

## ***Physconia muscigena* (Ach.) Poelt**

### **1. Nomenclatura**

| <b>Nombre campo</b>            | <b>Datos</b>  |
|--------------------------------|---|
| Reino                          | Fungi   |
| Phyllum o División             | Ascomycota  |
| Clase                          | Lecanoromycetes   |
| Orden                          | Caliciales  |
| Familia                        | Physciaceae   |
| Género                         | <i>Physconia</i>  |
| Nombre científico              | <i>Physconia muscigena</i>  |
| Autores especie                | (Ach.) Poelt  |
| Referencia descripción especie | Poelt (1965) Nova Hedwigia 9: 30  |
| Sinonimia valor                | Lichen muscigenus (Ach.) Wahlenb.   |
| Sinonimia autor                | (Acharius) Wahlenberg   |
| Sinonimia bibliografía         | Wahlenberg, G. 1812. Flora Lapponica. :[1]-550  |
| Sinonimia valor                | Parmelia muscigena Ach.   |
| Sinonimia autor                | Acharius  |
| Sinonimia bibliografía         | Acharius, E. 1810. Lichenographia Universalis. Lichenographia Universalis. :1-696                                       |
| Sinonimia valor                | Physcia muscigena (Ach.) Nyl.   |
| Sinonimia autor                | (Acharius) Nylander   |
| Sinonimia bibliografía         | Nylander, W. 1857. Prodromus lichenographiae Galliae et Algeriae. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. 21:249-461 |
| Sinonimia valor                | Xanthoria muscigena (Ach.) Horw.  |
| Sinonimia autor                | (Acharius) Horwood  |
| Sinonimia bibliografía         | Horwood, A.R. 1912. A hand-list of the lichens of Great Britain, Ireland, and the Channel Islands. :1-45                |
| Nombre común                   | SIN INFORMACIÓN   |
| Idioma                         | SIN INFORMACIÓN   |
| Nota taxonómica                |   |

### **2. Descripción**

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Descripción</b> | Talo folioso, de hasta 12 cm de diámetro, usualmente irregular y coalescente, o mezclado con otros talos, solo ocasionalmente orbiculares, lóbulos generalmente lineares, discretos a enredados, de 1-3 mm de ancho, usualmente ascendentes y normalmente cóncavos, especialmente cerca del ápice de los lóbulos. La superficie superior café gris a café oscuro, parcial a completamente pruinosa, sin soledia o isidia, pero a veces desarrollando pequeños lobulos de manera central, los que pueden volverse ascendentes como los lobulos perifericos, a veces volviéndose densos como matas, sin soledia o isidia. La corteza superior paraplectenquimatosa, la médula usualmente blanca, ocasionalmente amarillo pálido, corteza inferior irregularmente prosoplectenquimatosa. Superficie inferior café claro a oscuro en los lóbulos periféricos, oscureciéndose a casi negro al centro, opaco o débilmente brillante. Ricines negros, en general escurrosos. Apotecios comunes, pero no es inusual que no estén presentes, de hasta 5 mm de diámetro, el margen entero a usualmente desarrollando lobulillos. Ascosporas 24-33 x 12-17 µm. Test puntuales usualmente negativos, la médula |
|--------------------|--|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | ocasionalmente K+ amarillento, KC+ amarillo-naranja cuando la médula está pigmentada amarillo (Moberg 2002, Elvebakk & Moberg 2002).  |
| <b>Descripción Simple</b>          | Talo folioso, de hasta 12 cm de diámetro, usualmente irregular y coalescente, o mezclado con otros talos, solo ocasionalmente orbiculares, lóbulos generalmente lineares, discretos a enredados, de 1-3 mm de ancho, usualmente ascendentes y normalmente cóncavos, especialmente cerca del ápice de los lóbulos. La superficie superior café gris a café oscuro, parcial a completamente pruinosa, sin soledia o isidia, pero a veces desarrollando pequeños lobulos de manera central, los que pueden volverse ascendentes como los lobulos perifericos, a veces volviéndose densos como matas, sin soledia o isidia. La corteza superior paraplectenquimatosa, la médula usualmente blanca, ocasionalmente amarillo pálido, corteza inferior irregularmente prosoplectenquimatoso. Superficie inferior café claro a oscuro en los lóbulos periféricos, oscureciéndose a casi negro al centro, opaco o débilmente brillante. Ricines negros, en general escuarrosos. Apotecios comunes, pero no es inusual que no estén presentes, de hasta 5 mm de diámetro, el margen entero a usualmente desarrollando lobulillos. Ascosporas 24-33 x 12-17 μm. Test puntuales usualmente negativos, la médula ocasionalmente K+ amarillento, KC+ amarillo-naranja cuando la médula está pigmentada amarillo |
| <b>Rasgos distintivos</b>          | Se caracteriza por el hábito epífita en musgos u otras plantas en carpeta sobre rocas o en el suelo, la presencia de un talo irregular, de lóbulos marginales ascendentes, en ocasiones marcadamente cóncavo en sus ápices, sin soledios o isidios.   |
| <b>Rasgos distintivos (simple)</b> | Se caracteriza por el hábito epífita en musgos u otras plantas en carpeta sobre rocas o en el suelo, la presencia de un talo irregular, de lóbulos marginales ascendentes, en ocasiones marcadamente cóncavo en sus ápices, sin soledios o isidios.   |

### 3. Historia Natural

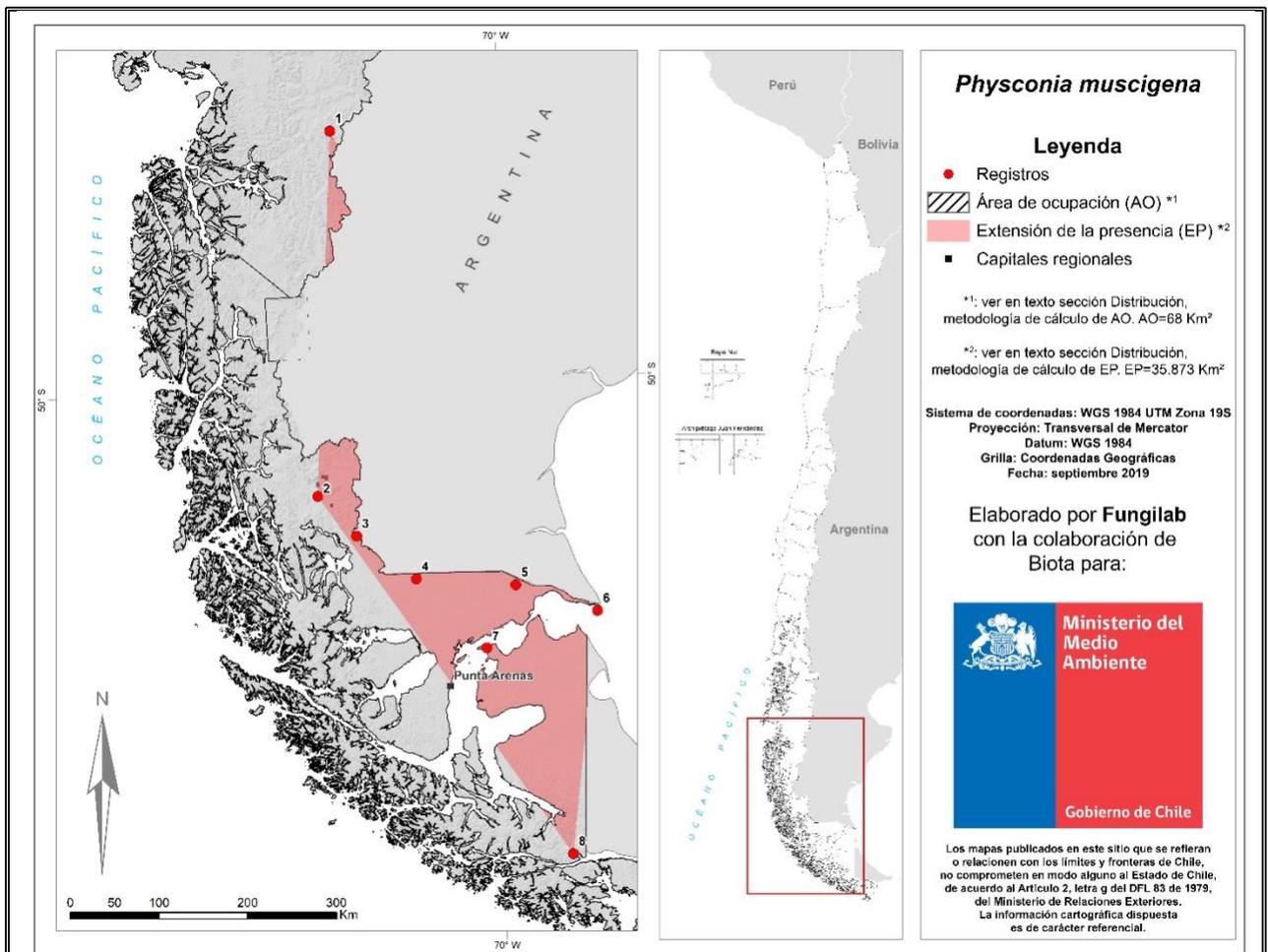
|  |   |
|--|---|
| <b>Hábito (sólo para plantas)</b>          | NO APLICA   |
| <b>Comportamiento (sólo para animales)</b> | NO APLICA   |
| <b>Reproducción en Chile</b>               | SI  |
| <b>Reproducción</b>                        | Hay evidencias de ocasional reproducción sexual del micobionte a través de la formación de ascosporas. Sin dispersión vegetativa. |
| <b>Reproducción simple</b>                 | Hay evidencias de ocasional reproducción sexual del micobionte a través de la formación de ascosporas. Sin dispersión vegetativa. |
| <b>Tipo de Alimentación</b>                | NO APLICA   |
| <b>Dieta</b>                               | NO APLICA   |
| <b>Dieta simple</b>                        | NO APLICA   |
| <b>Interacciones Relevantes</b>            | NO APLICA   |
| <b>Especie Interacción</b>                 | NO APLICA   |
| <b>Hábitat</b>                             | Sobre musgos o plantas en carpeta en ambientes antárticos, boreales a subtropicales.  |
| <b>Hábitat SIMPLE</b>                      | Sobre musgos o plantas en carpeta en ambientes antárticos, boreales a subtropicales.  |

#### 4. Distribución y demografía.

| Países donde se distribuye en forma natural |                |
|---|----------------|
| País  | Alemania       |
| País  | Antártica      |
| País  | Argentina      |
| País  | Armenia        |
| País  | Austria        |
| País  | Azerbaiyán     |
| País  | Brasil         |
| País  | Bulgaria       |
| País  | Canadá         |
| País  | Chile          |
| País  | China          |
| País  | Chipre         |
| País  | Eslovaquia     |
| País  | Eslovenia      |
| País  | España         |
| País  | Estados Unidos |
| País  | Etiopia        |
| País  | Finlandia      |
| País  | Francia        |
| País  | Georgia        |
| País  | Grecia         |
| País  | Groenlandia    |
| País  | India          |
| País  | Irán           |
| País  | Islandia       |
| País  | Italia         |
| País  | Kazajstán      |
| País  | Kirguistán     |
| País  | Líbano         |
| País  | México         |
| País  | Mongolia       |
| País  | Montenegro     |
| País  | Nepal          |
| País  | Noruega        |
| País  | Polonia        |
| País  | Portugal       |

| País  | Reino Unido  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
|---|--|----------------|--------------|-------------------------|---------------|---|---------------|--------|---------|--|--|--|---------|------|---|---------|------|----------------|--|--------------------|----|---|---------|------|----------------|--|---------------|-----|---|----------|--|--|--|-------------|-----|-----------------------------|----------|--|--|--|--------------|-----|-----------------------------|---------|------|----------------|--|-----------------|---|-----------------------------|---------|------|----------------|--|---------------------|----|---|---------|------|----------------|--|-------------------------|---|---|
| País  | Rusia  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| País  | Suecia   |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| País  | Suiza  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| País  | Taiwán   |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| País  | Tanzania   |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| País  | Turquía  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| País  | Ucrania  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| Países donde se distribuye en forma exótica |  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| País  | SIN INFORMACIÓN  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| Origen especie respecto de Chile            | NATIVA   |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| Endémico de Chile                           | NO   |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| Distribución                                | <p>Especie cosmopolita, con preferencia por ambientes templados, conocida en Chile entre las regiones de Aysén y Magallanes.</p> <p>A continuación, se muestra la 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 (999)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Tamango</td> <td>1141</td> <td>QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME &amp; C RUBIO. 2012.</td> </tr> <tr> <td>2 (365)</td> <td>1941</td> <td>Rolf Santesson</td> <td></td> <td>Estancia Río Paine</td> <td>25</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>3 (363)</td> <td>1940</td> <td>Rolf Santesson</td> <td></td> <td>Cerro Dorotea</td> <td>739</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>4 (1253)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Morro Chico</td> <td>227</td> <td>ELVEBAKK A &amp; R MORBER. 2002</td> </tr> <tr> <td>5 (1250)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PN Pali aike</td> <td>152</td> <td>ELVEBAKK A &amp; R MORBER. 2002</td> </tr> <tr> <td>6 (368)</td> <td>1940</td> <td>Rolf Santesson</td> <td></td> <td>Punta Dungeness</td> <td>0</td> <td>ELVEBAKK A &amp; R MORBER. 2002</td> </tr> <tr> <td>7 (408)</td> <td>1940</td> <td>Rolf Santesson</td> <td></td> <td>Río de los Cruzeros</td> <td>50</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>8 (362)</td> <td>1940</td> <td>Rolf Santesson</td> <td></td> <td>Canal Beagle, Yendegaia</td> <td>9</td> <td>S</td> </tr> </tbody> </table> <p>S = Swedish Museum of Natural History (Suecia).</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 (999) |  |  |  | Tamango | 1141 | QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME & C RUBIO. 2012. | 2 (365) | 1941 | Rolf Santesson |  | Estancia Río Paine | 25 | S | 3 (363) | 1940 | Rolf Santesson |  | Cerro Dorotea | 739 | S | 4 (1253) |  |  |  | Morro Chico | 227 | ELVEBAKK A & R MORBER. 2002 | 5 (1250) |  |  |  | PN Pali aike | 152 | ELVEBAKK A & R MORBER. 2002 | 6 (368) | 1940 | Rolf Santesson |  | Punta Dungeness | 0 | ELVEBAKK A & R MORBER. 2002 | 7 (408) | 1940 | Rolf Santesson |  | Río de los Cruzeros | 50 | S | 8 (362) | 1940 | Rolf Santesson |  | Canal Beagle, Yendegaia | 9 | S |
| Registro N_S                                | Año  | Colector       | Determinador | Nombre de la Localidad  | Elevación (m) | Fuente  |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 1 (999)                                     |  |                |              | Tamango                 | 1141          | QUILHOT W, M CUELLAR, R DÍAZ, F RIQUELME & C RUBIO. 2012. |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 2 (365)                                     | 1941   | Rolf Santesson |              | Estancia Río Paine      | 25            | S   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 3 (363)                                     | 1940   | Rolf Santesson |              | Cerro Dorotea           | 739           | S   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 4 (1253)                                    |  |                |              | Morro Chico             | 227           | ELVEBAKK A & R MORBER. 2002                               |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 5 (1250)                                    |  |                |              | PN Pali aike            | 152           | ELVEBAKK A & R MORBER. 2002                               |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 6 (368)                                     | 1940   | Rolf Santesson |              | Punta Dungeness         | 0             | ELVEBAKK A & R MORBER. 2002                               |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 7 (408)                                     | 1940   | Rolf Santesson |              | Río de los Cruzeros     | 50            | S   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| 8 (362)                                     | 1940   | Rolf Santesson |              | Canal Beagle, Yendegaia | 9             | S   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| Distribución SIMPLE                         | Especie cosmopolita, con preferencia por ambientes templados, conocida en Chile entre las regiones de Aysén y Magallanes.  |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |
| Distribución altitudinal (msnm)             | 0 a 1141   |                |              |                         |               |   |               |        |         |  |  |  |         |      |   |         |      |                |  |                    |    |   |         |      |                |  |               |     |   |          |  |  |  |             |     |                             |          |  |  |  |              |     |                             |         |      |                |  |                 |   |                             |         |      |                |  |                     |    |   |         |      |                |  |                         |   |   |

|   |  |
|---|--|
| Distribución regional dentro de Chile                   |  |
| 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   | Capitan Prat   |
| Situación   | Presente   |
| Provincia   | Antártica Chilena                                      |
| Situación   | Presente   |
| Provincia   | Magallanes   |
| Situación   | Presente   |
| Provincia   | Tierra del fuego                                       |
| Situación   | Presente   |
| Provincia   | Última Esperanza                                       |
| Situación   | Presente   |
| Distribución dentro de Chile_Comunal                    |  |
| Comuna  | Cochrane   |
| Situación   | Presente   |
| Comuna  | Cabo de Hornos   |
| Situación   | Presente   |
| Comuna  | Laguna Blanca  |
| Situación   | Presente   |
| Comuna  | San Gregorio   |
| Situación   | Presente   |
| Comuna  | Primavera  |
| Situación   | Presente   |
| Comuna  | Natales  |
| Situación   | Presente   |
| Comuna  | Torres del Paine                                       |
| Situación   | Presente   |
| Distribución según piso vegetacional Luebert y Pliscoff | Piso 70  |
|   | Piso 89  |
|   | Piso 120   |
|   | Piso 123   |
|   | Piso 124   |
| MAPA EXTENSION PRESENCIA (LINK)                         | Coberturas\Extensión Presencia\Physconia_muscigena.shp |
| MAPA AREA DE OCUPACION (LINK)                           | Coberturas\Área Ocupación\Physconia_muscigena_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 35.873 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 68 km <sup>2</sup> . |
| <b>PRESENCIA EN ÁREAS PROTEGIDAS (SI/NO/SIN INFORMACIÓN)</b>    | SI;<br>Parque Nacional (PN): Pali Aike (5)  |
| <b>PRESENCIA EN ÁREAS CON PROTECCIÓN</b>                        | SI;<br>Estancia Yendegaia (8)   |

## 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   | Rara e Insuficientemente Conocida |
| 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             | Rara e Insuficientemente conocida en el continente (Quilhot et al. 1998), presente ampliamente en Antártica.   |
| Criterios RCE                  |  |

### 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               | NO APLICA |
| Descripción de Amenazas sobre la especie        | NO APLICA |
| Descripción de Amenazas sobre la especie SIMPLE | NO APLICA |

### 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 | MOBERG R (2002) <i>Physconia</i> . En: Ahti T, PM Jorgensen, H Kristinsson, R Moberg, U Sochting & G Thor (eds.): Nordic Lichen Flora. Vol. 2. Physciaceae. Nordic Lichen Society, Uddevalla, Sweden, pp. 38-41. |
| Año de la publicación             | 2002   |
| Tipo de publicación               | (c) Capítulo de Libro  |
| Forma de citar dentro de textos   | Moberg 2002  |
| Nombre completo de la publicación | ELVEBAKK A & R MOBERG (2002) Foliose and placodioid species of the lichen family physciaceae in southernmost Chile. Lichenologist 34(4): 311-320.  |
| Año de la publicación             | 2002   |
| Tipo de publicación               | (a) Artículo de Revista  |
| Forma de citar dentro de textos   | Elvebakk & Moberg 2002   |
| Experto                           | SIN INFORMACIÓN  |

## 13. Multimedia e imágenes.

|  |  |
|--|--|
| Imagen de la especie                     |  |
| Nombre del archivo                       |  |
| Restricciones a la difusión de la imagen |  |
| Nombre del autor de la misma             |  |
| Correo electrónico del autor             |  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 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) |  |