
Experto	SIN INFORMACIÓN

13. Multimedia e imágenes.


Imagen de la especie	
Nombre del archivo	Erioderma_leylandii_1.JPG
Restricciones a la difusión de la imagen	Sin restricción
Nombre del autor de la misma	Reinaldo Vargas Castillo
Correo electrónico del autor	reinaldovargas@gmail.com

Imagen de la especie	
Nombre del archivo	Erioderma_leylandii_2.JPG
Restricciones a la difusión de la imagen	Sin restricción
Nombre del autor de la misma	Reinaldo Vargas Castillo
Correo electrónico del autor	reinaldovargas@gmail.com

Imagen de la especie	
Nombre del archivo	Erioderma_leylandii_3.JPG
Restricciones a la difusión de la imagen	Sin restricción
Nombre del autor de la misma	Reinaldo Vargas Castillo
Correo electrónico del autor	reinaldovargas@gmail.com

LINK a páginas WEB de interés	http://www.mycobank.org/
Descripción link	Base de datos nomenclaturales y asociados (referencia a la descripción, entre otros).
LINK a páginas WEB de interés	https://lichenportal.org/cnalh/
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)	